

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA
Departamento de Derecho Internacional Público
y Relaciones Internacionales



**NUEVO REGIONALISMO, COOPERACIÓN
ENERGÉTICA Y EL DESARROLLO DE UNA
ESTRATEGIA ENERGÉTICA GLOBAL:
HACIA UNA POLÍTICA DE TRANSICIÓN**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Kenneth Ramírez Domínguez

Bajo la dirección del doctor:
José Ángel Sotillo Lorenzo

Madrid, 2007

ISBN: 978-84-669-3145-8



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Departamento de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales
(Estudios Internacionales)
Doctorado en Relaciones Internacionales, Unión Europea y Globalización

***Nuevo Regionalismo, cooperación energética y el desarrollo de una
Estrategia Energética Global. Hacia una política de transición.***

Lic. Kenneth Ramírez Domínguez

**Tesis presentada como requerimiento para la obtención
del grado de Doctor, bajo la dirección del Dr. José Ángel Sotillo Lorenzo.**

Madrid, diciembre de 2006

Tabla de Contenido

Introducción.....	31
Marco Teórico. El enfoque racionalista de las Relaciones Internacionales.....	45
I PARTE. Petróleo y poder.....	115
Capítulo 1. Las relaciones internacionales en la era del petróleo.....	117
Capítulo 2. Los tres nudos gordianos. El carácter insostenible del modelo energético actual	187
Capítulo 3. Petróleo y Hegemonía. La política energética de Estados Unidos en el siglo XXI.....	228
II PARTE. La dimensión energética del Nuevo Regionalismo. Logros y límites de la cooperación energética regional.....	315
Capítulo 4. La energía en el proceso de construcción de la Unión Europea.....	317
Capítulo 5. La cooperación energética América del Norte.....	393
Capítulo 6. La cooperación energética en América del Sur.....	432
Capítulo 7. La cooperación energética en África.....	485
Capítulo 8. La cooperación energética en Asia.....	510
III PARTE. Energía para la paz. Hacia una transición a un modelo energético sostenible.....	573
Capítulo 9. Las bases de un modelo energético sostenible.....	575
Capítulo 10. Nuevo Regionalismo, cooperación energética y el desarrollo de una Estrategia Energética Global.....	621
Conclusiones.....	659
Fuentes.....	679

Índice General

Agradecimientos.....	17
Tabla de Acrónimos.....	19
Tabla de Unidades.....	29
Introducción.....	31
Presentación.....	31
Originalidad.....	32
Justificación.....	34
Problemas, hipótesis y límites.....	37
Recorrido investigador.....	40
Plan de la tesis.....	41
Marco Teórico. El enfoque racionalista de las Relaciones Internacionales.....	45
El Neorrealismo.....	50
La teoría sistémica de Waltz.....	51
La estructura del sistema.....	53
Equilibrio, multipolaridad, bipolaridad y unipolaridad.....	56
El Institucionalismo Neoliberal y su debate con el Neorrealismo.....	58
Los Regímenes Internacionales desde el enfoque racionalista.....	64
Los Regímenes Internacionales desde la perspectiva del Neorrealismo.....	77
Los Regímenes Internacionales desde la perspectiva del Institucionalismo Neoliberal.....	81
La energía desde el enfoque racionalista.....	86
El “nuevo regionalismo” desde el enfoque racionalista.....	92
Regionalismo, Poder político y mercantilismo.....	99
Regionalismo y Hegemonía.....	102
Regionalismo y teoría de los complejos de seguridad.....	105
Regionalismo, teoría de la espiral y multipolaridad.....	106
Regionalismo e Institucionalismo Neoliberal.....	107
Trans-regionalismo e interregionalismo.....	109

I PARTE. Petróleo y poder.....	115
Capítulo 1. Las relaciones internacionales en la era del petróleo.....	117
1.1 El nacimiento de la industria petrolera a finales del siglo XIX.....	117
1.2 El petróleo a principios del siglo XX.....	122
1.3 El petróleo y la Primera Guerra Mundial.....	126
1.4 La creación del régimen petrolero “liberal” a finales de los años veinte. El <i>Acuerdo de la Línea Roja</i> y el <i>Convenio de Achnacarry</i>	127
1.5 El petróleo y la Segunda Guerra Mundial.....	133
1.5.1. Japón.....	133
1.5.2. Alemania.....	136
1.5.3. Los Aliados.....	138
1.6. Petróleo y hegemonía en el bloque capitalista. Estados Unidos establece una esfera de influencia exclusiva en Medio Oriente.....	140
1.7. La OPEP como nuevo régimen petrolero internacional y la erosión de la hegemonía estadounidense dentro del bloque capitalista.....	146
1.8. La OPEP y el embargo petrolero árabe de 1973.....	149
1.9. La respuesta de Estados Unidos: El fracaso de la AIE y la aproximación indirecta a la OPEP.....	154
1.10. La revolución iraní y la segunda crisis del petróleo.....	157
1.11. El debilitamiento de la OPEP y la contra-crisis de 1986.....	159
1.12 La estabilidad de los precios en la primera parte de los años noventa.....	162
1.13. La Crisis Asiática y la contra-crisis de 1998.....	167
1.14. La revitalización de la OPEP y la tercera crisis del petróleo.....	171
Capítulo 2. Los tres nudos gordianos. El carácter insostenible del modelo energético actual.....	187
2.1. Primer nudo gordiano. El fin del petróleo barato.....	188

2.1.1. El debate sobre las reservas: ¿medio lleno o medio vacío?.....	192
2.1.2. Demanda.....	200
2.1.3. Estimaciones sobre el Pico del Petróleo.....	201
2.1.3.1. La postura pesimista.....	202
2.1.3.2. La postura intermedia o “saber convencional”.....	205
2.1.3.3. La postura optimista.....	206
2.1.3.4. Petróleo no convencional.....	207
2.1.3.5. El Gas Natural.....	210
2.1.4. El arribo a la fase de pre-pico.....	211
2.2. Segundo nudo gordiano. El impacto ambiental.....	214
2.2.1. Generación eléctrica y Cambio Climático.....	218
2.2.2. Transporte y Cambio Climático.....	220
2.3. Tercer nudo gordiano. Inequidad en el acceso a la energía.....	221
Capítulo 3. Petróleo y Hegemonía. La política energética exterior de Estados Unidos en el Siglo XXI.....	228
3.1. La supremacía del mercado. La evolución de la política energética doméstica Estados Unidos.....	228
3.1.1 La crisis de 1973 y el <i>Proyecto Independencia</i>	229
3.1.2. El <i>Plan Nacional de Energía</i> de Carter.....	234
3.1.3.. Reagan y la forja del consenso en torno al mercado como panacea.....	237
3.1.4. La <i>Estrategia Nacional de Energía</i> de George Bush (el viejo).....	244
3.1.5. La supremacía del mercado en la Era Clinton.....	248
3.1.6. El intento de George Bush (el joven) de reconstruir el rol gubernamental.....	256
3.2. Petróleo, hegemonía y balanza de poder. La nueva política energética exterior de Estados Unidos y la competencia geoestratégica.....	261
3.3 El primer componente de la política energética exterior de Estados Unidos. Controlar el acceso al gran <i>upstream</i> de la industria global de hidrocarburos.....	270
3.4. El segundo componente de la política energética exterior de Estados Unidos. Liberalizar el gran <i>downstream</i> de la industria global de hidrocarburos.....	276
3.4.1. La energía en el marco del proyecto de trans-regionalismo interamericano.....	277
3.4.1.1. Auge y caída de la liberalización energética en el marco del ALCA.....	281
3.4.1.2. Auge y caída de la iniciativa energética hemisférica (IEH).....	287

3.4.2. La energía en el marco del proyecto de trans-regionalismo transpacífico.....	294
3.4.2.1. Auge y estancamiento de APEC.....	294
3.4.2.2. Auge y declive de la cooperación energética en APEC.....	301
3.4.3. La energía en el marco de las negociaciones de la OMC.....	308
3.4.3.1. Fomentando la expansión de las empresas petroleras multinacionales.....	311
3.4.3.2. Forzando la liberación y no la sostenibilidad.....	312
II PARTE. La dimensión energética del Nuevo Regionalismo. Logros y límites de la cooperación energética regional.....	315
Capítulo 4. La energía en el proceso de construcción de la Unión Europea.....	317
4.1. CECA, EURATOM y los primeros intentos de comunitarizar la política energética en los años sesenta.....	319
4.2. Las Comunidades ante las crisis del petróleo de los años setenta.....	326
4.3. Los intentos de instaurar una política energética comunitaria en la revisión de los Tratados constitutivos. Del Acta Única Europea al Tratado de Niza.....	329
4.4. Cambio de formato. El diseño de una política energética común por la Comisión Europea.....	334
4.4.1. Mercado Interior de la Energía.....	335
4.4.2. Seguridad de Abastecimiento. Gestionando la dependencia externa.....	340
4.4.3. Objetivos ambientales de la política energética.....	344
4.4.4. Acciones complementarias.....	347
4.5. Hacia la consolidación de la política energética común.....	351
4.6. La propuesta Piebalgs-Solana de política energética exterior y sus problemas asociados.....	361
4.7. El <i>Tratado de la Carta de la Energía</i> . La equivocada iniciativa de multilatera- lizar el Mercado Interior de la Energía como objetivo prioritario de la política energética exterior de la UE.....	382
Capítulo 5. La cooperación energética en las América del Norte.....	393
5.1. América del Norte: Regionalismo <i>por defecto</i>	394

5.2. Las disposiciones del CUFTA en materia energética.....	400
5.3. Las disposiciones del TLCAN en materia energética.....	403
5.4. Los efectos del TLCAN en materia energética.....	407
5.5. El mercado petrolero en América del Norte.....	409
5.6. El mercado de gas natural en América del Norte.....	413
5.7. Principales cambios regulatorios en la industria regional del gas natural.....	418
5.8. El comercio de electricidad y la liberalización del sector en América del Norte.....	420
5.9. La reforma del sub-sector eléctrico en Canadá, México y Estados Unidos.....	423
5.10. De la agenda energética bilateral a ASPAN.....	427
Capítulo 6. La cooperación energética en las América del Sur.....	432
6.1. El proyecto del ALCSA.....	435
6.2. La I Cumbre de América del Sur.....	437
6.3. La II Cumbre de América del Sur.....	440
6.4. El nacimiento de la Comunidad Suramericana de Naciones.....	443
6.5. La cooperación energética en América del Sur.....	448
6.5.1 La cooperación energética en la CAN.....	448
6.5.2. La cooperación energética en MERCOSUR.....	456
6.5.3. La cooperación energética en la Comunidad Suramericana de Naciones.....	465
6.5.4 Iniciativa PETROSUR.....	467
6.5.5 Gasoducto Transoceánico.....	476
6.5.6 El Anillo Energético.....	477
6.5.7 El Gasoducto del Sur.....	480
6.5.8 Potencial hidroeléctrico e interconexiones en América del Sur.....	483
Capítulo 7. La cooperación energética en África.....	485
7.1. El “nuevo regionalismo” en África.....	485

7.2. La cooperación energética en África.....	490
7.2.1. La cooperación energética en África del Norte o Magreb.....	496
7.2.2. La cooperación energética en África Occidental.....	497
7.2.3. África Central. El polémico oleoducto Chad-Camerún.....	500
7.2.4. África Central. El proyecto Inga.....	504
7.2.5. La cooperación energética en África del Sur.....	506
Capítulo 8. La cooperación energética en Asia.....	510
8.1. La cooperación energética en Asia Central.....	510
8.1.1. La creación de la Organización de Cooperación de Shangai.....	510
8.1.2. La cooperación energética en el marco de la Organización de la Cooperación de Shangai.....	517
8.2. La cooperación energética en Asia del Sur.....	526
8.2.1. Evolución de SAARC.....	526
8.2.2. La cooperación energética en SAARC.....	531
8.3. La cooperación energética en Asia Oriental.....	547
8.3.1. La evolución de ASEAN. Del Sureste Asiático a Asia Oriental.....	547
8.3.2. La cooperación energética en el marco de ASEAN.....	556
8.3.3. La cooperación energética en Asia Oriental. ASEAN y las relaciones energéticas con el Noreste Asiático.....	564
III PARTE. Energía para la paz. Hacia una transición a un modelo energético sostenible.....	573
Capítulo 9. Las bases de un modelo energético sostenible.....	575
9.1. Patrones de consumo y ahorro energético.....	577
9.2. Las fuentes renovables de energía.....	580
9.2.1. Electricidad Renovable.....	584
9.2.1.1. Eólica.....	585
9.2.1.2. Fotovoltaica.....	588
9.2.1.3. Hidroeléctrica Sostenible.....	591
9.2.1.4. Generación Eléctrica Distribuida.....	594
9.2.2. El Vector Hidrógeno.....	597
9.2.2.1. Hidrógeno.....	597
9.2.2.2. El binomio Hidrógeno- Células de Combustibles.....	600
9.2.2.3. Perspectivas de desarrollo del Binomio Hidrogeno-	

Células de Combustibles.....	604
9.2.3. El sector transporte en transición.....	607
9.2.3.1. Biocombustibles.....	609
9.2.3.2. Vehículos Híbridos.....	610
9.3. Innovación tecnológica.....	612
9.4. Medidas económicas y regulatorias.....	617
9.5. Educación y concienciación.....	619
Capítulo 10. Nuevo Regionalismo, cooperación energética y el desarrollo de una Estrategia Energética Global.....	621
10.1. Una <i>Estrategia Energética Global</i> desde el “Nuevo Regionalismo”.....	621
10.2. La energía en un mundo de regiones. El liderazgo de la UE en la constitución del <i>small group</i> de regiones precursoras de la <i>Estrategia Energética Global</i>	623
10.3. La necesaria colaboración de la OPEP en la <i>Estrategia Energética Global</i>	625
10.4. El Foro Internacional de Energía como escenario idóneo para la articulación de la <i>Estrategia Energética Global</i>	632
10.5. Protocolo de Contabilidad de Reservas.....	637
10.6. Protocolo de Agotamiento del Petróleo.....	638
10.7. Protocolo para la Proliferación de las Energías Renovables y la Eficiencia Energética.....	643
10.8. El Protocolo de Kioto+2.....	646
10.9. Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia de energía sostenible.....	649
Conclusiones.....	659
Fuentes.....	679
Fuentes Bibliográficas.....	679

Fuentes Hemerográficas.....	708
Fuentes Documentales.....	734
Tesis Doctorales.....	750

Índice de tablas, gráficos y mapas

Cuadro de Clasificación de los regímenes internacionales según formalidad y efectividad.....	76
Mapa del área afectada por el Acuerdo de la Línea Roja.....	128
Tabla de la variación del precio del petróleo 1861-2004.....	148
Gráfico de relación entre descubrimientos de yacimientos y producción de petróleo.....	202
Gráfico sobre las proyecciones “pesimistas” respecto al agotamiento de los hidrocarburos.....	205
Gráfico de emisiones de dióxido de carbono por actividad productiva en la OCDE.....	215
Gráfico de emisiones de dióxido de carbono por Regiones.....	216
Cuadro de emisiones típicas de una central térmica según combustible.....	219
Gráfico que muestra la correlación positiva entre el Índice de Desarrollo Humano y el Consumo de Energía.....	223
Gráfico que muestra las implicaciones de la energía en la reducción de la pobreza a la mitad en los Estados en desarrollo para 2015.....	226
Mapa del área de responsabilidad del comando central de Estados Unidos.....	272
Grafico de las reservas probadas de petróleo por regiones.....	273
Grafico de las reservas probadas de gas por regiones.....	273
Mapa de las actividades militares de Estados Unidos en Medio Oriente y Asia Central.....	275
Mapa de los recursos energéticos de las Américas.....	278
Grafico del origen de las importaciones petroleras estadounidense por Regiones.....	279
Grafico de los principales proveedores de petróleo a Estados Unidos.....	280
Tabla comparativa de las importaciones petroleras de los principales Estados miembros en los años 1961 y 1972.....	325
Cuadro de la dependencia energética de la Europa de los Nueve en 1973.....	326
Mapa de gasoductos europeos.....	338
Grafico de Origen de las Importaciones de crudo de la UE.....	341
Grafico de las Importaciones de la UE dentro de la OPEP.....	342

Cuadro del consumo de gas y petróleo en la UE en 2004.....	364
Mapa de los gasoductos existentes y planificados entre la Europa y Rusia.....	369
Mapa de los recursos energéticos en el Mar de Barents.....	371
Mapa de los gasoductos existentes entre Europa y el Magreb.....	375
Mapa de las infraestructuras energéticas existentes en Turquía.....	376
Tabla de Comercio Exterior de México de Productos Petroleros y Gas Natural.....	412
Mapa de importaciones y exportaciones de gas natural en América del Norte.....	413
Mapa de Gasoductos existentes entre Canadá y Estados Unidos.....	414
Mapa de Gasoductos entre México y Estados Unidos.....	417
Mapa de Interconexiones Eléctricas entre Canadá y Estados Unidos.....	421
Mapa de Interconexiones Eléctricas entre México y Estados Unidos.....	423
Mapa de Interconexiones Eléctricas Regionales en la CAN.....	456
Mapa de Proyectos Eléctricos Regionales e Interconexiones en MERCOSUR.....	460
Mapa de Gasoductos existentes y en proyecto en América del Sur.....	467
Mapa del Anillo Energético de América del Sur.....	480
Mapa del Gasoducto del Sur.....	481
Mapa de las Principales cuencas hidrográficas de América del Sur.....	484
Mapa de las Reservas probadas de Gas Natural de África.....	490
Mapa del potencial hidroeléctrico de África.....	491
Mapa del consumo de luz eléctrica a nivel global.....	492
Mapa del mercado mayorista de electricidad y de los proyectos gasíferos más importantes en África Occidental.....	500
Mapa de la ruta del oleoducto Chad-Camerún.....	503
Mapa de la ubicación del Proyecto Inga como centro de las redes eléctricas existentes y en proyecto de África.....	506
Grafico de las emisiones del Dióxido de Carbono en África.....	507
Mapa del mercado mayorista de electricidad de África del Sur.....	508
Mapa de los gasoductos existentes y proyectados en África del Sur.....	509
Cuadro Estadístico de la Organización de Cooperación de Shangai.....	517
Mapa de la ruta del oleoducto BTC.....	519
Mapa de gasoductos asiáticos.....	521

Mapa de la ruta del gasoducto proyectado Irán-Pakistán-India.....	524
Mapa de la dirección general de los recursos gasíferos de Rusia e Irán.....	525
Mapa de los Proyectos hidroeléctricos de Bhután y líneas de transmisión eléctrica a la India.....	536
Mapa de los Proyectos hidroeléctricos de Nepal y líneas de transmisión eléctrica a la India.....	537
Cuadro de proyecciones de consumo de gas natural de la India.....	539
Mapa de la ruta del gasoducto Bangladesh-India.....	541
Mapa de posibles rutas de gasoductos entre Medio Oriente y Asia Central y Asia del Sur.....	542
Mapa de oleoductos existentes y proyectados en ASEAN.....	558
Mapa de los Recursos energéticos de las Islas Spratly en el Mar de China.....	560
Mapa de los gasoductos existentes y proyectados en ASEAN.....	563
Mapa de gasoductos y oleoductos existentes y proyectados en el Noreste Asiático.....	566
Mapa de los Proyectos Sajalín I y II.....	567
Mapa de las interconexiones eléctricas asociadas a los proyectos hidroeléctricos del río Mekong.....	571
Gráficos que muestra el mix de generación energético global en 1973.....	584
Gráfico que muestra el mix de generación de energía primaria en 1999.....	584
Gráfico de compromisos del Fondo OPEP por rubros 1976-2006.....	631
Cuadro de Reuniones Ministeriales del Foro Internacional de la Energía.....	636
Gráfico que muestra la evolución de la AOD en energía durante el período 1997-2002.....	651

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Central de Venezuela (UCV) por haberme brindado la oportunidad de estudiar en Europa, gracias a la “Beca Egresado Exterior” que obtuve al graduarme de Licenciado en Estudios Internacionales con la mención honorífica *Summa Cum Laude*. Agradezco a mis padres, Teodoro Ramírez e Hilda Domínguez, por apoyarme material y moralmente; y a mi hermana, Marilyn Ramírez Domínguez, por ayudarme en la corrección del texto final. A Ángela Urrutia Huerta, compañera de Doctorado y amiga, la cual me ayudó, entre otras cosas, con la investigación en Ciudad de México y Londres. A Enrique Pastor Calvo y José Luis Piccard, ingenieros y destacados empleados de Iberdrola, quienes me transmitieron conocimientos tecnológicos asociados a las diferentes tecnologías energéticas para evitar incurrir en propuestas alejadas de la realidad. A Anacleto Villaroel Claver, compañero de Doctorado y amigo, que me ayudó con su buen humor a sonreír en los peores momentos de la tempestad y con sus diligentes gestiones a mantener abierta la ruta de suministros en los momentos más álgidos de la crisis venezolana. A la familia Sánchez López, en especial a mi amiga Doña Marisa y su hija Rocio, por haberme acogido en su seno familiar mientras estuve lejos de casa. Finalmente, a Manuel Torres Laveaga y Jorge Luis de Santiago, con quienes compartí buena parte de mi estancia en Madrid y la aventura de adentrarme en los estudios energéticos.

D

A

S

E

U

Tabla de Acrónimos

AAPG	American Association of Petroleum Geologists
ACE	ASEAN Center for Energy (Centro para la Energía de ASEAN)
AEBF	ASEAN Energy Business Forum (Foro de Negocios Energéticos de ASEAN)
AEMA	Agencia Europea sobre Medio Ambiente
AFREC	African Energy Commission (Comisión Africana de Energía)
AFTA	ASEAN Free Trade Area (Área de Libre Comercio del ASEAN)
AIE/IEA	Agencia Internacional de Energía
AIOC	Anglo –Iranian Oil Company
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
ALCA	Área de Libre Comercio de las Américas
ALCSA	Área de Libre Comercio de Sur América
AMEM	ASEAN Ministers on Energy Meetings (Reunión de Ministros de Energía de ASEAN)
AMU	Unión del Magreb Árabe
ANCAP	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Pórtland (Uruguay)
ANWR	Arctic National Wildlife Refuge (Reserva de Vida Salvaje del Ártico)
AOD	Ayuda Oficial al Desarrollo
AP-6	Asia Pacífico-6 (India, China, Japón, Corea del Sur, Australia y Estados Unidos)
APASA	ASEAN Petroleum Security Agreement (Acuerdo de Seguridad Petrolera de ASEAN)
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation (Cooperación Económica de Asia-Pacífico)
APEREC	Asia-Pacific Energy Research Centre (Centro de Investigaciones Energéticas de Asia-Pacífico)
APOC	Anglo –Persian Oil Company

APPA	Asociación de Productores Africanos de Petróleo
ASCOPE	ASEAN Council on Petroleum
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations (Asociación de Naciones del Sureste de Asia)
ASEAN+3	Estados miembros de ASEAN, Japón, Corea del Sur y China
ASPAN	Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte
ASPO	Association for the Study of Peak Oil
BAfD	Banco Africano de Desarrollo
BA sD	Banco Asiático de Desarrollo
BENELUX	Bélgica, Holanda y Luxemburgo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BP	British Petroleum
BTC	Oleoducto Bakú-Tblisi-Ceyhan
CACE	Comité Andino de Coordinación Energética
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAFE	Corporate Average Fuel Economy
CAMPSA	Compañía Anónima del Monopolio del Petróleo S.A. (España)
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CANREL	Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad
CAT	Comprar-Arrendar-Transferir (Project Finance)
CE	Comunidad Europea
CECA	Comunidad Europea del Carbón y del Acero
CEE	Comunidad Económica Europea
CEEA/EURATOM	Comunidad Europea de la Energía Atómica
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CERA	Cambridge Energy Research Associated
CFE	Comisión Federal de Electricidad

CFP	Compagnie Française des Pétroles
CNC	Comité de Negociaciones Comerciales del ALCA
CNE	Comisión Nacional de Energía (España)
CNOOC	China National Offshore Oil Corporation
CNPC	China National Petroleum Corporation
COIME	Comité de Industria, Minerales y Energía (ASEAN)
COMEN	Consejo Regional de Ministros de Energía de África
COMESA	Common Market of East and South Africa (Mercado Común de África del Este y del Sur)
COST	Comité de Ciencia y Tecnología (ASEAN)
CRE	Comisión Reguladora de Energía (México)
CSCD	Comité sobre los Estudios para la Cooperación en el Desarrollo en Asia del Sur
CSIS	Center for Strategic and International Studies
CSN	Comunidad Suramericana de Naciones
CUFTA	Canada-U.S. Free Trade Agreement (Acuerdo de Libre Comercio Canadá- Estados Unidos)
DOE	Department of Energy (Departamento de Energía de Estados Unidos)
EAEC	East Asian Economic Caucus
EAEG	East Asian Economic Group
ECCAS	Economic Community of Central African States (Comunidad Económica de los Estados Centrafricanos)
ECOGAS	Empresa Colombiana de Gas
ECOPETROL	Empresa Colombiana de Petróleo
ECOTECH	Cooperación Económica y Técnica (APEC)
ECOWAS	Economic Community of West African States (Comunidad Económica de los Estados de África Occidental)
EDF	Électricité de France
EIA	Energy Information Administration (Órgano de Información Estadística del DOE)
ENDESA	Empresa Nacional de Electricidad S.A. (España)
EPIA	European Photovoltaic Industry Association
EREA	Energía Renovable en las Américas

EUROMED	Foro Europa-Mediterráneo
EUROSOLAR	Conferencia Europea de Energía Solar
EWEA	European Wind Energy Association (Asociación Europea de la Energía Eólica)
EWEC	European Wind Energy Conference (Conferencia Europea de la Energía Eólica)
EWG	Energy Working Group (APEC)
EXIMBANK	Exportation and Importation Bank (Banco de Comercio Exterior de Estados Unidos)
FASB	Financial Accounting Standard Board
FERC	Federal Energy Regulatory Commission
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOEI	Friends of the Earth International
FONPLATA	Fondo de Desarrollo de la Cuenca del Plata
FPEG	Foro de Países Exportadores de Gas
G-20	Grupo de los 20
G-7	Grupo de los Siete
G-8	Grupo de los Siete y la Federación Rusa
G-8+5	Grupo de los Ocho y las economías emergentes (China, India, Brasil, Sudáfrica y México)
GAIL	Gas Authority of India Limited
GALSI	GALSI Gasoducto Argelia-Cerdeña-Italia
GAO	Government Accounting Office (Estados Unidos)
GATS/AGCS	General Agreement on Trade in Services (Acuerdo General sobre Comercio de Servicios)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio)
GDF	Gaz de France
GLP	Gas Licuado de Petróleo
GNL	Gas Natural Licuado
GTEAN	Grupo de Trabajo de Energía de América del Norte
GTL	Gas to Liquids
GTOR	Grupo de Trabajo de los Organismos Reguladores del CANREL

GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica)
GUUAM	Georgia, Ucrania, Uzbekistán, Azerbaiyán y Moldavia
HAPUA	Heads of ASEAN Power Utilities and Authorities
IEF	International Energy Forum (Foro Internacional de la Energía)
IEH	Iniciativa Energética Hemisférica
IEPE	Institut d'Economie et Politique de l'Energie
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur
ION	Indian Oil Corporation
IPA	Programa Integrado de Acción (SAARC)
IPEC	Países Independientes Exportadores de Petróleo
IPP	Independent Power Producer
IRENA	International Renewable Energy Agency (Agencia Internacional para la Energía Renovable)
ISO	Independent System Operator
ISODEC	Integrated Social Development Centre
JICA	Japanese International Cooperation Agency (Agencia Japonesa de Cooperación Internacional)
JNOC	Japan National Oil Corporation
LSE	London School of Economics and Political Science
MEDGAZ	Gasoducto submarino Argelia-España
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
NEGP	North Europe Gas Pipeline (Gasoducto del Báltico Rusia-Alemania)
NEP	National Energy Program (Canadá)
NEPA	Nigerian Electric Power Authority (Autoridad Nacional de Energía Eléctrica de Nigeria)
NEPAD	New Partnership for African Development (Nueva Asociación para el Desarrollo de África)
NES	National Energy Strategy (Estados Unidos)
NIGAL	Gasoducto Nigeria-Argelia
NNPC	Nigerian National Petroleum Corporation

OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OCS	Organización de Cooperación de Shangai
ODAC	Oil Depletion Analysis Centre (Centro de Análisis del Agotamiento del Petróleo)
OECE	Organización Europea de Cooperación Económica
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no Gubernamental
ONGC	Oil and Natural Gas Commission
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPEP	Organización de Países Productores de Petróleo
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
OUA	Organización para la Unión Africana
PAFTAD	Pacific Trade and Development Conference (Conferencia de Comercio y Desarrollo del Pacífico)
PARLATINO	Parlamento Latinoamericano
PDVSA	Petróleos de Venezuela S.A.
PECC	Pacific Economic Cooperation Council (Consejo para la Cooperación Económica del Pacífico)
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PETROBRAS	Petróleos Brasileiros S.A.
PETROECUADOR	Petróleos de Ecuador
PETROPAR	Petróleos de Paraguay
PETROPERU	Petróleos de Perú
PEV	Política Europea de Vecindad
PIB	Producto Interno Bruto
PIESA	Instituto de Electricidad de África del Sur
PNUD/UNPD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPA	Power Purchase Agreement (Contrato compra-venta de electricidad)
PUHCA	Public Utilities Holding Company Act

PV-TRAC	Photovoltaic Technology Research Advisory Council
REP	Reserva Estratégica de Petróleo
RERA	Asociación Regulatoria Eléctrica Regional de la SADC
RHASA	Rutilex Hidrocarburos Argentinos S.A.
RIIA	Royal Institute of International Affairs
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation (Asociación del Sur de Asia para la Cooperación Regional)
SADC	South African Development Community (Comunidad para el Desarrollo de África del Sur)
SADI	Sistema Argentino de Interconexión
SAFTA	SAARC Free Trade Area (Área de Libre Comercio de la SAARC)
SAGQ	South Asia Growth Quadrangle (Cuadrilátero de Crecimiento de Asia del Sur)
SAIC	Science Applications International Corporation
SAPP	South African Power Pool (Mercado Mayorista de Electricidad de África del Sur)
SAREC	South Asia Energy Regional Coalition
SEC	Securities and Exchange Commission (Estados Unidos)
SELA	Sistema Económico Latinoamericano
SEUR	Sistemas Energéticos Unidos de Rusia
SIEM	Sistema de Información Público de Energía en el MERCOSUR
SINP	Sistema Interconectado Nacional Paraguayo
SoBeGaz	Société Beninoise de Gaz
SOCAL	Standard Oil de California
SOCONY	Standard Oil de Nueva York
SOHIO	Standard Oil de Ohio
SOME	Senior Officials Meetings on Energy (Reunión de Expertos de Energía de ASEAN)
SoToGaz	Société Togolaise de Gaz
SPE	Society of Petroleum Engineers de Estados Unidos
SPP	Security and Prosperity Partnership (Asociación para la

	Seguridad y Prosperidad de América del Norte)
TAP	Gasoducto Turkmenistán-Afganistán-Pakistán
TCE	Tratado de la Comunidad Europea
TCECA	Tratado de la CECA
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TNE	Techos Nacionales de Emisión
TRANSMED	Gasoducto Transmediterráneo Argelia-Túnez-Italia
TUE	Tratado de la Unión Europea
UA	Unión Africana
UCM	Universidad Complutense de Madrid
UCV	Universidad Central de Venezuela
UE	Unión Europea
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development (Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo)
UNECA	United Nations Economic Commission for Africa (Comisión Económica de Naciones Unidas para África)
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPDEA	Unión de Productores, Transportistas y Distribuidores de Energía Eléctrica de África
URSS	Unión de Repúblicas Socialistas Sobieticas
USAID	U.S. Agency for International Development (Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos)
USGS	U.S. Geological Survey
VRA	Volta River Authority
WAGP	West African Gas Pipeline
WAPCo	West African Pipeline Company
WAPP	West African Power Pool (Mercado Mayorista de Electricidad de África Occidental)
WCRE	World Council for Renewable Energy
WEC	World Energy Council (Consejo Mundial de Energía)

WORGEN	Working Group on Energy (SAARC)
WPC	World Petroleum Council
YPF	Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Argentina-España)
YPFB	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Tabla de Unidades

b/d: Barriles diarios

bcf: Un millardo de pies cúbicos (billion anglosajón)

bcm: Un millardo de metros cúbicos (billion anglosajón)

cf: Piés cúbicos

cm: Metros cúbicos

cm/d: Metros cúbicos día

BTU: British Thermal Unit

€: euros

G: Millardos

Gb: Gigabarriles (un millardo de barriles)

GW: Gigavatio

GWh: Gigavatio hora

K: Miles

Kms: Kilómetros

KW: Kilovatio

KWh: Kilovatio hora

MW: megavatio

MWh: Megavatio hora

Pcd: Pies cúbicos por día

T: Tonelada

Tcf: Un billón de pies cúbicos (trillion anglosajón)

TEP: Toneladas Equivalentes de Petróleo

US\$: dólares estadounidenses

Introducción.

Presentación.

La presente tesis doctoral pretende analizar el agotamiento del modelo energético actual y sus consecuencias más importantes, así como el impulso de una transición hacia un modelo energético sostenible.

Pocas cuestiones hay de tanta trascendencia para el futuro de la Humanidad como el uso adecuado de las fuentes de energía en la producción y el consumo de bienes y servicio, para cubrir las necesidades de las poblaciones presentes y las futuras generaciones. La actual crisis del modelo energético signada por el fin del petróleo barato ante el eminente pico de la producción de petróleo convencional en las zonas no-OPEP, el impacto ambiental de los actuales patrones de consumo energético y la falta de equidad en el acceso a la energía, requieren de respuestas contundentes que tomen en cuenta a la energía como factor crítico en la sostenibilidad.

Nuestra tesis doctoral pretende, entre otras cosas, proponer una respuesta a escala global, a partir del Nuevo Regionalismo y su novedosa dimensión energética, para evitar las graves consecuencias que acarrearían continuar con el modelo energético actual, esto es, guerras por el petróleo, cambio climático, contaminación de los océanos y pobreza energética.

En primer lugar, señalamos los diferentes regímenes internacionales que han prevalecido dentro del actual modelo energético basado en el petróleo, para analizar en perspectiva la política internacional del petróleo, y de manera especial, la relación entre el petróleo y la hegemonía estadounidense.

Una vez en este punto, analizamos la manera en la cual Estados Unidos trabaja en función de la creación de un nuevo régimen petrolero internacional mientras desde los proyectos regionales -en los cuales no participa Washington- se están desarrollando esquemas de cooperación tendientes a fomentar la sostenibilidad energética a escala regional. Estados Unidos estaría trabajando por cambiar las presentes reglas de juego del mercado petrolero internacional para fortalecer su seguridad energética como objetivo mínimo y su hegemonía global como objetivo ulterior, mientras los regionalismos estarían impulsando una transición hacia otro modelo energético en cada uno de sus espacios regionales.

No obstante, la cooperación energética desarrollada a nivel regional es insuficiente, ya que las diferentes experiencias no se encuentran coordinadas ni

enfocadas a alcanzar los mismos objetivos a escala global. De allí que nuestra tesis se dirige no sólo a verificar la existencia de la novedosa dimensión energética del Nuevo Regionalismo, sino a proponer la adopción de una *Estrategia Energética Global* para la transición a un modelo energético sostenible. En este sentido, las Regiones serían los actores fundamentales para impulsar esta política de transición, así como instancias intermedias de aplicación y seguimiento de objetivos entre los niveles nacional y global.

Nuestro Marco Teórico es el enfoque racionalista de la ciencia de las Relaciones Internacionales, constituido por el acercamiento entre el neorrealismo y el neo-institucionalismo liberal. Dentro de este corpus teórico destacamos las categorías conceptuales de hegemonía, equilibrio de poder, regímenes internacionales y regionalismo, así como la manera en la cual la disciplina ha abordado la relación entre petróleo y poder.

Originalidad

Al profundizar nuestra investigación en las dinámicas de cooperación y no de conflicto, nuestra investigación resulta atípica en el ámbito de la energía, siempre susceptible de ser analizada desde la rivalidad estratégica y geopolítica en la disciplina de las Relaciones Internacionales.

No obstante, como hemos apuntado, no dejaremos de lado dichos temas, sino que los tomaremos en consideración valiéndonos de la escuela neorrealista. En este sentido, seguiremos muy de cerca la política energética de los Estados Unidos, al ser la primera potencia mundial y primer importador de petróleo, así como las respuestas que han dado otras potencias sin pretender ser exhaustivos y valiéndonos de los análisis que realizamos de los proyectos regionales en las que se encuentran envueltas.

Buena parte de la originalidad de nuestra tesis viene del hecho de abordar como objeto de estudio las respuestas que se están desarrollando en el marco del Nuevo Regionalismo frente la crisis energética actual y proponer el desarrollo de una *Estrategia Energética Global* para impulsar la sostenibilidad energética a partir de las Regiones. En este sentido, debemos recordar que la problemática energética ha sido analizada tradicionalmente desde la confrontación de las empresas y la OPEP, desde los intereses de Estados productores y consumidores, desde la rivalidad geopolítica, pero escasamente desde los logros y límites de la cooperación energética regional y su impacto a nivel global.

Asimismo, dentro de la bibliografía dedicada al Nuevo Regionalismo tanto teórica como empírica no es frecuente encontrar trabajos referentes a los mecanismos de cooperación energética que se han desarrollado en el marco de los mismos, porque los temas dominantes tienden a ser comercio, institucionalidad, democracia y derechos humanos, relaciones exteriores, finanzas e incluso identidad, entre los más destacables.

Otro aspecto a ser destacado es que la lectura que han dado autores de la disciplina de las Relaciones Internacionales a la crisis energética actual, se caracteriza por su marcado acento neorrealista, por lo cual es frecuente encontrar el regreso a nuestra disciplina de los conceptos guerra por los recursos, geopolítica e imperialismo.

En nuestro caso si bien utilizamos el enfoque racionalista, tenemos una fuerte inclinación hacia la argumentación del neoinstitucionalismo liberal. Como señalamos en nuestra investigación, hay conflicto pero también hay mucha cooperación en las actuales relaciones energéticas internacionales. Por tanto, en nuestra opinión, es posible escapar al determinismo fatalista que hace inevitable el colapso mundial debido a las consecuencias generadas por el agotamiento del modelo energético actual (guerras del petróleo, cambio climático, contaminación generalizada y pobreza).

Asimismo, es necesario resaltar que la energía es estudiada en la disciplina de las Relaciones Internacionales de manera intermitente -con ciclos que se corresponden con las crisis petroleras-, siendo abordada de manera más constante desde la economía, la ingeniería y la geología, las cuales hemos utilizado como ciencias auxiliares para analizar el comportamiento de los mercados energéticos, el estado de las diferentes tecnologías energéticas y el debate sobre la situación de las reservas de hidrocarburos. Ello nos ha permitido enriquecer nuestra investigación hasta obtener una visión de conjunto de la problemática energética actual, aunque la misma se encuentre inscrita como señalamos en la disciplina de las Relaciones Internacionales.

Justificación

La abundante disponibilidad de petróleo barato ha hecho posible que un tercio de la población mundial goce de un nivel de vida exageradamente superior al que ha existido en cualquier época o cultura anteriores. Esto ha sido posible a base de explotar los recursos naturales del planeta, de aniquilar otras culturas y de aprovecharse del uso de mano de obra en condiciones infrahumanas, así como de contaminar los ecosistemas a un ritmo mucho más alto de aquel al que se pueden regenerar. Sin olvidar que la

quemada masiva del petróleo y en general de los diferentes combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural) está incrementando de manera notable la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, produciendo cambios profundos en el equilibrio climático global.

No existe en la naturaleza ningún elemento con las cualidades y prestaciones del petróleo, del que la Humanidad ha extraído -en tan sólo un siglo- casi la mitad de las reservas convencionales existentes, que necesitaron millones de años para formarse.

El principal uso del petróleo es el transporte (más del 90% depende de él) pero también lo encontramos asociado a la mayoría de los procesos productivos, tanto en forma de materia prima como en forma de carburante:

- Se utiliza como combustible en la fabricación de energía en centrales térmicas.
- Lo encontramos en la fabricación de materiales para la construcción y para infraestructuras viarias.
- Se encuentra en el ciclo de fabricación de los plásticos, productos químicos, componentes electrodomésticos, cueros sintéticos, detergentes, productos de limpieza, cosméticos, pinturas, aditivos alimentarios, lubricantes, aislantes, fibras sintéticas para ropa.
- Es también el principal responsable de los avances en medicina, al permitir la producción masiva de medicamentos.
- La producción intensiva de alimentos basada en grandes extensiones de regadíos, la mecanización y el uso de fertilizantes e insecticidas, se basan en el petróleo.

No es sorprendente en consecuencia, que si todo el funcionamiento de nuestras sociedades depende considerablemente de este recurso, cualquier pequeña variación en su precio o en la cantidad extraída suponga impactos económicos y socio-políticos considerables.

El final de determinados recursos energéticos como el petróleo, el gas o el carbón, es conocido aunque no con exactitud. A pesar de ello, es evidente que estamos llegando a los años en los que, como indican numerosos estudios geológicos, comience la irremediable e irreversible disminución en su disponibilidad, sin que exista ningún recurso para reemplazarlo.

A diferencia de los años setenta, la actual subida de precios tiene una naturaleza estructural, y no se debe a un ejercicio de poder de los Estados productores, sino a la combinación del aumento de los costes de producción debido al agotamiento de las reservas de petróleo convencional fuera de la OPEP y al incremento exponencial de la demanda mundial.

La cuestión esencial no es cuándo se extraerá la última gota de petróleo presente en el subsuelo, sino el momento en el que la producción de petróleo no podrá cubrir la demanda, marcando el fin del petróleo abundante y barato, hecho que se conoce como el “cenit o pico de producción del petróleo”. Ya el cenit se ha hecho presente en las Regiones productoras fuera de la OPEP en el caso del petróleo, y en el caso del gas natural, fuera de la OPEP y la antigua URSS.

De mantenerse la presente situación y no tomarse medidas urgentes, resulta impensable que antes de la llegada del cenit del petróleo a escala global aparezca una fuente de energía que pueda sustituirlo como combustible para el transporte mundial, pues no sólo debería de ser técnicamente posible su producción a gran escala y en un tiempo breve sino que se debería de sustituir en un breve espacio de tiempo, y/o adaptar con una rapidez extraordinaria, todos los vehículos del planeta (unos 800 millones de coches, camiones, aviones, barcos, etc). Tampoco existe ninguna alternativa que de momento pueda sustituir el petróleo en la fabricación de más de 3.000 productos derivados de éste y que son esenciales en casi todas los sectores industriales y de servicios para mantener el ritmo de vida actual.

No existe una medida única para solucionar los retos que nos plantea el final del petróleo y en conjunto la demanda creciente de energía. Es obvio que durante el siglo XXI se deberá de producir una transición hacia otras fuentes energéticas, tanto por al agotamiento de las actuales como por las consecuencias ambientales y sociales provocadas por nuestro actual modelo energético. El problema es que, a pesar del actual incremento, con la suma de todas las fuentes energéticas que utilizan recursos renovables no podemos llegar a obtener la cantidad de energía que actualmente se utiliza y menos aún la que se necesitará en el futuro, teniendo presente que el crecimiento mundial de la demanda energética se ubica en torno al 3%.

Dada la falta de alternativas energéticas maduras para cubrir la demanda actual y futura de energía a gran escala, el único camino posible es disminuir el consumo, mejorando el ahorro y la eficiencia energética en los procesos y productos, además del fomento de las energías renovables para sustituir gradualmente a los hidrocarburos.

El final de la era de los hidrocarburos puede ser el detonante para la crisis de un sistema capitalista basado en las posibilidades de un crecimiento económico ilimitado. Ante este horizonte incierto, se entrevén los peligros que comporta una futura crisis política, económica, social y ambiental.

Por tanto, la transición hacia otro modelo energético más competitivo, limpio y equitativo debe realizarse desde ahora y con una visión común de largo plazo; ya que no existe ninguna respuesta que sea sencilla ni inmediata. De aquí se desprende la motivación y relevancia de la presente investigación, la cual pretende ser una contribución acerca de cómo ir generando una transición que será lenta, compleja y hasta difícil, pero que resulta necesaria para la supervivencia de la Humanidad.

Problemas, hipótesis y límites.

Hoy por hoy, existe un consenso generalizado sobre la crisis energética en la cual discurrimos y en el agotamiento del modelo energético actual. Sin embargo, existe menos acuerdo sobre las soluciones que deben adoptarse y la forma en las cuales se pueden aplicar con éxito. De aquí se desprende los problemas que nos fijamos al iniciar nuestra investigación, a saber: ¿Cuáles son los elementos más sobresalientes que denotan la crisis energética actual? ¿Qué política está siguiendo Estados Unidos como potencia hegemónica? ¿Qué respuestas se están adoptando en el marco del Nuevo Regionalismo para hacer frente a la crisis energética? ¿Resulta posible impulsar la transición hacia un modelo energético sostenible a escala global desde el Nuevo Regionalismo?

Son cuatro las hipótesis principales que sirven de guía para la lectura de la investigación y de hilo conductor hacia las conclusiones:

- La actual crisis energética es mucho más profunda que las anteriores, porque más que encontrarnos ante un problema de precios debido al manejo monopolista de la oferta como en los años setenta, encaramos un auténtico agotamiento del modelo energético. La nueva situación se encuentra determinada en primer lugar por el fin del petróleo barato, el cual puede explicarse por el declive de reservas de petróleo convencional fuera de la OPEP y de gas natural fuera de la OPEP y las repúblicas ex-soviéticas; en segundo lugar, por el impacto del consumo de

combustibles fósiles en el ambiente; y en tercer lugar, por la falta de equidad en el acceso a la energía, destacándose el caso de África donde muy pocas personas pueden utilizar energías comerciales. Todo esto en un contexto en el que aumenta el consumo energético, y el desarrollo de las energías renovables y las tecnologías de eficiencia energética es aún insuficiente. En consecuencia, el modelo energético actual genera tres grandes consecuencias negativas: guerras por los recursos como la Segunda Guerra del Golfo, cambio climático y pobreza energética.

- Estados Unidos está utilizando su posición hegemónica global -accidental tras el sorpresivo final de la Guerra Fía- para impulsar la concreción de un régimen “neoliberal” para los hidrocarburos, que volvería a dar a sus empresas petroleras el papel oligopólico que tenían antes de la creación de la OPEP. Para ello, está utilizando instrumentos militares (reactivación de la *Doctrina Carter* y su extensión a Asia Central) e instrumentos de diplomacia comercial (proyectos trans-regionales como APEC y ALCA, y negociaciones para la liberalización de servicios energéticos en el marco de la OMC).
- El Nuevo Regionalismo presenta una dimensión energética, que se traduce en la cooperación entre los actores de la Región relacionados con este sector, lo cual está generando resultados muy alentadores en materia de sostenibilidad energética. Dicha cooperación regional se traduce en medidas de promoción de ahorro y eficiencia energéticas, energías renovables, difusión de tecnología limpias, integración de infraestructuras eléctricas y gasistas, electrificación de áreas rurales y deprimidas, y en algunos casos diálogo político con otras Regiones y Estados en materia energética con el objetivo de garantizar la seguridad energética regional. No obstante, existen límites claros debidos a los problemas de saturación y a las externalidades positivas limitadas hacia terceros, que en consecuencia no resuelven el problema a escala global, aunque sirven de efecto demostración de las ganancias absolutas que pueden ser generadas mediante la cooperación energética a escala global
- Desde el Nuevo Regionalismo puede impulsarse una *Estrategia Energética Global* para la transición a un modelo energético sostenible. La Estrategia debe estar compuesta por un conjunto de regímenes

internacionales e iniciativas multilaterales que se encuentren imbricados entre sí, cubran todos los aspectos relacionados con las tres vertientes (económica, social y ambiental) de la sostenibilidad energética y tengan un alcance global. Asimismo, su adopción y desarrollo puede realizarse a través de un grupo de Regiones precursoras, que funcionarán a modo de “grupo reducido” (*small groups*), lo cual es una tecnología de provisión de regímenes de carácter multilateral que contrasta con la teoría de la estabilidad hegemónica.

En cuanto a los límites de la investigación debemos decir que la misma abarca un espacio temporal que se extiende desde 1970 hasta nuestros días. Esta delimitación histórica responde a que si bien el actual ascenso de precios empezó aproximadamente en el 1999 con la finalización de la Crisis Asiática y la reactivación de la OPEP, los actores e intereses en juego remiten a las crisis energéticas de aquellos años. Asimismo, en algunos casos la cooperación energética en el marco del Nuevo Regionalismo tiene sus cimientos en las crisis energéticas de los setenta. Aclaramos sin embargo, que esto no es óbice para que nuestros antecedentes se remonten a principios de siglo XX, concretamente en lo relativo a lo que han sido las relaciones internacionales en la “era del petróleo”, a lo cual dedicamos nuestro primer capítulo.

En cuanto a los proyectos regionales y las experiencias de cooperación energética que tienen lugar en el marco de los mismos, hemos tomado en cuenta los más importantes para el análisis, esto es, Europa, América del Norte, América del Sur, Asia Oriental, Asia Central, Asia del Sur y África. Sólo nos hemos remitido a experiencias sub-regionales cuando las mismas tienen relevancia en la construcción de iniciativas en marcha de impacto regional. Hemos dejado de lado casos de poco impacto a escala global (Sistema de la Integración Centroamericana) o los proyectos regionales relevantes que no poseen mecanismos de cooperación energética (aquí únicamente cabría mencionar el Consejo de Cooperación del Golfo).

En referencia a la adopción de la *Estrategia Energética Global*, es importante subrayar que nuestro propósito en la tesis es intentar enfatizar que es un curso de acción deseable y posible; a la vez que delinear lo que a nuestro juicio sería sus principales componentes y la forma de alcanzarlo, tomado en cuenta lo que identificamos como las bases de un modelo energético sostenible. Nos encontramos en consecuencia ante la parte de nuestra investigación que tiene una naturaleza fundamentalmente propositiva.

En este sentido, creemos que el conocimiento científico debe estar comprometido con la sociedad, por tanto debe elaborar propuestas que sirvan a aquella a superar sus problemas más acuciantes, ello nos ha movido a incorporar este elemento como corolario de nuestra investigación.

Recorrido investigador.

Desde nuestros estudios de pre-grado, el petróleo y su relación con la política internacional, ha centrado buena parte de nuestros trabajos académicos. Esto se debió en no escasa medida, a la situación de Venezuela como quinto exportador mundial de petróleo y a la procedencia de aproximadamente el 90% de su Producto Interior Bruto de la explotación de este recurso energético. A dichos estudios, se aunó una experiencia laboral centrada en los aspectos energéticos, siendo destacable nuestra participación en la Comisión de Energía y Ambiente del Parlamento Latinoamericano en 1999 y en el Grupo Organizador de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP celebrada en Caracas en septiembre de 2000.

Al iniciar nuestros estudios doctorales en noviembre de 2001, los precios del petróleo empezaron a rebasar niveles que parecían imposibles en la década anterior, colocando la energía en el centro de la agenda. Al ser España en particular y la Unión Europea en general, grandes importadores de hidrocarburos, el tema del aumento de los precios se convirtió en una constante en todas las esferas de la sociedad. Paralelamente, nuestra visión de tales temas desde el ángulo de los Estados productores de petróleo fue complementándose con el enfoque dado por los Estados consumidores, y más concretamente con la manera en la cual la Unión Europea aborda el problema. La crisis política venezolana suscitada por la huelga petrolera en 2002, la Segunda Guerra del Golfo en 2003, así como la división de la alianza atlántica y de la sociedad española en torno a Irak; nos llevaron definitivamente a abordar como tema de nuestra tesis doctoral, la crisis energética actual y la posibilidad de resolverla mediante el fomento de la cooperación energética regional y global.

Para la realización de la misma, recurrimos a fuentes diversas (bibliográfica, hemerográfica y documental) ubicado en el eje Madrid-Londres-Caracas-Ciudad de México, lo cual ha redundado en una investigación con una mayor profundidad y una perspectiva global.

En la Universidad Complutense de Madrid hemos utilizado fuentes procedente de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, siendo el origen del grueso del material utilizado para la elaboración del Marco Teórico, el estudio del fenómeno del Nuevo Regionalismo y la política energética común de la Unión Europea.

Además hemos asistido a distintos eventos organizados por el Club Español de la Energía que han sido fundamentales para tener una fotografía fiel del actual estado de los mercados energéticos internacionales, así como de los avances del Mercado Interior de la Energía de la UE, las nuevas directivas europeas en materia de renovables y cambio climático, y el estado de algunas tecnologías energéticas, siempre tomando en cuenta en todo momento que tienen una visión empresarial de estos temas.

Asimismo, utilizamos la Biblioteca Central de la Universidad Central de Venezuela (UCV) desde la cual hemos extraído bibliografía versada en temas energéticos tradicionales como la pugna entre Estados productores y consumidores y el papel de la tradicional alianza Estados Unidos-Venezuela en este contexto, además de las diferentes políticas que ha seguido Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima (PDVSA) a lo largo de su historia, y la cooperación energética en América del Sur desde la Comunidad Andina de Naciones y el MERCOSUR hasta la Comunidad Suramericana de Naciones.

De Ciudad de México utilizamos el Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desde donde hemos obtenido información sobre un tema fundamental: la paulatina liberalización de los mercados energéticos en América del Norte a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y más recientemente con la creación de la Asociación para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte (ASPAN).

Por otra parte hemos realizado una estancia de investigación de tres meses en la London School of Economics and Political Science (LSE), desde el 18 de octubre de 2004 al 18 de enero de 2005, donde encontramos gran cantidad de documentación proveniente de diversas instituciones, *think tanks* y organizaciones internacionales, así como material bibliográfico y hemerográfico muy relevante relacionado con los diferentes capítulos de la tesis, pero es necesario resaltar aquellos referentes a los sinuosos intentos de implantar una política energética europea y la novedosa cooperación energética en Asia del Sur, Asia Central, Asia Oriental y África. Asimismo,

resultó de gran importancia nuestra asistencia a las conferencias sobre temas energéticos organizadas en la LSE.

El colofón a todo nuestro esfuerzo investigador fue la realización del Máster en Dirección de Empresas Energéticas en la Universidad Antonio de Nebrija durante el período 2005-2006. Allí no sólo logramos acceder a su colección bibliográfica, sino que fue factible contrastar y enriquecer nuestra argumentación con los conocimientos adquiridos sobre economía y tecnología de la energía; así como la discusión de algunas de nuestras ideas con docentes de la citada universidad y técnicos de la empresa Iberdrola, que colaboró en la realización del mencionado programa de estudio.

De esta manera, nuestra tesis doctoral ha supuesto un esfuerzo considerable de formación e investigación en temas energéticos, que más allá de los resultados contenidos en estas páginas, deja abierto un conjunto de inquietudes y temas que seguramente suscitarán futuras investigaciones.

Plan de la tesis

El Marco Teórico se centra en la exposición del enfoque racionalista que constituye el *mainstream* o corriente principal de las Relaciones Internacionales en el marco del cuarto debate. Aquí haremos especial énfasis en la manera en la cual las escuelas dominantes (neorrealismo-institucionalismo neoliberal) abordan los regímenes internacionales, el Nuevo Regionalismo y la energía. Es necesario señalar que muchas de las premisas teóricas con las cuales trabajan los autores neorrealistas e institucionalistas neoliberales han sido tomadas de la economía, es ya muy conocida la analogía waltziana del sistema internacional anárquico como “mercado político”, del cual parten los autores institucionalistas neoliberales para señalar los “fallos del mercado”, y recurriendo a la teoría de la acción colectiva, la extrapolación de los regímenes internacionales como bienes públicos a escala internacional (ya sea regional o global). En referencia a esto último, destacamos el debate sobre las formas o tecnologías de provisión, inclinándose los neorrealistas por el “agente más capaz” (hegemonía) en contraste con los neoinstitucionalistas que defienden las posibilidades de los “agentes más capaces” (grupos reducidos) para crear regímenes internacionales.

En lo tocante al desarrollo del contenido de nuestra tesis doctoral, hemos planeado dividirla en tres partes y diez capítulos. En la primera parte hemos agrupado los capítulos referentes a la historia de las relaciones internacionales en la era del

petróleo, la OPEP y la política energética de Estados Unidos; en la segunda parte damos cuenta de los logros y límites de las experiencias de cooperación energética en el marco del Nuevo Regionalismo; y finalmente en la tercera parte, exponemos los límites del modelo energético actual, las bases de un modelo energético sostenible y delineamos una *Estrategia Energética Global* para lograr una transición hacia este último.

En el primer capítulo, expondremos brevemente la historia de las relaciones internacionales en la era del petróleo, haciendo énfasis en las rivalidades entre las potencias por el mismo, así como lo que constituye a nuestro parecer, los diferentes regímenes petroleros internacionales que han existido.

En el segundo capítulo, daremos cuenta de los tres aspectos que constituyen la crisis del modelo energético actual, a saber: el agotamiento de las reservas de petróleo convencional en las regiones fuera de la OPEP y el concomitante fin del petróleo barato, en un contexto de escalada del consumo e insuficiente desarrollo de las energías renovables y las tecnologías de eficiencia energética; el impacto ambiental del consumo de combustibles fósiles, sobretodo, en lo tocante al cambio climático; y la inequidad en el acceso a la energía entre las poblaciones de los Estados desarrollados y subdesarrollados.

En el tercer capítulo analizaremos la evolución de la política energética de Estados Unidos. Partiremos del ámbito doméstico, para observar los constreñimientos que le ha causado el agotamiento del petróleo en su territorio, su consiguiente conversión en importador neto de este recurso a partir de los años setenta, y los similares problemas que desde 2002 se presentan con el gas natural. Asimismo, daremos cuenta de los sucesivos fracasos de sus iniciativas para generar autosuficiencia energética.

A continuación, expondremos como Estados Unidos ha optado por una política energética exterior agresiva, que tiene como objetivo central la construcción de un régimen de naturaleza tácita para los hidrocarburos que fortalezca la hegemonía global que obtuvo por defecto (ante la implosión de la URSS). Analizaremos los componentes principales de dicha política, esto es, la utilización de instrumentos militares e iniciativas diplomáticas comerciales.

En el cuarto capítulo, procederemos a analizar el papel de la energía en el proceso de construcción de la Unión Europea (UE), desde la creación de la Comunidad del Carbón y del Acero y EURATOM, hasta la paulatina constitución de una política energética común. Además, nos detenemos a abordar el intento de la UE de impulsar el

Tratado de la Carta de la Energía como instrumento privilegiado de su política energética exterior (a propuesta del Comisario de Energía Andris Piebalgs y el Alto Representante para la Política Exterior y Seguridad Común Javier Solana), lo cual representa en nuestra opinión un error, como quedó demostrado en la Cumbre de Lahti de 2006.

En el quinto capítulo, abordamos la cooperación en América del Norte, destacando la construcción de un mercado energético común al servicio de la seguridad energética de Estados Unidos; y en el capítulo sexto, abordaremos la cooperación energética impulsada en América del Sur, destacando las iniciativas adoptadas en el marco de la novedosa Comunidad Suramericana de Naciones.

En el séptimo capítulo, tratamos la cooperación energética en África, tomando en cuenta la creación de la Comisión Energética Africana (AFREC) en el marco de la Unión Africana (UA), los mercados mayoristas de electricidad creados en África del Sur y África Occidental, y los grandes proyectos energéticos planteados y en marcha, como el caso de las centrales hidroeléctricas en África Central.

En el octavo capítulo, abordamos las experiencias de cooperación energética en Asia, centrándonos en las iniciativas llevadas a cabo en el marco de SAARC en Asia del Sur, la Organización de Cooperación de Shangai en Asia Central y ASEAN en Asia Oriental.

En el noveno capítulo analizamos las bases de un modelo energético sostenible, es decir, uno que proporcione energía suficiente y a bajo coste con mínimo impacto ambiental y socio-económico. Para ello, realizamos un estudio detallado de la importancia del ahorro y la eficiencia energética, las diversas tecnologías que permiten generar electricidad renovable, los cambios suscitados en el transporte, el papel de la tecnología, la regulación y la concienciación.

Finalmente, en el décimo capítulo, trataremos de analizar las posibilidades de desarrollar una *Estrategia Energética Global* desde el Nuevo Regionalismo, como política de transición hacia un modelo energético sostenible. La sostenibilidad energética es un imperativo para la Humanidad debido a las consecuencias negativas del modelo energético actual: guerras del petróleo, cambio climático y pobreza. Todas ellas son sin duda preocupantes, pero el escenario de guerras por el petróleo delineado por autores neorrealistas, y confirmado en parte por la Segunda Guerra del Golfo, muestra la necesidad de empezar a promover un modelo que genere suficiente cantidad de energía para mantener la paz.

Marco Teórico. El enfoque racionalista de las Relaciones Internacionales.

Desde su nacimiento al finalizar la Primera Guerra Mundial, las Relaciones Internacionales como ciencia ha sufrido un proceso de renovación constante, gracias a los intensos debates que han tenido lugar entre las diversas escuelas de pensamiento, los cuales culminaron en un acercamiento de las posiciones. Por ello, algunos autores han señalado el carácter dialéctico de la dinámica de los debates de la disciplina¹.

Así en el período entreguerras tiene lugar el primer debate entre realistas e idealistas (liberales), en el que a pesar de que los primeros se impusieron, nunca pudieron apartarse del todo de los segundos. No obstante, en la actualidad, no son pocos los que señalan que es incorrecto hablar de la existencia del primer debate, ya que casi no hubo intercambio de ideas entre ambos grupos. Estos últimos señalan como argumento central, que en la literatura de Relaciones Internacionales sobre el “primer debate”, la referencia casi exclusiva es *The Twenty Years Crisis*².

Luego sobrevino el “segundo debate” entre tradicionalistas y científicistas, el cual culminó en el período post-conductista³.

“El segundo debate, pues, opuso (entre sí) a autores de matriz realista, separados por sus opciones metodológicas, que habían tendido a polarizarse por el impacto de la revolución *behaviourista* (sic) en las RRII. Así, mientras los tradicionalistas optaron (...) aproximación a la teoría que deriva de la filosofía, la historia y el derecho, los científicistas (sic) más orientados al estudio de fenómenos concretos (...) buscaron una teorización organizada en forma de definiciones rigurosas (...) proposiciones lógicas y conexiones causales empíricamente observables...”⁴

A partir de los años setenta entró en crisis la identificación del realismo con el conjunto de la disciplina. Aparecieron los liberales, bajo la denominación de globalistas, y los estructuralistas, configurando un debate triangular que marcó las Relaciones

¹ Vid. Salomón, Mónica, “La Teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencias, aproximaciones” en *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, nº 56, diciembre 2001-enero 2002, pp. 7-52

² Vid. Carr, E. H., *The Twenty Years Crisis 1919:1939: An Introduction to the Study of International Relations*, segunda edición, MacMillan, Londres, 1946.

³ También llamado “post-behaviorismo” por algunos internacionalistas de habla castellana, no obstante, nos parece una inapropiada traducción.

⁴ Vid. Costa, Oriol, “Redibujando la disciplina de las Relaciones Internacionales. Una propuesta tentativa” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LIV, nº 2, julio-diciembre 2002, pp. 669-702

Internacionales durante las siguientes dos décadas, siendo denominado siguiendo a Banks, “debate interparadigmático”⁵.

En los años noventa, las Relaciones Internacionales sufrieron nuevamente un cambio trascendental como consecuencia de aproximaciones y desarrollos teóricos que venían produciéndose en la década anterior. Las constantes referencias al tercer debate y las concomitantes citas a la obra de Thomas Kuhn⁶ fueron desapareciendo con una increíble rapidez. Ora en su versión ortodoxa, que describía las Relaciones Internacionales en términos de un único paradigma, ora en su versión relativista, que la describía en términos de pluralidad paradigmática⁷, el “debate interparadigmático” languideció.

Son varias las razones que pueden explicar esto último: la excesiva simplificación en la reducción del debate a tres grandes corrientes, el carácter asimétrico del intercambio de opiniones entre ellos, la evolución de un conspicuo sector del globalismo (el transnacionalismo) hacia posiciones coincidentes con el neorrealismo y la consiguiente pérdida del carácter de inconmensurabilidad entre los paradigmas.

Las obras dedicadas al “debate inter-paradigmático” organizaba las Relaciones Internacionales como hemos señalado, en torno a tres paradigmas, lo cual se logró a través de una simplificación excesiva⁸. Verbigracia, en el paradigma estatocéntrico se agrupaban diversas corrientes como el realismo, el idealismo y el conductismo, las cuales habían sido virulentas contendientes en los dos debates anteriores.

Asimismo, en lo tocante al globalismo, existían grandes coincidencias y grandes discrepancias que impedían hablar de un paradigma homogéneo. No obstante, dentro de esta agrupación sobresalía el transnacionalismo que se encontraba inscrito en las tesis desarrolladas por Robert Keohane y Joseph Nye. La misma situación se reproducía en cuanto al paradigma estructuralista, en el cual sobresalían entre otros, las diversas posiciones dentro de la escuela de la dependencia y el análisis del sistema mundial.

Escasamente existió un debate entre globalismo y estructuralismo o entre estatocentrismo y estructuralismo. Lo que sí se produjo fue un debate intenso entre el

⁵ Vid. Banks, M., “The Inter-Paradigm Debate” en Groom, J. R. y Light, M. (eds.), *International Relations. A handbook of current theory*, London Printer Publishers, Londres, 1985, pp. 7-26.

⁶ Vid. Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago press, Chicago, 1962.

⁷ Vid. Sodupe, Kepa, “El estado actual de las Relaciones Internacionales como ciencia social: ¿crisis o pluralismo paradigmático?” en *Revista de Estudios Políticos*, n° 75, 1992, pp. 208-225.

⁸ Smith, Steve, “The self-images of a Discipline: A genealogy of International Relations Theory” en Booth, K. y Smith, Steve (comp.), *International Relations Theory Today*, Polity Press, Londres, 1995, p.19.

realismo y el transnacionalismo, al punto que algunos autores reducían a este capítulo la totalidad del “tercer debate”⁹.

En la misma dinámica que sus antecesores, el “debate inter-paradigmático” generó como principal resultado, un acercamiento, esta vez entre el neorrealismo y el institucionalismo neoliberal, productos a su vez, de la reformulación de los paradigmas estatocéntrico y globalista.

Finalmente, casi paralelamente a la agonía del “debate interparadigmático”, aparecía el denominado “cuarto debate” en el que actualmente se encuentra la disciplina, fruto de la influencia de los enfoques reflexivos¹⁰ que operaban en otras ciencias sociales. Se desarrolló entonces una nueva línea de fractura, que esta vez dejaba de un lado a neorrealistas e institucionalistas neoliberales, bajo la etiqueta de racionalistas¹¹, y al otro, a teóricos críticos, constructivistas, feministas y posmodernos en general, bajo la etiqueta de reflexivos.

“Keohane, addressing the (US) International Studies Association (ISA) in 1988, as its president, tried to give a comprehensive, fair, and innovative picture of the discipline. He referred to two main camps. The one is the rationalist camp of the neorealist and neoinstitutionalist (...) The other he called reflectivists”¹².

La disciplina se dividió de esta manera, entre los que niegan toda posibilidad de separar el sujeto cognoscente y el objeto conocido y, por tanto, de aspirar a un conocimiento objetivo del mundo, y los que creen que la realidad política internacional puede ser sólo parcialmente comprendida y que están convencidos de la necesidad de verificar las teorías desde la epistemología y la ontología.

⁹Vid. Maghooori, R. y Ramberg, B. (eds.) *Globalism versus Realism: International Relations Third Debate*, Westview Press, Colorado, 1982.

¹⁰ Aquí Keohane agrupa a los autores inscritos en la teoría crítica, el posmodernismo, el constructivismo, el feminismo y otras corrientes disidentes, los cuales tienen en común: a) su desconfianza hacia los modelos científicos para el estudio de la política internacional, b) una metodología basada en la interpretación histórica y hermenéutica y c) la insistencia en la importancia de la reflexión humana sobre la naturaleza de las instituciones y sobre el carácter de la política internacional. Finalmente, es necesario apuntar que algunos internacionalistas de habla castellana hacen lo que es a nuestro entender una mala traducción, al utilizar el término “reflectivistas”. Vid. Sodupe, Kepa, “Del tercer al cuarto debate en las Relaciones Internacionales” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LIV, n° 1, 2002, pp. 65-92

¹¹ Llamados de esta manera por el neopositivismo que subyace tanto en el institucionalismo neoliberal como en el neorrealismo. Ejemplo de esto último es la influencia de los trabajos de Karl Popper en la obra de Waltz, y la de I. Lakatos en Keohane, que contrasta con el relativismo epistemológico de la obra de Kuhn, que como hemos visto generó la sensación de parálisis, cuando no de fragmentación, de la disciplina durante el “tercer debate”, llegando algún autor incluso a declarar su fin.

¹²Guzzini, Stefano, *Realism in International Relations and International Political Economy. The continuing tale of a death foretold*, Routledge, Londres, 1998, p. 205. El discurso fue reproducido completamente, vid. Keohane, Robert, “International Institutions: Two Approaches” en *International Studies Quarterly*, vol. 32, n° 4, 1988, pp. 381-382.

El neorrealismo y el neoliberalismo se han hecho altamente compatibles dado al menor contenido filosófico en comparación con las vertientes clásicas, y al minimalismo teórico que les caracteriza. En consecuencia ambas escuelas, otrora contendientes, pasaron a compartir una misma concepción de la ciencia y una común aceptación de trabajar bajo premisas coincidentes como la anarquía y el egoísmo racional como motivación de los actores, fundamentalmente Estados. El acercamiento entre el neorrealismo-neoliberalismo acabaría constituyéndose en el *mainstream* o corriente principal de las Relaciones Internacionales¹³.

“In the last decade, the mainstream has become dominated by what Ole Waever calls the ‘neo-neo’ synthesis [...] This synthesis is a paradigm in the Kuhnian sense of the word: it delineates the main questions to be asked and, crucially, what counts as answers to them. Despite the vigorous debate between neorealism and neoliberalism in the (mainly US) literature, the two positions are in fact very close both in their view of the world, and in how to study it”¹⁴.

Resulta evidente que no todos podían quedar conformes con este resultado. Los neorrealistas ligados fuertemente a la tendencia de Waltz fueron los primeros en discrepar, juntándose con los transnacionalistas más radicales y los autores reflexivos, lo que ha generado fragmentación fuera del *mainstream* construido de la mano de las tesis de Keohane y Waltz. Así, según desde donde venga el ataque se han colocado diferentes nombres a los seguidores del *mainstream*, a saber: “realistas pos-clásicos”¹⁵, “realistas estructurales modificados”¹⁶, “neo-positivistas” o simplemente “racionalistas”.

La inconformidad de autores realistas¹⁷ y liberales clásicos, así como de los autores reflexivos, parece acentuar, desde nuestro punto de vista, la validez del

¹³ Vid. Arenal, Celestino del, “La Teoría de las Relaciones Internacionales Hoy: Retos, Debates y Paradigmas” en *Foro Internacional*, vol. 29, n° 4, 1989.

¹⁴ Smith, Steve, “The increase insecurity of Security Studies: conceptualizing security in the last twenty years” en Croft, S. y Terriff, T. (ed.), *Critical reflections on security and change*, Frank Cass, Londres, 2000, p. 75

¹⁵ Brooks, Stephen, “Dueling Realism” en *International Organization*, n° 51, 1997, pp. 445-477.

¹⁶ Priess, D. y Schweller, R., “A tale of two realism. Expanding the Institutions Debate” en *Mershon International Studies Review*, vol. 41, n° 1, 1997, p. 9.

¹⁷ John J. Mearsheimer ha generado en los últimos años un debate dentro de la escuela realista al desafiar las tesis de Waltz, que denomina “realismo defensivo”, frente a su teoría que denomina “realismo ofensivo”. En primera instancia, Mearsheimer retoma a Hobbes y Morgenthau, señalando que la dinámica central de las relaciones internacionales es el intento insaciable de los Estados de maximizar su poder y el conflicto que esto genera con otros Estados, y no la búsqueda de seguridad como señala el “realismo defensivo”, que a raíz de tan equívoca premisa ha entrado en contubernio con el neoliberalismo. A nuestro parecer, es justamente Mearsheimer quien hace una lectura sesgada de la obra de Kenneth N. Waltz. Vid. Mearsheimer, John J., *The Tragedy of Great Power Politics*, W.W. Norton, Nueva York, 2001; Snyder, Glenn H., “Mearsheimer’s World – Offensive Realism and the Struggle for Security” en *International Security*, vol. 27, n° 1, verano 2002, pp. 149-173.

mainstream como enfoque científico, evitando los extremismos filosóficos y políticos, subrayando la independencia de la disciplina, conservando la objetividad como aspiración –ya no como absoluto- de toda ciencia y proporcionando un conjunto de conceptos, hipótesis y teorías de gran poder explicativo.

En contraste con esta rigurosidad teórica -criticada no sin razón por su tendencia al minimalismo-, los reflexivos tratan de recuperar un marcado tono meta-teórico, el cual delinea un mapa de la disciplina muy distinto y marcadamente más complejo si lo comparamos con el “debate inter-paradigmático”. Ello se debe no sólo a la pluralidad de fuentes filosóficas en la que se inspiran los enfoques reflexivos, sino también a la naturaleza poco convencional del contenido y terminología de alguno de ellos.

De esta manera, el “cuarto debate” va más allá de los cauces meramente politológicos, y los desborda incorporando cuestiones propias de la teoría social y filosofía de las ciencias, como es el caso de la discusión de los aspectos ontológicos y epistemológicos que subyacen en las aportaciones teóricas. Tal senda ha conducido a la disciplina a cuestiones que no tienen una relación directa con las teorías sustantivas, es decir, aquellas que tienen que ver con su campo o área de estudio específico: el sistema internacional.

Las teorías reflexivas centradas en discutir las opciones ontológicas y epistemológicas más adecuadas, se han encerrado en intrincadas discusiones filosóficas, al tiempo que descuidan la elaboración de teorías sustantivas¹⁸. Esto a nuestro entender resulta crucial, ya que podría significar el abandono posterior de muchas de las teorías reflexivas debido a su escasa relevancia¹⁹. Keohane lo expresa de la forma siguiente:

¹⁸ Comentario aparte merece el constructivismo –sobre todo en su vertiente “fundacionalista”-, que ha desarrollado un programa de investigación sobre cómo las prácticas de conocimiento constituyen los actores de las relaciones internacionales, incluyendo Estados, organizaciones e individuos, y definen las metas legítimas y deseables, aceptando para ello un empirismo basado en la corriente epistemológica denominada “realismo científico”. Tal situación ha hecho que muchos autores no sólo expresen expectativas positivas sobre el desarrollo de la escuela, sino la posible constitución de un *mainstream* ampliado como desenlace del “cuarto debate”. Vid. Finne more, Martha, “Norms, culture, and World Politics: insights from sociology’s institutionalism” en *International Organization*, vol. 50, n° 2, 1996, pp. 325-347; Adler, Emmanuel, “Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics” en *European Journal of International Relations*, vol. 3, n° 3, 1997, 319-363; Smith, Steve, “Social Constructivism and European Studies: A reflectivist critique” en *Journal of European Public Policy*, vol. 6, n° 4, 1999, pp. 682-691.

¹⁹ Para una exposición *in extenso* de estas y otras cuestiones del “cuarto debate” en general, y de las teorías reflexivas en particular, vid. Sodupe, Kepa, *La teoría de las Relaciones Internacionales a comienzos del Siglo XXI*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Guipúzcoa, 2002.

“...no será útil proseguir indefinidamente con un debate en un nivel puramente teórico, y mucho menos discutir, simplemente, sobre cuestiones epistemológicas y ontológicas en abstracto. Tales discusiones nos alejarían del análisis de nuestro estudio, la política mundial”²⁰.

El Neorrealismo.

En el período que se extiende entre el final de la Segunda Guerra Mundial y principios de la década del setenta, hubo muy pocos intercambios entre la escuela realista que constituía en aquellos años el *mainstream* de las Relaciones Internacionales y la corriente liberal. El contexto político de la distensión, la Guerra de Vietnam, la crisis del sistema de Bretton-Woods, la crisis del petróleo y el aparente declive del poder estadounidense en el sistema internacional generó un profundo cuestionamiento al realismo.

La respuesta realista a los cambios apareció en escena con la reformulación del realismo en neorrealismo. Esta reformulación tuvo lugar en una de las obras más influyentes y polémicas en la literatura de las Relaciones Internacionales: *Theory of International Politics*²¹. Los neorrealistas buscaban cubrir las demandas de objetividad provenientes de la revolución conductista en el marco del “segundo debate” de la Teoría de las Relaciones Internacionales. Los Estados seguían siendo sus unidades básicas, cada uno de los cuales tenía como interés fundamental la búsqueda del incremento de su poder, no obstante, aquí se apartaron de sus antecesores, pues consideraban que era la “anarquía” que tenía la estructura de las relaciones internacionales y no la naturaleza perversa del hombre, la que hacía que los Estados se comportaran de esa forma. Además, a diferencia del realismo clásico, el neorrealismo centra su explicación más en las características estructurales del sistema internacional y menos en las unidades que lo componen. Según el padre del neorrealismo, Kenneth Waltz, el comportamiento de las unidades del sistema (Estados) se explica más en los constreñimientos estructurales del sistema que en las características de cada una de ellas.

“La estructura del sistema internacional está caracterizada, en opinión de Waltz, sobre todo por tres rasgos: por ser anárquica, en el sentido de que no existe una autoridad superior, por el hecho de que no hay diferenciación entre las diferentes unidades (es decir que todos los Estados desempeñan, a grandes rasgos, las mismas funciones), y por una distribución desigual de capacidades (es decir, la distinción entre grandes y pequeñas potencias). A partir de estas proposiciones generales deriva otras conclusiones: que el

²⁰ Vid. Keohane, Robert, *Instituciones Internacionales y Poder Estatal: Ensayos sobre Teoría de las Relaciones Internacionales*, GEL, Buenos Aires, 1993, p. 2.

²¹ Vid. Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, GEL, Buenos Aires, (1979) 1988.

mecanismo central del sistema político internacional es el equilibrio del poder y que (...) en un momento determinado viene dado por el carácter y número de sus grandes potencias”²².

Otro aspecto formal que llama la atención en la teoría neorrealista es el uso de la teoría microeconómica de las estructuras de mercado. Para Waltz, el sistema internacional funciona como un mercado “...interpuesto entre los actores económicos y los resultados que producen. Ello condiciona sus cálculos, su comportamiento y sus interacciones”²³.

La noción de autonomía y su praxis se analiza excluyentemente desde al ángulo de los actores (Estados) mayores del sistema internacional. Waltz es muy claro cuando señala en el capítulo nueve - en el que se aborda el concepto autonomía- que sólo los “grandes poderes” y los más poderosos tienen capacidad de acción autónoma. En un sistema internacional marcado por una pugna permanente por el poder entre poderosos con autonomía, la heteronomía definiría la conducta de los actores menores del sistema. A éstos les correspondería racionalizar pragmáticamente a su falta de autonomía y capitalizar al máximo sus escasas y bastante ocasionales posibilidades de inserción menos subordinada y dependiente en la política internacional.

“...el poder suministra los medios de mantener la propia autonomía ante la fuerza que otros puedan esgrimir. Segundo un mayor poder permite una mayor amplitud de acción, aunque el resultado siga siendo incierto [...] Tercero, los más poderosos disfrutan de mayores márgenes de seguridad al tratar con los menos poderosos y tienen más cosas que decir acerca de cuáles serán las partidas a desarrollarse y de qué manera. [...] Los Estados débiles operan con márgenes estrechos. Los actos inoportunos, las políticas defectuosas y los movimientos mal calculados tienen resultados fatales”²⁴.

La teoría sistémica de Waltz.

En el primer capítulo de la *Theory of International Politics*, Waltz señala que una teoría no es una ley o un conjunto de leyes. Una teoría se distingue por explicar las regularidades, las correlaciones estadísticas comprendidas en dichas leyes. Llama la atención sobre el hecho de que este uso del término no se corresponde con el pensamiento realista clásico, más preocupado por la interpretación filosófica que por la explicación teórica.

²²Halliday, F., *Las Relaciones Internacionales en un mundo en transformación*, Los libros de la Catarata, Madrid, 2002, p. 59

²³ Waltz, Kenneth, “The emerging structure of International Politics”, en *International Security*, vol. 18, n° 2, 1993, p.90.

²⁴ Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, pp. 283-284.

El tipo de teoría en la que piensa Waltz es esencialmente sistémica²⁵. Establece una distinción, ya clásica, entre teorías reduccionistas y teorías sistémicas. Las primeras buscan explicar resultados o acontecimientos internacionales mediante factores o combinaciones de factores localizados en el plano nacional o subnacional. Entre estos factores se encuentran las formas de gobierno, los sistemas económicos, las instituciones sociales o las ideologías políticas. Escribiendo a finales de los años setenta, Waltz critica tanto a autores tradicionalistas como conductistas porque sus teorías son predominantemente reduccionistas. Incluso años antes expresaba una idea similar en su obra *Man, the State and War*, al señalar que un gran número de teorías se encuadraban en la primera y la segunda imagen y no en la tercera²⁶. No cabe pensar, como sugieren las teorías asociadas a las dos primeras imágenes, en que pueda llegarse a entender la política internacional sumando simplemente las políticas exteriores y los comportamientos externos de los Estados.

El análisis de los atributos internos, que puede facilitar una descripción de los objetivos, las políticas y las acciones de los Estados, no permite dar una explicación a las grandes continuidades observables en la política internacional. Al contemplar la historia, Waltz observa hechos un tanto sorprendentes: desde la Guerra del Peloponeso hasta la Guerra Fría, han hecho acto de presencia en la escena internacional distintas entidades políticas, han prevalecido distintos modos de organización interna y han sido proclamadas distintas ideologías, pero las pautas globales de interacción han permanecido constantes. La comprensión de las continuidades y repeticiones de la política internacional requiere un enfoque sistémico²⁷.

Una teoría sistémica se refiere a las fuerzas que están en juego no en el plano nacional, sino en el internacional. Waltz aísla un campo o dominio muy concreto a la hora de formular su teoría: el sistema internacional. Concibe este campo o dominio como separado del económico, social, etc. En una teoría sistémica, la parte principal de la capacidad explicativa se halla en la estructura. Ésta actúa como una fuerza que constriñe y condiciona, por lo cual, las teorías sistémicas explican y predicen las continuidades dentro del sistema, no los cambios. Así, las teorías sistémicas explican por qué la variedad de los resultados, fruto de las interacciones entre Estados, se ve

²⁵ Los críticos de su obra han señalado que su estricta definición de sistema internacional, hace que su teoría deba ser tipificada como “estructural” en lugar de “sistémica”.

²⁶ Waltz, Kenneth, *Man, the State and War*, Columbia University Press, Nueva York, 1959, pp. 159-238

²⁷ Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, pp. 98-99

afectada por ciertos límites, por qué las pautas de comportamiento son recurrentes y por qué los mismos acontecimientos se repiten una y otra vez, aun cuando muchos de ellos no fueran expresamente deseados. Las continuidades en el sistema internacional responderán a un mismo patrón, mientras no tenga a lugar un cambio estructural. Una transformación en la estructura supondrá una alteración de las expectativas acerca de los resultados generados por las acciones e interacciones de unidades políticas, cuya ubicación en el sistema ha variado con los cambios estructurales.

Un aspecto interesante del planteamiento de Waltz reside en cómo las estructuras manifiestan sus efectos sobre el comportamiento dentro del sistema. Esto ocurre a través de dos vías: la socialización y la competencia entre los actores. La primera de estas vías, la socialización, lleva a los miembros de un grupo, en este caso Estados, a comportarse con arreglo a las normas. Si algunos miembros del grupo consideran dichas normas restrictivas, adoptarán normas contrarias a ellas. Pero las consecuencias negativas de este curso de acción pueden promover el retorno a la aceptación de las normas o el abandono del grupo. En ambos supuestos, la homogeneidad del grupo es preservada. La socialización reduce la gama de comportamientos posibles. La diferencia entre los Estados del sistema es mayor que sus pautas de conducta.

La segunda vía, la competencia, propende a implantar como general la racionalidad que se deriva de las acciones de los competidores con mayor éxito. Unos Estados pueden ser más eficientes que otros a la hora de satisfacer su seguridad. Aquellos menos eficientes deberán emular las acciones de los más eficientes, si no quieren verse en una situación desventajosa. La competencia alienta a los Estados a ajustar sus políticas a prácticas sancionadas por el éxito. Ambas vías, socialización y competencia, reducen la variedad de comportamientos y resultados posibles en el sistema.

La Estructura del Sistema.

Como subraya el propio Waltz, la idea de que la política internacional puede ser concebida como un sistema, dotado de una estructura definida con precisión, representa la diferencia fundamental del neorrealismo con el realismo tradicional. Pero, ¿cómo es definida la estructura?, ¿cómo es generada? Para Waltz, un sistema está compuesto por una estructura y por unidades que interactúan. La estructura es la parte que permite pensar en el sistema como un todo. Una cuestión central para este autor es establecer

una definición de estructura que deje aparte las características, el comportamiento y las interacciones de las unidades. Con ello se pretende eludir cualquier atisbo de reduccionismo. Una definición correcta de estructura requiere concentrarse en cuáles son las posiciones recíprocas de unos Estados con respecto a otros. Los criterios de organización de las unidades constituyen una propiedad enteramente sistémica. A este respecto, Waltz distingue tres elementos principales en una estructura: 1) el principio de arreglo al cual se produce dicha organización; 2) la diferenciación de las unidades y la especificación de sus funciones; y 3) la distribución de recursos o capacidades entre ellas.

En cuanto al primero de estos elementos, el principio ordenador por excelencia es la anarquía. En contraposición a los sistemas estatales, que se distinguen por ser centralizados y jerárquicos, el sistema internacional se caracteriza por ser descentralizado y anárquico. Formalmente, todas las unidades de dicho sistema son iguales. El segundo elemento, la diferenciación funcional, no es necesario para la diferenciación de estructura internacional. Las unidades del sistema internacional no se encuentran diferenciadas por las funciones que desempeñan. La jerarquía supone relaciones de supra o subordinación entre las partes y, por tanto, su diferenciación. La anarquía supone relaciones de coordinación entre las unidades y, consecuentemente, la igualdad funcional de las mismas. En la medida en que la anarquía perdure, los Estados continuarán siendo unidades semejantes. No puede decirse lo mismo del tercer elemento, la distribución de capacidades. Este elemento adquiere un peso determinante en la definición de estructura. En un sistema anárquico, dada la ausencia de diferenciación funcional, lo que distingue primariamente a las partes consiste en sus mayores o menores capacidades para llevar a cabo tareas similares.

Debido a ello, el concepto de estructura tiende a concentrarse en la distribución de capacidades o recursos de poder. Diferentes estructuras o distribuciones de capacidades, determinada por el mayor o menor número de polos o grandes potencias, permiten distinguir entre sistemas internacionales distintos. Waltz aclara que las capacidades o recursos de poder representan, en efecto, características de las unidades, pero que la distribución de capacidades o recursos de poder representa una característica sistémica.

Para responder a la pregunta de cómo son generadas las estructuras, el neorrealismo recurre a la teoría micro-económica. Razonando por analogía, Waltz entiende que el sistema político internacional, al igual que el mercado, es individualista

de origen y está formado de manera espontánea y no intencionada. El sistema nace de la actividad de entidades egoístas, los Estados, cuyos objetivos y esfuerzos no están concentrados en crear orden, sino en satisfacer sus propios intereses. Las estructuras emergen de la coexistencia de Estados. Más concretamente de un número pequeño de Estados: las grandes potencias.

La teoría establece una premisa respecto a la motivación que guía a los Estados. Asume que lejos de buscar la creación consciente de estructuras, los Estados en principio buscan asegurar su supervivencia. En este punto se ha criticado equívocamente la tesis de Waltz, señalando que las unidades sólo están orientadas por consideraciones de seguridad, cuando en realidad es un supuesto mínimo, que no entra en contradicción con la maximización de poder u otras estrategias, sino que es un prerrequisito para aquellas, evitando entrar de un modo elegante en lo que supondría el terreno del análisis de política exterior.

“En una microteoría, ya sea de economía o de política internacional, la motivación de los actores es más supuesta que descripta de manera realista. Supongo que los Estados procuran asegurar su supervivencia. La suposición es una simplificación radical hecha en nombre de la teoría [...] Mas allá del motivo de la supervivencia, los propósitos de los Estados pueden ser infinitamente variados; pueden ir desde la ambición de conquistar el mundo hasta el simple deseo de ser dejado en paz. La supervivencia es un prerrequisito para lograr cualquier meta que los Estados se hayan propuesto...”²⁸.

El sistema internacional, como los mercados, está formado y se sustenta por el principio de auto-ayuda. En condiciones de anarquía, la consecución de la seguridad depende exclusivamente de las acciones que los propios Estados puedan emprender. El principio de auto-ayuda está ligado a una situación de alto riesgo: el estallido de guerras. Waltz no confía en la creación de organizaciones internacionales para amortiguar este tipo de situaciones.

“Los costos marchan junto con las ventajas en los órdenes jerárquicos. Lo que es más, en los órdenes jerárquicos los medios de control se convierten en objeto de luchas. Los temas sustanciales se mezclan con los esfuerzos destinados a controlar o influir en los controladores. El ordenamiento jerárquico de la política se agrega a los ya numerosos objetos de lucha, y el objeto agregado se halla en un nuevo orden de magnitud [...] Los Estados no pueden confiar poderes de manejo de una agencia central si esa agencia es incapaz de proteger a sus Estados clientes. Cuanto más poderosos sean esos clientes y cuanto más amenazante parezca ese poder a los otros, tanto más grande habrá de ser el poder concedido al centro. Cuanto mayor sea el poder del centro, tanto más fuerte será el incentivo que reciban los Estados para embarcarse en guerras y luchas para ganar ese control [...] Los Estados, como las personas, están inseguros proporcionalmente a su grado de libertad. Si se desea libertad, debe aceptarse la inseguridad. Las organizaciones que establecen relaciones de autoridad o de control pueden aumentar la seguridad a medida que disminuye la libertad. Cuanto más poderosa sea la agencia, tanto más grande será el deseo de controlarla...”²⁹

²⁸ *Ibidem.*, pp. 136-137

²⁹ *Idem.*, pp. 164-165

Los Estados en un sistema anárquico no están abocados fatalmente a la guerra. La anarquía genera determinados mecanismos de inhibición. La posibilidad permanente de que la fuerza pueda ser usada, restringe la capacidad de maniobra, modera las demandas y sirve de incentivo para el arreglo de disputas.

Un aspecto relevante de la teoría de Waltz es que en un sistema anárquico, basado en el principio de auto-ayuda, la estructura reduce las posibilidades de cooperación entre los Estados de dos formas distintas. La cooperación puede reportar ventajas innegables para todas las partes, si bien no en la misma medida. El neorrealismo prima las ganancias relativas en lugar de las ganancias absolutas de la cooperación. Cuando dos Estados contemplan la posibilidad de cooperar para ventaja mutua, dadas las incertidumbres inherentes al sistema, deben preguntarse cómo se distribuirán los beneficios. La pregunta clave no es ¿qué ganaremos?, sino ¿quién ganará más? Ni tan siquiera la perspectiva de lograr grandes ventajas absolutas estimulará la cooperación. El hecho de que un Estado se vea más beneficiado en términos proporcionales puede traducirse en el incremento de sus capacidades y, por tanto, en la aparición de una amenaza para el resto. Además, los Estados se preocupan por no convertirse en excesivamente dependientes de otros como consecuencia de las relaciones de cooperación o de los intercambios de bienes y servicios. Ciertamente, el bienestar general puede aumentar con el desarrollo de la división internacional del trabajo, lo cual trae consigo una mayor interdependencia. Pero, a su vez, una mayor interdependencia engendra vulnerabilidades.

Equilibrio, Multipolaridad, Bipolaridad y Unipolaridad.

La teoría del equilibrio de poder representa un desarrollo central de la teoría sistémica de la política internacional. Waltz descarta la práctica generalizada del *bandwagoning* –la práctica consistente en alinearse al Estado más fuerte- como tipo significativo de comportamiento internacional alternativo al equilibrio. La teoría del equilibrio asume que los Estados son actores unitarios que persiguen como objetivo mínimo la propia preservación y como objetivo máximo la dominación mundial. En la consecución de esos objetivos emplean medios internos –la potenciación de sus recursos de poder, entre ellos los militares- y medios externos –la formación o fortalecimiento de alianzas. Establecidas estas premisas, solamente se requiere una condición para que la teoría funcione: que dos o más Estados coexistan en un sistema de autoayuda. La teoría

describe las limitaciones que emanan del sistema creado por las acciones de los Estados e indica el resultado presumible: la formación de equilibrios de poder.

Waltz no excluye que el equilibrio pueda ser resultado de las políticas deliberadas de los Estados. Pero un punto central en su teoría es la espontaneidad de las situaciones de equilibrio. Lo que hace realmente original al neorrealismo es el recurso, de nuevo, a la teoría micro-económica para explicarlas. La teoría del equilibrio aspira a dar cuenta de un resultado, la formación recurrente de equilibrios, que puede tener poco que ver con las intenciones de los Estados, cuyas acciones se entrelazaron para producir dicho resultado. De acuerdo con ella, tienden a aparecer equilibrios de poder, bien porque algunos o todos los Estados tratan conscientemente de propiciarlos o bien porque algunos o todos los Estados pretenden lograr la dominación universal.

La teoría proporciona explicaciones generales, pero no puede dar cuenta de las políticas específicas de los Estados. Nos dice por qué cabe esperar ciertas similitudes de comportamiento en Estados que ocupan posiciones parecidas en la estructura. Las expectativas son sobre comportamientos similares, no idénticos. Comprender las diferencias en las respuestas a las presiones estructurales, exige tomar en consideración la influencia de los contextos internos de los Estados en sus políticas exteriores.

Waltz dedica una parte notable de su obra a poner de relieve las consecuencias que distintas configuraciones estructurales tienen sobre el equilibrio, sobre la estabilidad del sistema internacional. A este respecto, la teoría neorrealista destaca las ventajas de sistemas con un número reducido de grandes potencias: “lo más pequeño es más bello que lo pequeño”³⁰. Es posible diferenciar entre sistemas multipolares y bipolares. La sucesión de sistemas multipolares desde el siglo XVII, se vio rota a mediados del siglo pasado por la emergencia de un sistema bipolar³¹. Para este autor, en contra de la

³⁰ *Idem.*, p. 199

³¹ Waltz advierte que para analizar la estructura del sistema internacional el conteo de potencias es fundamental. Ahora bien, “¿Cómo debemos contar los polos, y cómo debemos medir el poder? (...) La tendencia a contar de maneras extrañas se basa en el deseo de lograr una respuesta en particular. Los eruditos sienten una gran atracción hacia el mundo del equilibrio de poder de Metternich y Bismarck [referencia indirecta a Kissinger], sobre el que descansan muchas de sus nociones teóricas. Ése era un mundo en el que más o menos cinco grandes poderes manipulaban a sus vecinos y maniobraban para lograr ventajas. Los grandes poderes eran definidos en una época según sus capacidades. Los estudiosos de la política internacional parecen considerar ahora otras condiciones [...] En vez de sus capacidades, deben examinarse las relaciones de los Estados, y como estas relaciones son siempre multilaterales, se dice que el mundo es multipolar. Así, se dice que la disolución de los bloques señala el fin de la bipolaridad, aunque el hecho de inferir la multipolaridad a partir de la existencia de bloques hace confusas las relaciones con respecto a las capacidades de los Estados. El mundo nunca fue bipolar porque existieran dos bloques opuestos, sino a causa de la preeminencia de los líderes de esos bloques [...] Además de la confusión acerca de lo que se debe contar, a menudo descubrimos que aquéllos que tratan de identificar los grandes poderes por medio del calibrado de sus capacidades realizan de manera extraña

opinión dominante hasta entonces, la bipolaridad genera mayor estabilidad que la multipolaridad.

En cambio, sostiene que la accidental unipolaridad de los Estados Unidos tras el sorprendente desmoronamiento del bloque socialista a partir de 1989 y la desaparición de la Unión Soviética, es un fenómeno anómalo, efímero y peligroso. Además sostiene sin lugar a dudas que será restablecido el equilibrio de poder.

“El poder desequilibrado, quienquiera que lo ejerza, es un peligro potencial para otros. El Estado poderoso puede, y Estados Unidos lo hace, pensar de sí mismo que actúa en beneficio de la paz, la justicia y el bienestar del mundo. Tales términos, sin embargo, se definirán a conveniencia del poderoso, lo cual puede entrar en conflicto con las preferencias y los intereses de otros. En ocasiones, el Estado poderoso actuará de manera que será juzgada arbitraria y prepotente por otros, quienes se resistirán por el trato injusto que creerán estar recibiendo. Algunos Estados más débiles en el sistema actuarán por consiguiente para restablecer un equilibrio”³²

El Institucionalismo Neoliberal y su debate con el Neorrealismo.

En 1982 Stephen Krasner editó el número especial de *International Organizations*³³ dedicado al análisis de los regímenes internacionales, lo que constituyó un hito fundamental en el inicio del debate constructivo entre las corrientes neorrealistas y transnacionalistas. Ello fue posible, dado a la renuncia expresa de Keohane y Nye en *Power and Interdependence*³⁴, a su propósito inicial (manifestado en *Transnational Relations and World Politics*³⁵) de construir un paradigma alternativo al realismo, el de la “política mundial”. En la obra mencionada los autores sostuvieron que ya no pretendían construir un nuevo paradigma, sino completar el realismo, que seguía siendo

sus mediciones. De todas las maneras de jugar la partida de los números, probablemente la manera favorita sea ésta: separar las capacidades económicas, militares y políticas de las naciones, de su capacidad de actuación (...) Si las diferentes capacidades de una nación ya no se refuerzan mutuamente, debemos concentrarnos en los puntos fuertes de un Estado y pasar por alto sus debilidades. Se dice entonces que las naciones son superpoderes aunque tengan sólo algunas de las características que requerían previamente [...] Comúnmente, el número deseado de grandes poderes se alcanza de la proyección del futuro en el presente. ‘Cuando Europa se una...’ ‘Si la economía japonesa sigue creciendo...’ ‘Una vez que el industrioso pueblo chino haya desarrollado sus recursos...’. Y Entonces aunque el futuro imaginado se halla algunas décadas por delante, escuchamos decir que el mundo ya no es bipolar. Otra variante es inferir el status de un país a partir de nuestra política con respecto a él (...) Así, Nixon, cuando era presidente, pasó con gran facilidad de hablar acerca de la posible conversión de China en un superpoder a conferirle status de superpoder (...) Ése fue el mayor acto de creación desde Adán y Eva...” *Idem*, pp.191-193. No olvidemos que esto fue escrito en el contexto de la *détente*.

³² Waltz, Kenneth, “Evaluating Theories” en *American Political Science Review*, vol. 91, n° 4, diciembre 1997, pp. 915-916.

³³ *Vid.* Krasner, Stephen, “International Regimes” en *International Organization*, vol. 36, 1982.

³⁴ Keohane, Robert y Nye, Joseph, *Poder e Interdependencia: La política mundial en transición.*, GEL, Buenos Aires, (1977) 1988, pp. 23-24

³⁵ Keohane, Robert y Nye, Joseph, *Transnational relations and world politics*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1971.

válido para conceptualizar ciertos aspectos de la realidad internacional, con el enfoque de la interdependencia, dedicado al análisis de las relaciones transnacionales³⁶.

La actitud conciliadora de Keohane y Nye contrastaba con la de otros autores pertenecientes a la corriente transnacionalista, como por ejemplo Richard Mansbach y John Vasquez, y de otros autores globalistas como J. W. Burton, que sí entendían sus esfuerzos como diametralmente opuestos a los de las concepciones realistas clásicas y siguieron, por consiguiente, reclamando la constitución de un nuevo paradigma³⁷.

Keohane procedió al análisis de lo que denominó “realismo estructural” -la reformulación del realismo de Kenneth Waltz en *Theory of International Politics*- y sostenía que, dadas sus potencialidades para desarrollar una teoría lógicamente coherente, además de clara y relativamente simple podría, junto a otras líneas de investigación conectadas como los trabajos de Snyder y Diesing en teoría de los juegos³⁸ y la obra de Gilpin en sobre las causas de declive de los Estados hegemónicos³⁹, convertirse en el núcleo de un enfoque racionalista de la política mundial que incorporara varios programas de investigación⁴⁰, siguiendo el famoso concepto de Lakatos. Uno de esos programas sería el propio neorealismo dedicado a investigar cuestiones relativas al poder y a los intereses. Otro sería un “programa de investigación estructural modificado”, centrado en el análisis de las instituciones y reglas internacionales. Un tercero, por último, se ocuparía de teorías de política interna, de toma de decisiones y de procesamiento de la información y tendría la función de conectar las dimensiones internas e internacionales.

La analogía mercado-sistema internacional que como hemos expuesto es central en el remozamiento que Waltz hace al realismo, propiciará la utilización de los modelos de las teorías de la acción racional, lo cual a su vez será un catalizador para el acercamiento de posiciones, punto de partida en la construcción del actual *mainstream* de las Relaciones Internacionales como ciencia.

³⁶ Vid. Keohane, Robert y Nye, Joseph “Power and Interdependence Revisited” en *World Politics*, vol. 41, n°4, 1987, pp. 725-753

³⁷ Vid. Mansbach, R. y Vasquez, J., *In Search of Theory: A New Paradigm for Global Politics*, Columbia University Press, Nueva York, 1981.

³⁸ Vid. Snyder, G. H. y Diesing, P., *Conflict among Nations: Bargaining, Decision Making and System Structure in International Crises*, Princeton University Press, Princeton, 1977.

³⁹ Vid. Gilpin, Robert, *War and Change in World Politics*, Cambridge University Press, Nueva York, 1981.

⁴⁰ Vid. Keohane, Robert, “Theory of World Politics: Structural Realism and Beyond” en Keohane, R. (ed.) *Neorealism and its Critics*, Columbia University Press, Nueva York, 1986, pp. 158-203

El “programa de investigación estructural modificado” propuesto por Keohane, representaba un alejamiento significativo con respecto a sus anteriores posturas “transnacionalistas”. El programa asumía algunas de las premisas del neorrealismo, aunque con ciertos matices:

- La premisa de que los Estados son los principales actores internacionales, aunque no los únicos.
- La premisa de que los Estados actúan racionalmente, aunque no a partir de una información completa ni con preferencias incambiables.
- La premisa de que los Estados buscan poder e influencia, aunque no siempre en los mismos términos (en diferentes condiciones sistémicas, los Estados definen sus intereses de manera diferente).

No obstante, y como ya hemos señalado, el centro de interés del “programa de investigación estructural modificado” es el estudio de las reglas e instituciones internacionales. La esencia liberal del programa se manifiesta en el interés por el análisis de las instituciones internacionales (un concepto amplio que incluye a todas las modalidades de cooperación internacional formales e informales), en la premisa (de origen claramente liberal) de que la cooperación es posible y que las instituciones modifican la percepción que los Estados tienen de sus propios intereses, posibilitando así la cooperación (que los realistas-neorrealistas ven sólo como un fenómeno coyuntural). En los trabajos desarrollados por Robert Axelrod en el marco de la teoría de los juegos⁴¹, Keohane encontró una buena base para explicar la compatibilidad de las premisas realistas (estados en situación de anarquía y motivados, ante todo, por la búsqueda de poder) con las liberales (posibilidad de cooperación), distanciándose (aunque no totalmente) del optimismo del liberalismo clásico. En el artículo que escribieron juntos en 1985, los autores diferenciaban su propia noción de “cooperación” de la “armonía de intereses” del liberalismo clásico:

“Cooperación no equivale a armonía. La armonía exige una total identidad de intereses, pero la cooperación sólo puede tener lugar en situaciones en las que hay una mezcla de intereses conflictivos y complementarios. En esas situaciones la cooperación tiene lugar cuando los actores ajustan su

⁴¹ Vid. Axelrod, R., *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, Nueva York, 1984.

comportamiento a las preferencias reales o previstas de los demás. Así definida, la cooperación no es necesariamente buena desde un punto de vista moral”⁴².

Otra vertiente teórica en la que Keohane se apoyó para explicar la compatibilidad entre la estructura anárquica del sistema internacional y la cooperación proviene de la macroeconomía, y en concreto del concepto de “fallos del mercado”. Esta noción alude a la incapacidad de un mercado perfecto (no regulado) de proporcionar adecuadamente bienes públicos a una sociedad, así como a la posibilidad de que un mercado no regulado genere externalidades negativas, conocidas bajo el rótulo de “males públicos”, tales como la contaminación.

Keohane y los autores neoliberales en general, han asociado los “fallos de mercado” con las situaciones dadas en la esfera internacional, donde los resultados de las interacciones promovidas por el “mercado político” son sub-óptimas, dadas la racionalidad utilitaria y los recursos a disposición de los actores. Es decir, la conclusión de acuerdos que serían beneficiosos para todas las partes no se produce. La responsabilidad de este hecho cabe atribuirlo a la estructura del sistema y la ausencia de instituciones que le caracteriza. Los defectos institucionales tienen mucho que ver con los fracasos de coordinación. Con arreglo a esta argumentación, la creación de instituciones persigue superar las deficiencias que imposibilitan cerrar acuerdos mutuamente beneficiosos. El sistema internacional es visto, pues, como análogo a un “mercado imperfecto”, es decir, presenta una situación de “fracaso de mercado político” y, en una lógica paralela, el surgimiento de regímenes internacionales apunta a resolver esas deficiencias, proveyendo, a través de la cooperación, las ganancias absolutas esperadas⁴³.

Del énfasis del papel de las instituciones en la cooperación internacional, en clara contraposición a la teoría de la estabilidad hegemónica, proviene el nombre que Keohane dio al programa: “institucionalismo liberal”. El prefijo “neo” que transformó el nombre del programa en “institucionalismo neoliberal” o, simplemente, en “neoliberalismo” proviene de un artículo crítico de Joseph Grieco⁴⁴, quien lo usó no sólo para referirse a la novedad del enfoque sino para diferenciarlo del “institucionalismo liberal clásico”, es decir, las teorías funcionalistas y

⁴² Axelrod, R. y Keohane, Robert, “Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions” en *World Politics*, n° 38, 1985, p.226.

⁴³Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, GEL, Buenos Aires, (1984) 1988, pp. 94-96.

⁴⁴Grieco, J. M. “Anarchy and the Limits of Cooperation: A Realist Critique of the Newest Liberal Institutionalism”, *International Organization*, n° 42, 1988, p. 485-507.

neofuncionalistas que se abocaron principalmente a explicar la integración europea en sus primeros años.

El debate neorrealismo-neoliberalismo ha tenido dos focos temáticos principales. Uno ha sido el de la discusión de la teoría neorrealista de Waltz. Es lo que se ha hecho en la obra editada por Keohane *Neorealism and its Critics*⁴⁵, donde se reproducen los cuatro capítulos más importantes de *Theory of International Politics* de Waltz junto a otras contribuciones neorrealistas (Robert Gilpin), además de críticas institucionalistas junto a otras que se enmarcan en el enfoque que, como señalamos, más adelante el propio Keohane denominaría “reflexivo”.

El otro tema principal del debate neorrealismo-neoliberalismo es el de los efectos de las instituciones internacionales en el comportamiento de los Estados en una situación de anarquía internacional. Para los neoliberales las instituciones pueden compensar los efectos de la anarquía y generar la cooperación. Para los neorrealistas esto no es posible, y en las creencias de cada grupo están presentes, sin duda, las tradicionales visiones del mundo realista y liberal. Pero lo importante es que, más allá de ello (y a diferencia de lo que ocurría en el pasado), ambos grupos de autores se avienen a intentar demostrar sus ideas y a intentar confirmar la validez de sus supuestos a partir de la confrontación de teorías y de hechos.

El núcleo del debate se desplazó a principios de la década de los noventa al análisis de la importancia que tiene la búsqueda de ganancias relativas en la política internacional. De las posiciones que cada enfoque mantenía al respecto se desprendían las expectativas (positivas para los neoliberales, negativas para los neorrealistas) de cada grupo de autores sobre las posibilidades de la cooperación internacional. Los neorrealistas sostenían que los Estados, al iniciar la cooperación con otros, buscan ante todo mejorar su “posición relativa” frente a los demás. En otras palabras, lo que interesa a los Estados es, más que obtener ganancias, mantener o alcanzar una posición de superioridad frente al resto. De ahí que temen que otros Estados puedan obtener ganancias mayores que ellos en la cooperación (superarlos en ganancias relativas). Ese temor a que la cooperación con otros Estados aumente su superioridad es lo que impediría la cooperación a largo plazo.

“...los Estados temen que otros cosechen la mejor parte de las ganancias producidas por la cooperación y que, con el tiempo, esta ventaja relativa los coloque en una posición que les permita poner en práctica una

⁴⁵ *Vid.* Keohane, Robert (ed.), *Neorealism and its Critics*, Columbia University Press, Nueva York, 1986.

política desfavorable a los socios menos exitosos. La amenaza contra la seguridad militar de un Estado representa la forma extrema de una política semejante, pero también existen otros peligros, menos espectaculares, como, por ejemplo, que un Estado pueda llegar a convertir sus ganancias relativas en una ventaja de negociación permanente que en el futuro les permita conseguir, de manera forzada, mejores tratos con sus socios”⁴⁶.

Waltz reconoce que pueden darse situaciones en las cuales la preocupación por las ganancias relativas deje lugar a la búsqueda de ganancias absolutas, pero sólo en situaciones puntuales:

“En un sistema de auto-ayuda, cuando el equilibrio de los grandes poderes es estable, y cuando la distribución de las capacidades nacionales está severamente regimentada, las preocupaciones por las ganancias absolutas pueden reemplazar a las preocupaciones por las ganancias relativas. Los más favorecidos pueden dirigir, o prestarse a esfuerzos colectivos incluso cuando otros ganan de manera desproporcionada”⁴⁷.

Los neoliberales por su parte, no niegan que en determinadas condiciones la cooperación se vea impedida o dificultada por la preocupación de los Estados por las ganancias relativas, pero consideraban que en general prevalecerá el deseo de obtener ganancias absolutas. En segundo lugar, la aparición de instituciones contribuirá notablemente a la erradicación de incertidumbres y a la estabilización de expectativas. En esta tesitura, el porcentaje de ganancias que otros Estados obtengan no tiene por qué ser causa de preocupación.

David Baldwin⁴⁸ es quien quizás, ha sintetizado mejor el contenido del debate neorrealismo-neoliberalismo y las principales divergencias entre ambas escuelas a principios de los noventa, que eran las seis siguientes:

- La naturaleza y las consecuencias de la anarquía internacional. Para los neorrealistas, la anarquía plantea unas constricciones al comportamiento estatal mucho más importantes que las admitidas por los neoliberales.
- La cooperación internacional. Para los neorrealistas, la cooperación internacional es más difícil de lograrse, más difícil de mantenerse y más

⁴⁶Hasenclever, Andreas, Mayer, Peter, y Rittberger, Volker, “Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuesta para una síntesis” en *Foro Internacional*, vol. XXXIX, n° 4, octubre-diciembre 1999, p. 513

⁴⁷Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, p. 285.

⁴⁸Baldwin, D. “Neoliberalism, Neorealism and World Politics” en Baldwin, D. (ed.) *Neorealism and Neoliberalism. The Contemporary Debate*, Columbia University Press, Nueva York, 1993, pp.3-25.

dependiente de las relaciones de poder de los Estados que lo que afirman los neoliberales⁴⁹.

- Ganancias absolutas-relativas.
- Las prioridades de las metas estatales. Ambos enfoques entienden que tanto la seguridad como el bienestar económico son metas importantes, pero suelen diferir en cuanto a cuál de ellas es prioritaria para los Estados. Los neorrealistas, igual que los realistas clásicos, ponen el énfasis en la seguridad. Los neoliberales consideran que las prioridades económicas son básicas para los Estados.
- Capacidades e intenciones. Los neorrealistas, igual que los realistas clásicos, consideran que las capacidades (distribución de recursos) de los Estados es el factor que mejor explica su comportamiento, incluida su participación en esquemas de cooperación con otros Estados. Los neoliberales ponen énfasis en las intenciones. Así, por ejemplo, argumentan que la sensibilidad de los Estados con respecto a las ganancias relativas de los demás se ve muy influenciada por las percepciones que se tengan sobre las intenciones de esos Estados. Las ganancias relativas obtenidas por Estados clasificados como enemigos serían mucho más preocupantes que las que consiguen los aliados.
- El papel de los regímenes y las instituciones. Para los neoliberales, los regímenes y las instituciones internacionales mitigan los efectos que tiene la anarquía sobre la cooperación. Sin negarlo, los neorrealistas consideran exagerado el papel que atribuyen los neoliberales a regímenes e instituciones.

Aunque las diferencias entre neorrealistas y neoliberales no se han resuelto del todo, la concentración de las mismas a mediados de los noventa en el debate ganancias absolutas-relativas ha hecho posible hablar de un programa de investigación racionalista⁵⁰.

Los Regímenes Internacionales desde el enfoque racionalista.

El concepto de régimen internacional es casi exclusivamente un producto del diálogo constructivo entre el neorrealismo-neoliberalismo. De hecho, uno de los

⁴⁹*Vid. Grieco, J., Cooperation among nations. Europe, America, and non-tariff barriers to trade.* Cornell University Press, Ithaca, 1990.

⁵⁰*Vid. Waeber, O., "The Rise and Fall of the Inter-Paradigm Debate" en Smith, S., Booth, K., y Zalewski, M., International Theory: Positivism and Beyond,* Cambridge University Press, Cambridge, 1996, pp. 149-185.

primeros indicadores de que neorrealistas y neoliberales se estaban embarcando en una empresa constructiva fue el acuerdo que alcanzaron sobre la que hoy se conoce como “concepto canónico” de régimen internacional, que los define como un conjunto de “...principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisión entorno a los cuales convergen las expectativas de los actores. Los principios son un conjunto coherente de afirmaciones acerca de cómo funciona el mundo. Las normas especifican los estándares generales de conducta. Las reglas y los procedimientos (...) se refieren a las prescripciones específicas de conducta en áreas claramente definidas”⁵¹.

El estudio de los regímenes internacionales se propone abordar las diversas formas de regulación existentes en el sistema internacional, sobre diferentes ámbitos y materias, con independencia de su grado de formalización jurídica⁵². De igual modo, se interesa por las condiciones que explican el surgimiento y la transformación en el tiempo de los diversos regímenes internacionales, así como de los principios, reglas, normas y procedimientos que le dan forma⁵³. Por ello, Volker Rittberger no duda en afirmar que régimen internacional es “...un concepto central común así como también un conjunto de proposiciones teóricas relacionadas para guiar los análisis”⁵⁴.

Los pilares sobre los cuales se construye un régimen internacional son los principios y normas de los cuales habla Krasner. Los principios pueden ser entendidos como las creencias prevalecientes acerca de los hechos, las relaciones de causalidad y la rectitud de determinados comportamientos, mientras que las normas vienen a ser estándares de comportamiento definidos en términos de derechos y obligaciones. Así concebidos, los principios y normas representan la dimensión más abstracta de los regímenes internacionales y constituyen el elemento distintivo que permite diferenciarlos de otros arreglos menos estructurados: los regímenes se construyen sobre la base de un conjunto de valores y creencias (principios) más estables y duraderas en el tiempo, a diferencia de los más simples acuerdos, cuyo carácter es más coyuntural y son más vulnerables a las variaciones en la distribución del poder y los intereses de los actores.

⁵¹ Krasner, Stephen, *Conflicto Estructural. El Tercer Mundo contra el liberalismo global*, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1989, p.14.

⁵² Vid. Krasner, Stephen (ed.), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, 1983.

⁵³ Para una buena introducción de la teoría de los regímenes, vid. Barbé, E., “Cooperación y conflicto en las relaciones internacionales: la teoría del régimen internacional” en *Afers Internacionals*, n° 17, 1989, pp. 55-67

⁵⁴ Rittberger, Volker, “Research on international regimes in Germany: the adaptative internalisation of an American social science concept” en Rittberger, Volker y Mayer, Peter (eds.), *Regime theory and International Relations*, Clarendon Press, Oxford, 1993, p. 10.

Mientras los principios y normas son los que definen las características de los regímenes internacionales, pueden existir una variedad de reglas y procedimientos que sean consonantes con los primeros. En efecto, tales reglas y procedimientos constituyen los aspectos más concretos de los regímenes internacionales y están sujetos a una mayor variación. Las reglas vienen a ser las prohibiciones o prescripciones específicas a las cuales se ven sometidas las acciones por parte de los actores, mientras que los procedimientos no son otra cosa que las prácticas prevalecientes entre ellos para la toma de decisiones e implementación de la acción colectiva. Las reglas y procedimientos pueden cambiar con cierta frecuencia sin que ello altere la naturaleza del régimen; se trata, en todo caso, de un “cambio dentro del régimen”. A diferencia de los anteriores, los cambios en los principios y normas revisten otro carácter: si cambian se produce un “cambio de régimen”.

Existen diferentes visiones acerca de la utilidad y del impacto de los regímenes internacionales. Básicamente, podemos distinguir tres posiciones entre los teóricos del tema: el neoliberalismo, que privilegia el análisis de diversas configuraciones de intereses; el neorealismo, para el cual las relaciones de poder entre los Estados y las ganancias relativas representan las variables clave; y las teorías reflexivas, que pone énfasis en el conocimiento causal y social de los actores. Sin embargo, es posible sostener que las dos primeras visiones pueden acercarse para crear una explicación desde el racionalismo.

“El neoliberalismo y el realismo pueden asociarse para producir una teoría racionalista unificada de los regímenes internacionales. La forma de síntesis adecuada en este caso es la que hemos denominado una teoría ‘contextualizada’, es decir, una teoría que incluya la definición *a priori* de las condiciones en las que resultan válidas las diferentes perspectivas teóricas que se integren en ella”⁵⁵.

Susan Strange desmontó el “concepto canónico” con una serie de argumentos axiológicos, hasta edificar lo que actualmente se conoce como “crítica canónica”, según la cual “...el término régimen está cargado de valores: asume ciertas cosas que no debería dar por hechas”⁵⁶.

Por un lado, los estudios sobre regímenes ocultan tras este término las relaciones de poder presentes en la sociedad internacional, en tanto que “...estos acuerdos internacionales dignificados con la etiqueta régimen sufren reveses demasiado

⁵⁵Hasenclever, A., Mayer, P., y Rittberger, V., *Op. Cit.*, p. 526.

⁵⁶ Strange, Susan, “Cave! hic dragones: a critique of regime analysis”, en Krasner, Stephen (ed), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, 1983, p. 344

fácilmente cuando el equilibrio de poder para el regateo o bien la percepción del interés nacional (o ambas cosas) varían entre los estados que los están negociando”⁵⁷.

Por otra parte, la utilización de la palabra régimen “...implica que lo que todo el mundo quiere es más y mejores regímenes, que un mayor orden y una interdependencia gestionada deberían ser metas colectivas”⁵⁸, de modo que es el orden y no la justicia o cualquier otro valor general, el que ocupa el centro del discurso.

En tercer lugar, Strange argumenta acerca del sesgo hacia la conservación del *status quo* que presenta, a su parecer, el concepto de régimen internacional, el cual “...tiende a exagerar la cualidad estática de los acuerdos para gestionar el sistema internacional e introduce alguna confianza en el futuro de la anarquía, un cierto orden en medio de la incertidumbre”⁵⁹.

Finalmente, “...el último aviso, pero de ninguna manera el menos importante, es que prestar atención a los regímenes constriñe en demasía el estudio de la economía política internacional dentro de los límites auto-impuestos del paradigma estatocéntrico”⁶⁰. Lo cual tiene, como tres efectos: primero, la implicación de que las cuestiones políticas importantes y significativas son aquellas acerca de las cuales están preocupados los Estados; segundo, el riesgo de sobrevalorar los aspectos positivos de la cooperación internacional e infravalorar los negativos, de forma que el análisis de regímenes incentiva a los académicos a practicar una suerte de claroscuro que deja en la sombra todos los aspectos en los que no existe régimen; y, finalmente, el olvido de otros tipos de “autoridad transnacional”, incluyendo organismos privados o asociaciones profesionales.

La orientación temática y valorativa de Strange se pone de relieve con mayor nitidez si cabe en el siguiente párrafo:

“¿Cuál es el resultado neto y para quién, en términos de orden y estabilidad, riqueza y eficiencia, justicia y libertad; y en términos de todas sus calidades opuestas –inseguridad y riesgo, pobreza y residuos, inequidad y constricción? Éstas, me parece, son preguntas políticas mucho más fundamentales, e implican un visión de la política mundial más amplia y menos sesgada por una cierta cultura”⁶¹.

Así pues, las raíces idealistas-liberales de la literatura sobre regímenes han incentivado tanto algunas de sus adhesiones como algunas de sus más frontales críticas. Así, por ejemplo, en su alocución como presidente de la *International Studies*

⁵⁷ *Ibidem*.

⁵⁸ *Idem*, pp. 345-346

⁵⁹ *Idem*, p. 347

⁶⁰ *Idem*, p. 349

⁶¹ *Idem*, p. 354

Association, Keohane justificaba su interés por el estudio de las instituciones internacionales con argumentos del viejo idealismo, aludiendo a "...compromisos con ciertos valores" y citando como principal entre ellos el "...progreso humano, definido en términos de bienestar, libertad y seguridad para los individuos, con especial atención a los principios de la justicia", y continuaba señalando que "...con este compromiso en mente, buscamos analizar cómo el concepto legal de la soberanía del Estado y el hecho práctico de la sustancial autonomía estatal coexisten con las realidades de la interdependencia económica y estratégica"⁶².

En Estados Unidos, el surgimiento del interés académico por los regímenes está muy fuertemente asociado al aparentemente dramático declive que experimentó la hegemonía estadounidense a lo largo de la década de los años setenta. Proceso éste que fue percibido con temor también por las implicaciones que pudiera tener sobre la estabilidad del sistema internacional, "una vez que su espina dorsal ya no era capaz de mantenerla"⁶³. De esta forma, una academia norteamericana que, atendió rápidamente a las necesidades de conceptualización que demostraba tener la política exterior norteamericana.

Como sostuviera Young, "...la explosión del trabajo sobre los regímenes o, más ampliamente, las instituciones internacionales refleja el sentir emergente, especialmente entre los americanos [sic], de que el orden internacional diseñado por Estados Unidos y sus aliados después de la Segunda Guerra Mundial se está erosionando rápidamente e incluso podría estar acercándose al colapso"⁶⁴.

Las reflexiones de Susan Strange al respecto son probablemente las más duras:

"Quizás los americanos [sic] están más sujetos a las modas pasajeras en la investigación académica que los europeos [...] La actual moda por los regímenes surge, se diría, de ciertas y algo subjetivas percepciones de muchas mentes americanas [sic]. Una de estas percepciones fue que un buen número de *shocks* externos, a parte de problemas internos como el caso Watergate y Jimmy Carter, habían acelerado un declive serio del poder americano [sic]. Al contrario de la respuesta nacionalista y reaccionaria de los partidarios de Reagan, los académicos liberales e internacionalistas se preguntaron cómo podía minimizarse el daño restaurando, reparando o reformando los mecanismos de gestión multilateral"⁶⁵.

⁶² Keohane, R., "International Institutions: Two Approaches", *Op. Cit.*, p. 380

⁶³ Rittberger, V., *Op. Cit.*, p. 6.

⁶⁴ Young, Oran, "International Regimes. Toward a new theory of institutions" en *World Politics*, vol. 39, n° 1, p. 104

⁶⁵ Strange, Susan, *Op. Cit.*, p. 339

De este modo, a pesar de que, más tarde, analistas de regímenes como Krasner⁶⁶ y Young⁶⁷ se dirigieron hacia otras problemáticas internacionales, tales como las relaciones norte-sur o las cuestiones relativas a los recursos globales, el contenido temático de los académicos estadounidenses diferiría desde entonces del de sus colegas de Europa. Y marcaría una parte importante de sus investigaciones, orientadas a partir de ese momento hacia la explicación del cambio o el declive de los regímenes internacionales o hacia la relación entre este cambio y la estructura de poder, entre los regímenes y la hegemonía.

La situación de los académicos europeos, y más específicamente alemanes (los cuales han contribuido de manera notable al estudio de los regímenes) era bien distinta. En efecto, el debate político en la República Federal de Alemania era diferente al estadounidense y, por tanto, también lo eran las preocupaciones a las que los analistas buscaban dar respuesta. Si los estadounidenses se interesaron por los regímenes como forma de gestión del sistema internacional en un contexto de pérdida de la hegemonía de los Estados Unidos, los estudiosos alemanes preferían ocuparse de los regímenes como herramienta para aliviar una tensión bipolar que renovaba su virulencia en la Era Reagan. Para decirlo con las palabras de Rittberger:

“La recepción [...] de los análisis de regímenes ocurrió en un momento en que la crisis de la distensión [...] estaba provocando una gran ansiedad en amplias capas de la población alemana, y europea en general. Adicionalmente, el desinterés por el multilateralismo mostrado por la administración Reagan levantó temores acerca de la dirección de la política exterior de los EEUU, especialmente por su estilo centrado en la confrontación”⁶⁸.

A ello cabe sumar que buena parte de los estudiosos alemanes partían de un recorrido académico vinculado a los estudios sobre la paz y los conflictos. Para ellos, por tanto, el término régimen venía a significar una manera particular (cooperativa) de gestionar los conflictos. De modo que, “...con su *background* académico, los estudiosos alemanes de los regímenes internacionales prestaron especial atención a las relaciones potenciales entre los regímenes y las diferentes formas (o niveles) de la paz. La pregunta ‘¿importan los regímenes?’ fue especificada y reformulada como ‘¿importan

⁶⁶ Vid. Krasner, Stephen, *Conflicto Estructural. El Tercer Mundo contra el liberalismo global*, Op. Cit.

⁶⁷ Vid. Young, Oran, *International Cooperation. Building regimes for natural resources and the environment*, Cornell University Press, Ithaca, 1989

⁶⁸ Rittberger, Volker, *Op. Cit.*, p. 6.

los regímenes para la paz?”⁶⁹. Los regímenes, por tanto, encarnaban para estos académicos la idea de la “paz por partes”⁷⁰

El denominado “concepto canónico” debía permitir el establecimiento de un consenso de partida que hiciera posible la colaboración entre académicos procedentes de aproximaciones teóricas diversas. Es decir, la definición compartida de régimen tenía por objetivo posibilitar que el trabajo de los unos fuera comparable al de los otros y, por tanto, que tuviera lugar un debate que facilitara la verificación de los distintos utillajes analíticos presentes en el campo. Empero, al consenso inicial alrededor de la formulación sugerida por Krasner, le han seguido numerosas críticas.

Al parecer de Levy, Young y Zürn, dos han sido las críticas que más habitualmente se han pronunciado contra la definición alumbrada a principios de los años ochentas:

“Una crítica apunta a la dificultad de diferenciar los cuatro elementos de los regímenes [principios, normas, reglas y procedimientos]; la otra caracteriza la definición estándar como vaga porque no resuelve las diferencias entre los estudiosos de los regímenes en lo relativo a las fronteras del universo de casos”⁷¹.

Young ha sostenido que, lejos del orden racional y cartesiano sugerido por la fórmula de Krasner, “...los regímenes internacionales del mundo real son a menudo ambiguos y poco sistemáticos, incorporando elementos derivados de distintos constructor analíticos o tipos ideales”⁷², lo que convierte la definición común en “...una lista de elementos difíciles de diferenciar conceptualmente y que a menudo se solapan en las situaciones del mundo real”⁷³. Keohane atribuye asimismo parte de la complejidad y arbitrariedad en el uso del concepto de régimen a su definición cuatripartita, al escribir que “...el concepto de régimen internacional es complejo porque es definido en términos de cuatro componentes distintos: principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones. Es tentador seleccionar uno de estos

⁶⁹ Rittberger, Volker y Zürn, Michael, “Towards regulated anarchy in East-West relations: causes and consequences of East-West regimes”, en Rittberger, Volker (ed), *International Regimes in East-West Politics*, Pinter Publishers, Londres, 1990, p. 14

⁷⁰ En apariencia, esta interpretación esconde una valoración intrínsecamente positiva de los regímenes internacionales por parte de los autores alemanes. Sin embargo, la propia tradición académica de estos analistas alemanes permite escapar de esta conclusión un tanto precipitada, por la vía de considerar una noción más amplia de la paz, teniendo en cuenta la diferencia entre la paz negativa y la paz positiva e incluyendo, así, el concepto de violencia estructural como parámetro para medir la bondad del régimen en cuestión. Vid. Rittberger, Volker, *Op. Cit.*, p. 20.

⁷¹ Levy, Marc; Young, Oran; y Zürn, Michael, “The Study of International Regimes”, en *European Journal of International Relations*, vol. 1, n° 3, octubre de 1995, p.270.

⁷² Young, Oran, *Op. Cit.*, p. 22

⁷³ *Ibidem*, p. 195

niveles de especificidad –particularmente, los principios y normas, o reglas y procedimientos- como la característica definidora de los regímenes”⁷⁴.

La presencia en la definición de régimen internacional propuesta por Krasner de una variedad de componentes de complicada identificación y diferenciación en el mundo real, así como la coexistencia de lo explícito y lo implícito y la consideración tanto de lo objetivo como de lo subjetivo (las expectativas) convierten el mencionado término en un concepto flexible que cada autor según su corriente de pensamiento ha modelado. Así, subsiste en la literatura un número de aproximaciones dispares a los regímenes internacionales, amparadas en énfasis diferentes hacia uno u otro de los extremos de aquellas distintas tensiones.

En este sentido, Hasenclever, Mayer y Rittberger⁷⁵ cifran en tres las definiciones de régimen presentes en la bibliografía. Por una parte, están los autores partidarios de identificar un régimen a partir de la existencia de acuerdos explícitos entre estados. Esta definición, calificada de “formal” por los tres académicos antes mencionados, ha sido en ocasiones criticada por su supuesta proximidad al Derecho Internacional y al estudio de las Organizaciones Internacionales, de los cuales, justamente, venían alejándose los neoinstitucionalistas cuando generaron el campo de estudio de los regímenes internacionales.

Así pues, esta definición ha sido sustituida a menudo por otra que pone el acento en las conductas estatales realmente existentes en el área de la vida internacional hipotéticamente cubierta por el régimen. Bas Arts, por ejemplo, argumenta que “...mientras algunos consideran que un único tratado escrito es ya un régimen, otros creen que los regímenes son más amplios, refiriéndose a *issue areas* enteras, y que aquellos deberían tener efectos reales, trascendiendo por tanto el estatus de ‘régimen de papel’”⁷⁶.

Esta aproximación, llamada “conductual” por Hasenclever, Mayer y Rittberger, ha sido percibida por algunos autores como más sofisticada y como más genuinamente neoinstitucionalista, en tanto que permite concebir el régimen como institución, en el sentido más amplio y sociológico del término, de suerte que los regímenes pasan a ser

⁷⁴ Keohane, R., *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, Op. Cit., p. 59

⁷⁵ Hasenclever, A., Mayer, P., y Rittberger, V., *Theories of International Regimes*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997

⁷⁶ Arts, B., “Regimes, non-state actors and the state system: a structuralist regime model” *European Journal of International Relations*, vol. 6, n° 4, p.516

“...prácticas consistentes en roles reconocidos, vinculados los unos a los otros por agrupaciones de reglas o convenciones que gobiernan las relaciones entre los ocupantes de estos roles”⁷⁷, lo que no requiere la existencia de acuerdos explícitos.

De esta forma, y en la misma línea, se ha subrayado la posibilidad de que existieran regímenes implícitos (algo previsto en la definición de Krasner) si así lo demostrara la conducta, o la convergencia de conductas⁷⁸, de los actores internacionales. Es decir, bajo la definición conductual, la sola presencia de regularidades en el comportamiento de los Estados es ya razón para indicar la presencia de un régimen en un área temática cualquiera, en tanto que permite señalar la operación de normas que, aunque no explicitadas, regulan las conductas. Señalaremos que, con arreglo a lo expuesto, para esta definición la efectividad de las “...guías conductuales [...] no es meramente una propiedad contingente de los regímenes, sino parte de su propia naturaleza”⁷⁹. Dicho de otro modo, los regímenes importan por definición y, por tanto, no cabe preguntarse por su eficacia.

A menudo, y finalmente, el criterio de la regularidad en la conducta de los Estados ha venido acompañado de la aseveración de que existe régimen internacional cuando así es percibido por los actores (cuando convergen sus expectativas, para decirlo con Krasner). Para la definición “cognitiva”, pues, resulta fundamental entender los regímenes como un fenómeno intersubjetivo que debe ser identificado a partir del estudio de las percepciones de los Estados y de las justificaciones que esgriman para dar cuenta de sus acciones.

El vínculo entre la segunda definición (conductual) y la tercera (cognitiva) viene bien recogido en el siguiente párrafo de Puchala y Hopkins:

“Un régimen es un fenómeno actitudinal. El comportamiento sigue de la adherencia a los principios, normas y reglas, reflejados a menudo en los códigos legales. Pero los regímenes son en sí mismos subjetivos: existen primariamente como comprensiones de los participantes, expectativas o convicciones sobre el comportamiento legítimo, apropiado o moral [En consecuencia,] existe un régimen en cada *issue area* sustantiva de las relaciones internacionales en la que haya un patrón de comportamiento discernible”⁸⁰.

⁷⁷ Young, Oran, *Op. Cit.*, p. 12

⁷⁸ Para la discusión sobre el término “convergencia de conductas”, *vid. Botcheva, L. y Martin, L.*, “Institutional effects on state behavior: convergence and divergence” en *International Studies Quarterly*, vol. 45, pp. 1-26.

⁷⁹ Hasenclever, A., Mayer, P., y Rittberger, V., *Theories of International Regimes, Op. Cit.*, p. 16

⁸⁰ Puchala, Donald y Hopkins, Raymond, “International regimes: lessons from inductive analysis” en Krasner, Stephen (ed), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, 1983, p. 63

Keohane -una vez más- nos proporciona una visión de conjunto de la cuestión:

“El tema más fundamental es si los regímenes deben ser identificados sobre la base de *reglas y procedimientos explícitos*, o sobre la base del *comportamiento observado* del cual las reglas, normas, principios y procedimientos pueden ser inferidos. Definir los regímenes simplemente en términos de reglas y procedimientos explícitos implica correr el riesgo de deslizarse hacia el formalismo característico del derecho internacional. [...] En cambio, hay importantes razones teóricas y metodológicas para rechazar una definición sustantiva ‘gruesa’, basada en el comportamiento observado. [...] Constituiría un razonamiento circular identificar los regímenes sobre la base del comportamiento observado, y entonces utilizarlos para ‘explicar’ el comportamiento observado. Metodológicamente, una definición sustantiva de los regímenes establece que los regímenes sólo existen si las expectativas de los actores realmente convergen; y hay que encontrar alguna medida de la convergencia”⁸¹.

Asimismo, algunos autores han querido establecer una vinculación entre las diferentes definiciones del concepto de régimen y tres de las grandes aproximaciones teóricas de las Relaciones Internacionales: neoinstitucionalismo, neorrealismo y constructivismo. Sin embargo, el vínculo es más bien precario. Así, Hasenclever, Mayer y Rittberger reconocen la dificultad de establecer dicha relación de forma suficientemente nítida, a pesar de lo cual sostienen que “...probablemente es justo decir (...) que las teorías que parten del interés [neoinstitucionalismo] y las que parten del poder [neorrealismo] tienden o bien hacia la definición formal o bien hacia la conductual, mientras que las teorías basadas en el conocimiento [constructivismo], de forma nada sorprendente, favorecen una definición cognitiva de régimen”⁸².

Por otra parte, Young ha indicado que mientras que los autores de la definición formal entienden únicamente como regímenes aquellos que han sido “negociados”, los autores de las definiciones conductual y cognitiva incluyen también bajo esa categoría los regímenes “impuestos” y los “espontáneos”.

Así pues, siguiendo a Young, los regímenes espontáneos o auto-generados “...implican la coordinación consciente entre los participantes, ni requieren el consentimiento explícito por parte de los sujetos o los sujetos anticipados, y son altamente resistentes a los esfuerzos de ingeniería social”⁸³. De esta forma, el mercado o el lenguaje emergen como ejemplos típicos de conjuntos de normas y reglas que, desarrolladas de forma más o menos espontánea, han conocido una influencia muy significativa en el funcionamiento de las sociedades.

⁸¹ Keohane, Robert, “The analysis of international regimes. Towards a European-American research programme” en Rittberger, Volker y Mayer, Peter (eds.), *Regime theory and International Relations*, Op. Cit., p. 27

⁸² Hasenclever, A., Mayer, P., y Rittberger, V., *Theories of International Regimes*, Op. Cit., p. 21

⁸³ Young, Oran, Op. Cit., p. 85

Los regímenes negociados, en cambio, son aquellos “...caracterizados por esfuerzos concientes para llegar a acuerdos acerca de las principales disposiciones, el consentimiento explícito por parte de los participantes individuales y la expresión formal de los resultados [de la negociación]”⁸⁴. Se trata, claro está, de la acepción clásica del término en cuestión, entendido aquí como el conjunto de experiencias de cooperación y regulación conjunta entre estados en un área temática concreta de las relaciones internacionales. Razón por la cual es también la acepción más extendida entre los autores, como reconoce con desagrado el propio Young al escribir que “...hay una cierta tendencia a obstinarse tanto en el análisis de los regímenes internacionales negociados que es fácil olvidar la prominencia de otras secuencias de desarrollo [de las instituciones internacionales]”⁸⁵.

Finalmente, Young identifica también la existencia de regímenes impuestos, los cuales “...difieren de los regímenes espontáneos o auto-generados en que son impulsados deliberadamente por las potencias dominantes o por un consorcio de potencias dominantes”. Estos regímenes, impuestos por la vía de la “...coerción, la cooptación y la manipulación de los incentivos [no implican] el consentimiento explícito por parte de los actores subordinados, y a menudo operan efectivamente en ausencia de cualquier expresión formal”⁸⁶.

Es importante señalar en este punto que una mayor amplitud del concepto de régimen que permita incorporar a los de corte espontáneo o impuesto no implica necesariamente desechar los instrumentales analíticos propios del *mainstream* del estudio de los regímenes internacionales. Bien es cierto que la atención que el común de los autores presta en exclusiva a los regímenes negociados “...conviene a las concepciones de la elección racional y el diseño institucional conciente que impregnan la literatura”⁸⁷. Pero también es verdad, al fin y al cabo, que “...los maximizadores de utilidad preocupados por su propio interés pueden estar perfectamente satisfechos con arreglos institucionales espontáneos, en vez de regímenes negociados”⁸⁸ y que el poder al que hay que acudir para dar cuenta de los regímenes impuestos está ubicado en el centro mismo de la disciplina de las Relaciones Internacionales desde su nacimiento.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 86

⁸⁵ *Idem*, p. 87

⁸⁶ *Idem*, p. 88

⁸⁷ *Idem*, p. 90

⁸⁸ *Idem*, p. 211

Un buen número de autores, por tanto, han escogido una vía algo más pragmática consistente en elaborar una definición de trabajo que permita aunar alguna de las virtudes de las tres definiciones sin por ello asumir el grueso de sus defectos. Así, por ejemplo, Volker Rittberger y, en general, los autores articulados alrededor del *Tübingen Peace Research Group*, usan una definición de régimen internacional que se construye a partir de la existencia de acuerdos explícitos, aunque de esta primera lista de regímenes descartan posteriormente aquellos que carecen de consecuencias prácticas. De esta forma, Rittberger, dando cuenta del trabajo del grupo en materia de regímenes internacionales, escribe:

“Procuramos dar respuesta a algunas de las críticas que han aparecido contra la definición de Krasner, procurando refinarla. En particular, añadimos dos criterios para la identificación de los regímenes internacionales. Además de los principios, normas, reglas y procedimientos que forman el núcleo de la definición de Krasner, estipulamos que las disposiciones del régimen deben ser *efectivas* y *duraderas*. La efectividad significa que el comportamiento de los actores debe ser realmente guiado por las normas y reglas del régimen, esto es, que las pre y las proscripciones del régimen deben ser implementadas y que el cumplimiento de las reglas, en tanto que disposiciones más concretas, debe poder ser verificado. La durabilidad [...] se refiere a la persistencia en el tiempo de las pautas de comportamiento, que refleja el cumplimiento por rutina de las reglas del régimen”⁸⁹

Efinger, Mayer y Rittberger escriben, acerca de la definición de régimen utilizada por el *Tübingen Peace Research Group*, lo siguiente:

“Se decía que un régimen estaba presente en una área temática determinada si se daban dos condiciones: (1) los actores en el área temática (de *facto*, los Estados) habían acordado un conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos para gobernar su comportamiento al respecto del conflicto en cuestión; y (2) las reglas así creadas se habían demostrado efectivas en el sentido de que fueran, en gran medida, cumplidas por los actores”⁹⁰.

La opción tomada por Keohane tiene esta misma lógica: sobre los cimientos de una definición formal, añade un criterio de relevancia de los regímenes que evite la toma en consideración de regímenes sin incidencia alguna:

“Parece sensato definir los *acuerdos* en términos puramente formales (reglas explícitas acordadas por más de un estado) y considerar que los *regímenes* aparecen cuando los estados reconocen la validez de estos acuerdos. Esta definición tiene un contenido sustantivo ‘delgado’. [...] Utilizando esta definición, los regímenes pueden ser identificados por la existencia de reglas explícitas a las que los gobiernos se refieren de forma afirmativa, incluso si no son necesariamente observadas de forma completamente escrupulosa”⁹¹.

⁸⁹ Mayer, P., Rittberger, V. y Zürn, M., *Regime Theory: State of the art and perspectives*, Clarendon Press, Oxford, 1995, p. 3

⁹⁰ Efinger, Manfred; Mayer, Peter; y Schwarzer, Gudrun (1993), “Integrating and contextualizing hypotheses. Alternative paths to better explanations of regime formation?” en Rittberger, V. (ed.), *Regime theory and International Relations*, *Op. Cit.*, p. 255

⁹¹ Keohane, Robert, “The analysis of international regimes. Towards a European-American research programme” en Rittberger, V. (ed.), *Regime theory and International Relations*, *Op. Cit.*, p. 28

Levy, Young y Zürn plantean también una operacionalización del término “régimen internacional” con algunas dosis de formalidad. Estos autores parten de un doble diagnóstico. En primer lugar, constatan la existencia de dos estrategias distintas. La primera consiste en “...buscar las reglas explícitas (existentes independientemente de los actores). La segunda sugiere añadir el elemento del comportamiento observable a la definición. Ambas operacionalizaciones tienen serios problemas cuando son tomadas en sus extremos”⁹². Todas estas razones empujan a los tres académicos a proponer una determinada clasificación de los regímenes internacionales, que recogen en un cuadro como el siguiente.

	Convergencia de Expectativas (equiparada a efectividad de prescripciones)	
Formalidad	<i>Baja</i>	<i>Alta</i>
<i>Baja</i>	Ningún régimen	Régimen tácito
<i>Alta</i>	Régimen de letra muerta	Régimen clásico

Tomado de Levy, Marc; Young, Oran; y Zürn, Michael, “The Study of International Regimes”, en *European Journal of International Relations*, vol. 1, n° 3, octubre de 1995, p. 272.

De modo que, para Levy, Young y Zürn, la existencia de un régimen requiere que haya o bien un cierto grado de formalización de sus prescripciones o bien un mínimo de regularidad en los comportamientos o bien ambas cosas. Resulta interesante el hecho que la operacionalización del concepto de régimen necesite de elementos formales incluso para Young, quien como vimos, ha reflexionado *in extenso* acerca de la importancia de un enfoque conductual y ha introducido la distinción entre regímenes espontáneos, impuestos y negociados.

En definitiva, todo indica que la definición que emerge como aquella con más interés teórico es la de corte formal, la que no goza del “grosor sustantivo” al que hacía referencia Keohane. O, como mínimo, parece que esta definición se constituye en un elemento central para la operacionalidad del concepto de régimen internacional. La mera presencia de acuerdos formales entre Estados es una constatación empírica a explicar y, justamente por no incluir suposiciones acerca de los comportamientos de los

⁹² Levy, Marc; Young, Oran; y Zürn, Michael, *Op. Cit.*, p.271

estados, puede servir también para dar cuenta de ellos. Esto es, puede ser tanto variable dependiente como variable independiente.

Los regímenes internacionales desde la perspectiva del neorrealismo.

El neorrealismo no se limitó a la reflexión teórica sobre la política internacional. Amplió su esfera de interés a la economía política internacional⁹³. Un grupo de autores concentró sus esfuerzos en buscar una explicación al fenómeno de la cooperación económica y, para ello, diseñó la “teoría de la estabilidad hegemónica”. Cabe destacar una cierta contradicción en los planteamientos neorrealistas, dependiendo si éstos se refieren a la política internacional o a la economía política internacional. El énfasis recae, en el primer supuesto, en modelos de equilibrio de poder y, en el segundo, en modelos de hegemonía⁹⁴. Podría haber una cierta compatibilidad en la utilización de ambos modelos. Así en un mundo bipolar, dominado por el equilibrio entre los dos polos, la teoría de la estabilidad hegemónica explicaría la presencia de cooperación en el seno de los grandes bloques, especialmente en el seno del bloque occidental. La razón de dicha cooperación estribaría en la posición predominante de los Estados Unidos. Pero algunos autores neorrealistas han ido más allá, proponiendo un modelo de hegemonía, frente a uno de equilibrio, como instrumento de análisis de la política internacional⁹⁵. En contraste con una visión de la historia basada en la sucesión de equilibrios de poder, el modelo hegemónico sugiere una visión alternativa: la sucesión de períodos de auge y declive de las grandes potencias, mediando una gran guerra entre uno y otro período⁹⁶. En este caso, resulta imposible reconciliar ambos modelos.

⁹³ Para una buena introducción a esta sub-disciplina, *vid.* **García Segura, Caterina**, “La contibución de la Economía Política Internacional a la reflexión teórica de las Relaciones Internacionales” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LI, n° 2, 1999, pp. 427-468; **Higgot, Richard**, “Internacional Political Economy” en **Groom, J.**, y **Light, M.**, *Contemporary International Relations. A guide to theory*, Pinter Publisher, Londres, 1994, pp. 156-169

⁹⁴ Es necesario señalar, que algunas autores marxistas tributarios de los trabajos de Antonio Gramsci - como Robert Cox-, han adaptado el modelo de hegemonía construido por este autor para la esfera doméstica a la esfera internacional. *Vid.* **Gill, Stephen**, “Two concepts of Internacional Political Economy” en *Review of Internacional Studies*, vol. 16, n°4, octubre de 1990, pp. 369-381.

⁹⁵ Entre algunos autores que asumen el modelo de hegemonía para explicar la política internacional en general, se encuentran **Gilpin, Robert**, *War and Change in International Politics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981; **Kennedy, Paul**, *The Rise and Fall of Great Powers*, Fontana, Londres, 1989 y; **Modelski, G.**, *Long Cycles in World Politics*, Macmillan, Londres, 1987.

⁹⁶ Somos de la opinión, que un modelo de sucesión de hegemonías como instrumento de análisis de la política internacional, no se sostiene con un mínimo de rigurosidad histórica. Modelski, por ejemplo, afirma que Portugal tenía la hegemonía antes de ser anexada por España en 1580, siendo los Países Bajos quienes toman el relevo y acceden a la hegemonía tras la Tregua de los Doce Años (1609-1621) con España, tomando como variable central de su análisis la expansión marítima y comercial pero

Dejando de lado esta posible contradicción, puede decirse que el institucionalismo neoliberal trató de desmarcarse de la teoría de la estabilidad hegemónica, en especial, en lo que concernía a dos puntos esenciales de la misma. El contenido de esta teoría establecía que la presencia de un Estado hegemónico era una condición necesaria para el desarrollo de la cooperación internacional⁹⁷.

En sentido inverso, el declive de dicho Estado estaba asociado a una quiebra de las relaciones de cooperación. Como sostienen algunos neorrealistas, el Estado hegemónico podría considerarse como la figura más próxima a la de una autoridad central en el sistema internacional. La centralización de legítima de la fuerza durante determinado tiempo, le llevaría a desempeñar funciones propias de ésta última. Tal circunstancia mitigaría la anarquía del sistema, haciendo más probable la cooperación. Gowa ha concluido que los Estados que se encuentran inmersos en un subsistema dominado por una potencia hegemónica son autorizados o constreñidos a cooperar. Aquellos inclinados a cooperar pueden hacerlo con la certeza de que la potencia hegemónica no los explotará; aquellos inclinados a desertar se verán disuadidos de ese curso de acción ante la expectativa de ser sancionado por la potencia hegemónica⁹⁸.

Los autores institucionalistas neoliberales reconocen que la hegemonía lleva implícita funciones que facilitan la cooperación, aunque ésta adopte una forma asimétrica. También reconocen que el Estado hegemónico puede decidir reforzar la cooperación mediante la creación de regímenes que respondan a su concepción de lo que debe ser el orden internacional. Sin perjuicio de estos reconocimientos, el institucionalismo neoliberal pretende establecer su propia aproximación teórica al fenómeno de la cooperación. Keohane escribe que puede haber cierta validez en la teoría de la estabilidad hegemónica, cuando ésta afirma que la hegemonía facilita la

excluyendo la debilidad de sus ejércitos en tierra, lo cual les llevó al borde de la anexión a la Francia de Luis XIV, de no ser por el apoyo de Inglaterra; además, no es posible dejar fuera como por arte de magia al Imperio Castellano, a pesar de su decadencia. Simplemente estamos ante un típico caso de extraño conteo de potencias, para tratar de que la realidad encaje con la teoría, es decir, un *lecho de procusto*. En sentido contrario, nos pronunciamos a favor de compatibilizar ambos modelos, en tanto la hegemonía puede ser posible en una región o zona geográfica del mundo, siendo útil para explicar casos de cooperación asimétrica, sobretudo en el área económica. El caso de la actual unipolaridad de los Estados Unidos, es una anomalía claramente insostenible, la excepción que confirma la regla.

⁹⁷Entre los autores que dieron forma a la teoría de la estabilidad hegemónica, podemos citar a: **Kindleberger, Charles**, *The World in Depression: 1919-1939*, Little Brown, Londres, 1973; **Gilpin, Robert**, *U.S. Power and the Multinational Corporation: The Foreign Direct Investment*, Basic Books, Nueva York, 1975 y; **Krasner, Stephen**, "State Power and the Structure of International Trade" en *World Politics*, vol. 28, 1976, pp. 317-347

⁹⁸ **Gowa, J.**, "Anarchy, Egoism and Third Images: The Evolution of Cooperation and International Relations" en *International Organization*, vol. 40, n° 1, 1986, pp. 174-175.

cooperación. Pero al mismo tiempo, manifiesta que hay pocas razones para creer que la hegemonía sea una condición necesaria o suficiente para la aparición de relaciones de cooperación. Más aún, después de haberse creado regímenes internacionales, la continuidad de la cooperación no requiere necesariamente la existencia de un Estado hegemónico.

“...partiendo de premisas similares acerca de las motivaciones, procuro demostrar que el pesimismo realista con respecto al bienestar basado en una creciente cooperación es exagerado [y] criticar en sus propios términos el sombrío cuadro que el realismo pinta: la inevitabilidad de la existencia de la hegemonía o el conflicto”⁹⁹

Estas consideraciones recogen los dos puntos esenciales que distancian al neorrealismo y el institucionalismo neoliberal. Primero, la hegemonía no es una condición ineludible para la emergencia de una cooperación significativa. Segundo, los regímenes internacionales, expresión de dicha cooperación, pueden mantenerse en el tiempo, pese a la transformación de la distribución concreta de poder que los hizo posibles, ya que tienen un carácter autónomo, no representando un mimetismo con respecto a la distribución de poder.

En cuanto al primer punto, cabe decir, que los autores institucionalistas emplean dos argumentos. El primero de estos argumentos se basa en una nueva lectura de la teoría de la acción colectiva. Amparándose en la lógica de esta teoría, el neoliberalismo sostiene que la hegemonía constituye tan sólo un caso especial de “grupo privilegiado”, es decir de grupo capaz de suministrar un bien público. Reconoce que, con arreglo a la teoría de la acción colectiva, la cooperación para la provisión de bienes públicos en grupos grandes resulta extremadamente difícil. Si la contribución de cada actor individual respecto al valor total del bien es relativamente escasa, pero costosa para todos ellos, y si los no contribuyentes a dicha provisión pueden beneficiarse en cualquier caso del bien público, los miembros del grupo optarán por ser *free riders*. Como todos ellos tienen incentivos para actuar de modo similar, el bien no será suministrado y todos los actores se encontrarán en una situación peor que la que se hubiera producido de proveerse tal bien.

Aun siendo esto así, los autores institucionalistas neoliberales afirman que la cooperación de unos pocos Estados para la provisión de bienes públicos es perfectamente coherente. No sólo la hegemonía, sino también los “grupos reducidos”

⁹⁹ Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, pp. 46-47

(*small groups*) constituyen grupos privilegiados según la teoría de la acción colectiva¹⁰⁰. En los grupos reducidos, los actores interactúan reiteradamente entre sí, con lo cual se hallan en una situación que cabe calificar de “interdependencia estratégica”. En ella, los actores son capaces de controlar mutuamente sus conductas. No puede utilizarse la teoría de acción colectiva, escribe Keohane¹⁰¹, para descartar la efectiva colaboración oligopolística entre unos pocos actores, en cuyo marco cada uno de ellos se supervisa y reacciona ante la conducta de los demás. Aún cuando no exista un ente hegemónico, un número pequeño de actores significativos puede ser capaz de desarrollar las funciones que se le atribuyen a aquél. En la medida en que, como sostiene Waltz, el número de Estados fuertes en el sistema internacional es pequeño, Keohane entiende que el escenario de “grupos reducidos” puede reflejar fielmente la realidad internacional.

La segunda razón que cuestiona el carácter inevitable de la relación entre hegemonía y cooperación, está basada en la teoría de los juegos. Las principales conclusiones a este respecto han sido obtenidas por Robert Axelrod, utilizando el juego del dilema del prisionero iterado. La reiteración del juego crea una situación similar a la de la interdependencia, en la cual los jugadores emplean una estrategia de reciprocidad (*tit for tat*). El primer jugador comienza cooperando y, a partir de ahí, cada uno de los participantes responde a defecciones con defecciones y a cooperación con cooperación. El resultado final es una cooperación mutuamente beneficiosa. Axelrod, pues defiende que la cooperación puede emerger en un mundo de actores egoístas sin que exista un control centralizado, siempre que los Estados que participen en ese mundo confíen en la reciprocidad. Tanto en la teoría de la acción colectiva como en la teoría de los juegos, se ha subrayado que las perspectivas para una cooperación efectiva disminuyen con el aumento del número de actores. En definitiva, se está haciendo alusión aquí a los obstáculos que el incremento de los costos de transacción y las mayores deficiencias de información representan para el desarrollo de la cooperación.

Los regímenes internacionales se crean precisamente para responder a este tipo de situaciones. Los regímenes internacionales contribuyen a resolver los problemas de

¹⁰⁰Vid. Olson, M., *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1965; Schelling, T., *Micromotives and Macrobehavior*, Norton, Nueva York, 1978 y; Hardin, R., *Collective Action*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1982. Más adelante retomaremos esta línea argumental para el tratamiento de los bienes públicos internacionales.

¹⁰¹ Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, p. 105. Keohane sostiene incluso que en ausencia de hegemonía puede haber no sólo perspectiva de más relaciones de cooperación, sino también de que dichas relaciones sean más simétricas, con un reparto de los costos y beneficios más equitativos.

control de comportamientos y de sanción de conductas anómalas, ofreciendo estándares de evaluación de las mismas y asignando responsabilidades en la aplicación de sanciones. Más concretamente, los regímenes internacionales hacen posible: el establecimiento de reglas específicas que clarifican lo que es un comportamiento cooperativo y lo que no lo es; la provisión de información sobre el cumplimiento de dichas reglas; el desarrollo y mantenimiento de las reputaciones de los participantes; y eventualmente, la creación de mecanismos de vigilancia específicos.

El segundo punto esencial que distancia el institucionalismo neoliberal de la teoría de la estabilidad hegemónica es el de la persistencia de la cooperación pese al declive del Estado hegemónico que sentó las bases para su desarrollo. Los autores neorrealistas eran conscientes de que no había una coincidencia perfecta entre los cambios en la distribución de poder y los cambios en los regímenes internacionales. Estos últimos mostraban una cierta resistencia a producirse. No obstante, estos desfases tenderían a desaparecer en un tiempo relativamente breve, tal y como establecían las previsiones originales de la teoría. Los autores institucionalistas neoliberales no comparten este punto de vista, y contrariamente, se preguntan por qué los regímenes internacionales adquieren una “fuerza inercial” que hace posible su supervivencia, aún después de extintas las condiciones que marcaron su nacimiento.

La respuesta a esta pregunta fue dada por Keohane, al sostener que los regímenes internacionales, dado al papel favorecedor de la cooperación que desempeñan, pueden no solamente persistir, sino incluso verse reforzados aún en ausencia de un Estado hegemónico.

Los regímenes internacionales desde la perspectiva del institucionalismo neoliberal.

El institucionalismo neoliberales recurre a la tradición funcionalista para dar cuenta de los regímenes internacionales. Estos autores consideran que los Estados tienen interés en crear y mantener regímenes internacionales por los beneficios que su existencia les puede aportar. Los beneficios provienen de los incentivos que ofrecen a la cooperación, haciendo posible dentro del mismo la consecución de acuerdos mutuamente provechosos. Aquí se presupone la existencia de intereses comunes o complementarios que convierten en deseables dichos acuerdos a fin de obtener ventajas mutuas, es decir, de incrementar las ganancias absolutas. En términos de la teoría de los

juegos estamos en presencia de “juegos de motivación mixta”¹⁰². En dichos juegos los intereses de los participantes y los resultados del juego, pueden responder a esquemas ora cooperativos ora conflictivos. La teoría de los juegos en la que se asientan los regímenes internacionales asume que la cooperación es deseable, pero no automática. En realidad, cada uno de los jugadores ganaría más con defecciones, es decir, eludiendo sus compromisos, pero si ambos jugadores cooperan lograrían beneficios mutuos que no obtendrían sin cooperación. Las posibilidades de cooperación mutuamente ventajosa aumentan en los casos de juegos reiterados, ya que en estas circunstancias se valorarían más nítidamente las recompensas futuras. Este estado de cosas aumenta en situaciones de interdependencia. En ellas, dada la elevada intensidad temática que las caracteriza, aumentarán los incentivos para crear regímenes. Estos proveen con sus principios, normas, reglas y procedimientos, ciertos parámetros de coherencia que hacen factible la firma de acuerdos, cuya consecución habría sido de otro modo dificultosa. Además, los Estados tenderán a beneficiarse de las potenciales economías de escala, puesto que el coste marginal de lograr un acuerdo adicional será más bajo una vez puesto en marcha el régimen internacional¹⁰³.

Según los autores institucionalistas neoliberales, los Estados, actores egoístas con intereses prefijados, deciden crear y mantener regímenes internacionales por su utilidad en la resolución de los “fallos del mercado político”. La teoría del fracaso del mercado político ha sido utilizada por Keohane para abordar la cuestión de la función de los regímenes. Esta teoría atribuye las dificultades que encuentran los actores para llegar a acuerdos cooperativos mutuamente beneficiosos a las imperfecciones institucionales, es decir, a las deficiencias del contexto institucional en el que se desarrolla la acción. La combinación de estos dos elementos, el valor potencial de los acuerdos y la dificultad para hacerlos realidad, otorga verdadera relevancia a los regímenes internacionales. Para cooperar en la política internacional más allá de lo efímero, los actores tienen que crear instituciones. Los regímenes institucionales son útiles para los Estados en tanto cumplen funciones mitigadoras de los efectos de la anarquía. La lógica de la teoría de los “fallos

¹⁰² Término acuñado por Thomas Schelling para aquellos juegos que se caracterizan por una combinación de dependencia mutua y conflicto, de asociación y competencia. Los participantes en ellos pueden beneficiarse de la cooperación, pero ganarían más engañando a sus socios. *Vid. Schelling, T., The Strategy of Conflict*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960, p. 89

¹⁰³ Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial, Op. Cit.*, pp. 108 y 121

de mercado” permite centrar las reflexiones sobre dos defectos institucionales básicos: los costos de transacción y las imperfecciones de información¹⁰⁴.

A través del establecimiento de principios, normas, reglas y procedimientos, los regímenes internacionales alteran los costes relativos de las transacciones, disminuyendo los costes de llegar a acuerdos legítimos y, simultáneamente, aumentando los de llegar a acuerdos ilegítimos. Los regímenes internacionales reducen los incentivos de violar sus principios. Afectan también los costes de transacción en el sentido de que abaratan el que los Estados se reúnan para negociar acuerdos. En tanto sus reglas y principios pueden aplicarse a una amplia variedad de puntos particulares, resultan eficientes: el establecimiento inicial de dichas reglas y principios torna innecesaria su renegociación cada vez que surge una cuestión específica. Así los regímenes internacionales hacen posible que los Estados se beneficien de las potenciales economías de escala. Una vez que se ha establecido un régimen, sobre todo en áreas de alta densidad temática, el coste marginal de cerrar un acuerdo sobre un tema adicional será más bajo de lo que resultaría si el régimen no existiera.

En vista de los beneficios de las economías de escala no es sorprendente que acuerdos específicos tiendan a ser “insertados”¹⁰⁵ dentro de acuerdos más generales. Por ejemplo, un área de libre comercio regional estará inserta en la Organización Mundial del Comercio (OMC). El régimen comercial a su vez estará inserto dentro de un conjunto de acuerdos que incluirán relaciones monetarias, la energía, etc. Estos regímenes económicos estarán, finalmente, relacionados con cuestiones militares y de seguridad. Estas “estructuras de inserción” reducen los costes de transacción. La agrupación de temas dentro de un régimen facilita los pagos laterales entre dichos temas. Como sostiene Keohane, hay más *quid* potenciales para el *quo*¹⁰⁶. Sin dichas estructuras de inserción, los vínculos entre temas y los pagos laterales no serían posibles en la política internacional. Todo ello, por tanto, conduce a acuerdos más equilibrados entre los diferentes Estados, lo cual incrementa aún más las perspectivas de que la cooperación sea percibida como mutuamente beneficiosa.

Desde el punto de vista de la teoría de los “fallos de mercado”, las funciones de información de los regímenes internacionales son las más importantes de todas. Las

¹⁰⁴ Keohane, Robert, “La demanda de regímenes internacionales” en Keohane, Robert, *Instituciones Internacionales y Poder Estatal. Ensayo sobre Teoría de Relaciones Internacionales*, pp. 145-183.

¹⁰⁵ El término utilizado en la bibliografía anglosajona es *nested*.

¹⁰⁶ Vid. Robert, Keohane, *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial, Op. Cit.*, p. 122

carencias en la calidad y cantidad de información generan altos niveles de incertidumbre respecto al comportamiento futuro de socios potenciales. El problema principal reside en el riesgo de defección por parte de dichos socios. Aquellos participantes en desventaja informativa pueden ver incrementado el riesgo de ser traicionados por socios potenciales que gozan de un superior conocimiento. En este sentido, los regímenes internacionales facilitan la cooperación mediante la reducción de la incertidumbre, factor clave que inhibe en muchas ocasiones su desarrollo. Este resultado es posible porque "...inhibe las asimetrías informativas, gracias a un proceso de mejora del nivel general de información disponible"¹⁰⁷.

La información requerida para eliminar incertidumbres no es tan sólo acerca de las capacidades y posiciones formales de los distintos participantes en una negociación. De manera adicional, la información tiene que ver con un conocimiento preciso de las posiciones futuras. En parte, se trata de estimar si los Estados cumplirán sus compromisos. Por ello, la reputación de un Estado se convierte en un punto importante para persuadir a otros a que puedan pactar con él. Los regímenes internacionales ayudan a los Estados a evaluar sus respectivas reputaciones, al suministrar modelos de conducta con arreglo a los cuales la actividad de cada uno de ellos puede ser contrastada¹⁰⁸.

Mediante las funciones reseñadas, los regímenes internacionales promueven la cooperación, ya que, utilizando la terminología de la teoría de los juegos, "alargan la sombra del futuro". Al incrementarse las expectativas de futuro, se acrecienta la valoración de las mayores ganancias en el largo plazo en relación con las ventajas presentes en el corto plazo, con lo cual disminuyen los incentivos para defeccionar¹⁰⁹.

Todo lo dicho anteriormente, explica la razón por la que los Estados aprecian los regímenes internacionales. Sin embargo, los propios inconvenientes que ellos contribuyen a corregir son obstáculos para su formación. Esto es, los costes de transacción y los problemas de información dificultan la concreción de los acuerdos que dan origen a los regímenes mismos. Debido a ello, es más fácil y menos costoso mantenerlos que crearlos, especialmente, cuando una vez creados comienzan a dar frutos, demostrando su valor específico. Los Estados estarán dispuestos a preservarlos, aún en el supuesto de haberse producidos cambios en la estructura de poder que facilitó inicialmente su formación. En esencia, esta es la explicación que puede darse sobre la

¹⁰⁷ *Ibidem*, p. 126

¹⁰⁸ *Idem*.

¹⁰⁹ *Vid. Oye, Kenneth*, "Explaining cooperation under anarchy: hypothesis and strategies" en *Oye, Kenneth* (ed.), *Cooperation under Anarchy* en *World Politics*, vol. 38, n° 1, 1985, pp.1-24.

inercia de los regímenes heredados de la Guerra Fría. Asimismo, la confianza mutua entre los actores que participan en regímenes en un área temática puede facilitar la creación de regímenes en otras. En la medida en que facilitan la vinculación de temas y los pagos laterales, los regímenes favorecen la extensión de la cooperación a nuevas cuestiones no incluidas en principio¹¹⁰. Esta es la forma en que los regímenes internacionales pueden generar incluso una intensificación de la cooperación, tras la desaparición de la estructura de poder hegemónica. Por tanto, para los autores institucionalistas, es posible sostener que los regímenes tienden más bien a evolucionar, construyéndose unos sobre otros o extendiendo su ámbito temático, que meramente a desaparecer.

En algunos casos los propios regímenes contemplan algunos mecanismos para asegurar el cumplimiento de sus principios y reglas básicas, pero como nos dice Keohane, los regímenes son menos importantes como instrumentos que garanticen el cumplimiento de reglas que como instrumentos que favorecen acuerdos entre Estados. En cuanto que establecen referencias de comportamiento para los Estados y proveen medios para supervisar su desarrollo, los regímenes internacionales originan un sistema descentralizado para hacer cumplir las normas basado en el principio de reciprocidad¹¹¹. El carácter descentralizado de este sistema quiere decir que las sanciones por violación de normas deben ser implementadas por los propios participantes, posiblemente de manera coordinada.

El propio régimen internacional, al facilitar información sobre la conducta de sus miembros, permite supervisar con más eficacia y detectar al infractor del código de conducta previsto en él. Así, el infractor corre el riesgo de ser sancionado por su conducta ilegal, a través de represalias que tomen sus socios. Dado que un mismo régimen puede abarcar puntos diferentes, la violación de reglas en uno de ellos puede comportar consecuencias negativas en el resto. Las repercusiones adversas, como consecuencia de las estructuras de inserción de los regímenes, podrían extenderse a otras áreas temáticas en las que participaran los mismos socios. Debido a ello, los Estados, basándose en sus expectativas de ganancias a largo plazo, tenderán a respetar

¹¹⁰ Estas reflexiones tienen connotaciones neofuncionalistas. En concreto, recuerdan a los mecanismos de *spill-over* que dicha teoría elaboró para explicar la integración europea. Vid. Hass, E., *Beyond the Nation State: Functionalism and International Organization*, Stanford University Press, Stanford, 1964, pp.47-50.

¹¹¹ Vid. Axelrod, R. y Keohane, Robert, *Op. Cit.*, pp. 109-111

el contenido de los regímenes internacionales, a pesar de que cálculos egoístas, más a corto plazo, pudieran aconsejarles el incumplimiento de los mismos.

Es cierto que la toma de represalias, tanto individual como colectivamente, contra los infractores de un régimen internacional puede resultar costosa. Esto, sin lugar a dudas, resta fuerza a las represalias. No obstante, los Estados tienen importantes incentivos para respetar los acuerdos firmados. Conductas inconsecuentes con los compromisos adquiridos dañaría de manera significativa sus reputaciones. Como se mencionó al hablar de los problemas de incertidumbre, la cuestión de la reputación es para los Estados un elemento crucial a la hora de decidir con quién suscribir acuerdos. Una reputación sólida facilita la conclusión de acuerdos mutuamente beneficiosos, mientras que el deterioro de la misma transforma esta posibilidad en algo más difícil. El deterioro de la reputación resulta más grave en contextos de interdependencia estratégica. El hecho que un Estado prevea la necesidad de concretar en el futuro acuerdos con los mismos socios con los que hoy ha asumido compromisos, constituye un incentivo para que cumpla los acuerdos que ha suscrito, aún cuando esto pueda tener algún coste¹¹². Así, el análisis coste-beneficio parece ser la razón última por la que los Estados deciden respetar los regímenes internacionales.

La energía desde el enfoque racionalista.

El embargo petrolero árabe a los Estados occidentales aliados a Israel durante la Guerra del Yom Kippur, la creación de la OPEP y la consecuente subida de los precios del petróleo trajo la energía al centro de las investigaciones y debates de las Relaciones Internacionales. A partir de allí, el interés de la disciplina por la energía, y más específicamente por el petróleo, ha estado en función de los precios del mismo. Así podemos ver que la literatura coincide con las crisis de precios altos, dejando de lado el tema durante las crisis de precios bajos o durante períodos estables. Después de las dos crisis de precios altos en los setenta, hubo pequeñas investigaciones académicas durante la Primera Guerra del Golfo, y finalmente, a partir del ascenso de los precios posterior

¹¹² Para una argumentación más amplia sobre este punto, *vid. Keohane, Robert, Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial, Op. Cit.*, p. 130-143

de la Crisis Asiática y la Segunda Guerra del Golfo, el tema ha vuelto a la agenda de investigación con una fuerza similar a los años setenta.

Sin embargo, la atención prestada por las diferentes escuelas ha variado. El tema del petróleo ha sido abordado por el neorrealismo y el institucionalismo neoliberal, siendo descuidado por las teorías reflexivas en general, y neomarxistas en particular.

“As a Marxist approach, Neo-Gramscian theory has ‘little regard for the natural resources in the economic process. Following Marxists’ belief that nothing can have value if it not due to human labour, Neo-Gramscians conclude that materials provided by nature are ‘free’ and therefore are of ‘no value’. Consequently, Neo-Marxist do not pay much attention to the conflict potential of natural resources or environmental degradation”¹¹³.

El petróleo ocupó un destacado espacio en la literatura de la disciplina durante el tercer debate, en lo tocante a la ruptura del régimen petrolero centrado en Estados Unidos y sus compañías, y su relación con el declive de la hegemonía estadounidense. Robert Keohane en *Después de la Hegemonía*, señaló que este aspecto era el más visible de la erosión de la hegemonía estadounidense constatada en la década de los setenta.

“El sistema comercial y monetario abierto del cual Estados Unidos hizo depender el crecimiento y la prosperidad de los otros países capitalistas, dependía a su vez de las importaciones de petróleo fácilmente disponibles y a precios razonables, principalmente de Medio Oriente. En un sentido material, el petróleo estaba en el centro del sistema redistributivo de hegemonía americana. En Arabia Saudita, y en grado menor en otras áreas de Golfo Pérsico, las compañías petroleras estadounidenses se beneficiaron de la relación especial entre los Estados Unidos y los países productores y de la protección del gobierno estadounidense. La mayor parte del petróleo del Medio Oriente no fluía a los Estados Unidos, sino que iba a Europa y Japón a precios que estaban por debajo de los costes de oportunidad de sustitutos y de los precios vigentes en el protegido mercado doméstico estadounidense. Aunque Estados Unidos nunca establecieron un régimen internacional formal para el petróleo, el petróleo tuvo una importancia central en la economía política mundial”¹¹⁴.

Keohane, junto con Stephen Krasner¹¹⁵, clamaba que la hegemonía estadounidense había sido minada por las acciones de los Estados productores agrupados en la OPEP. Sin embargo, el acuerdo sólo llegó hasta allí. Ambos diferían en las consecuencias que esto traería, así como en las soluciones propuestas. Keohane subrayaba la construcción de un nuevo régimen internacional –al menos entre los

¹¹³Peters, Susanne, *Building up the Potential for Future Resource Conflicts: The Shortcomings of Western Response Strategies to New Energy Vulnerabilities*, European University Institute Working Paper N° 9/2003, Florencia, Julio de 2003, p. 4

¹¹⁴Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía. Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, Op. Cit., p. 140

¹¹⁵Vid. Krasner, Stephen, *Conflicto Estructural. El Tercer Mundo contra el liberalismo global*, Op. Cit.

Estados consumidores- para reemplazar la estabilidad que había proporcionado el hegemon. Krasner sostenía que la erosión de la hegemonía estadounidense llevaría a los Estados nuevamente al estado de anarquía donde el coste de proveer un bien público se eleva, y los Estados caen en las paradojas de la acción colectiva. Pero Keohane señaló que el colapso de del régimen hegemónico llevó a nuevas formas de cooperación, pero sobre una base bifurcada, dentro de la OPEP y la AIE. El sistema como un todo es discordante pero dentro de las áreas límites la cooperación institucionalizada ha emergido. Asimismo, Keohane enfatizó el rol central de Estados Unidos, Europa y Japón como actores más capaces en la construcción de la AIE¹¹⁶.

Por su parte, Krasner señalaba que el principal objetivo de la política energética exterior de Estados Unidos hasta la crisis, había sido la búsqueda de estabilidad doméstica de los principales Estados productores, así como su alineación externa, lo cual pudo observarse en Arabia Saudita desde los años cuarenta, en Irán en 1953 durante el derrocamiento de Mossadegh, y en general en su política hacia los Estados de la OPEP en el invierno 1973-1974¹¹⁷. Este curso de acción había sido minado por su apoyo simultáneo a Israel en la Región, a pesar de las protestas de las compañías petroleras¹¹⁸. Para Krasner esto ya no tenía solución y por ello señalaba que era necesario que Estados Unidos y sus aliados redujeran la dependencia de un recurso que ya no controlaban, mediante la promoción de energías alternativas.

La política recomendada por Krasner de búsqueda de autosuficiencia, se ajustaba tanto con la práctica debido al *Proyecto Independencia* propuesto por Nixon, como a la teoría neorrealista waltziana. Waltz señaló en *Teoría de la Política Internacional* que las grandes potencias tienden a controlar aquello de lo que dependen o a disminuir el grado de dependencia. Estas simples reflexiones explican "...sus impulsos imperiales para ampliar su grado de control y sus esfuerzos autárquicos para mejorar su autosuficiencia"¹¹⁹.

Otros neorrealistas, no desecharon la primera parte de la afirmación de Waltz, y prefirieron trabajar con el concepto de seguridad energética, definida como la disponibilidad de suficiente energía para cubrir las necesidades nacionales en diferentes

¹¹⁶Keohane, Robert, *Después de la Hegemonía. Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial, Op. Cit.*, p. 194

¹¹⁷ Podríamos añadir la política seguida hacia Venezuela desde el ascenso al poder de Juan Vicente Gómez en 1908.

¹¹⁸Vid. Krasner, Stephen, *Defending the National Interest*, Princeton University Press, Princeton, 1978.

¹¹⁹Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional, Op. Cit.*, p. 157

formas, de diferentes fuentes y a precios razonables, señalando la necesidad de que Estados Unidos fortaleciera su margen de maniobra a partir de los recursos energéticos de la Cuenca Atlántica en general y el Hemisferio Occidental en particular, y reconstruyera la esfera influencia estadounidense en Medio Oriente, a partir de la alianza Washington-Riyad¹²⁰ y el Consejo de Cooperación del Golfo. Asimismo, la seguridad energética era a su vez parte integrante de la seguridad económica que incluía tanto el acceso a recursos estratégicos como la adaptación al entorno económico.

“... las amenazas más formidables de esta nación [Estados Unidos] están en el campo no militar, e incluyen la crisis energética, la explosión demográfica, y el retraso del crecimiento económico, nuevos déficits en transacciones internacionales, e inflación creciente”¹²¹.

En realidad, la respuesta de Estados Unidos hacia el problema petrolero sugiere una mezcla de las soluciones propuestas por ambas escuelas: diferentes intentos para reducir la dependencia del Medio Oriente promoviendo nuevas fuentes de energía, intento de reconstruir su influencia estratégica y económica sobre los Estados productores, fomento de las exportaciones provenientes de la Cuenca Atlántica y promoción de un nuevo régimen internacional con la creación de la AIE.

Algunos autores neorrealistas señalaron que la creciente competencia por el petróleo, destruiría las alianzas del sistema capitalista, y brindaría oportunidades a la URSS de jugar con sus recursos energéticos, sobre todo en Europa. La reluctancia de Francia a ingresar en la AIE y el intento de la URSS de suministrar gas a Alemania era el efecto demostración¹²². Otros siguiendo la línea de Krasner, colocaron el acento en la necesidad de realizar una transición hacia las renovables¹²³.

¹²⁰Vid. Ebinger, Charles, *The critical link: Energy and National Security in the 1990s*, Ballinger, Cambridge (Massachusetts), 1982; Room, Joseph, *Defining national security: the non-military aspects*, Nueva York, Council of Foreign Relations Press, Nueva York, 1993.

¹²¹ Schultze, Richard, “The economic content of national security policy” en *Foreign Affairs*, vol. 51, n° 3, 1973, pp. 522

¹²² Vid. Lieber, Robert J., *Will Europe fight for oil? Energy Relations in the Atlantic Area*, Praeger, Londres, 1983

¹²³ Vid. Maull, Hanns W., *Europe and World Energy*, Butterworths-University of Sussex, Sussex, 1980; Maull, Hanns W., “Time Wasted: The politics of European Energy Transition” en Goodman, Gordon T., Kristoferson, Lars y Hollander, Jack (eds.), *The European Transition from oil: Societal impacts and constraints on Energy Policy*, Academic Press, Londres, 1981

Por su parte, los institucionalistas neoliberales siguieron estudiando la cooperación surgida en el marco de las nuevas instituciones en unas relaciones energéticas internacionales claramente bifurcadas¹²⁴.

El descenso de los precios quitó preocupación sobre el asunto. La Primera Guerra del Golfo no tuvo un impacto significativo como para retomar la cuestión. No obstante, el ascenso de los precios desde 1999 ha hecho que se vuelvan a retomar el tema con fuerza. Michael Klare, desde la perspectiva neorrealista, ha analizado el papel del petróleo como recurso petrolero esencial, y ante su agotamiento, sugiere que Estados Unidos busca retomar el control de esos recursos haciendo uso de la *Doctrina Carter*¹²⁵, lo cual llevará a una espiral de guerras por el petróleo¹²⁶. Engdahl, por otra parte, ha señalado que el petróleo es un recurso estratégico¹²⁷, debido a su rol central en la economía internacional y a su concentración geográfica, por lo cual Estados Unidos busca controlar el suministro de sus aliados y la negación estratégica (*strategic denial*) de este recurso a sus posibles competidores¹²⁸, tratando por esta vía de mantener y fortalecer su hegemonía en el sistema internacional.

Otros neorrealistas hablan del rol del petróleo en una posible confrontación de Estados Unidos ante una China en ascenso y revisionista¹²⁹. Finalmente, hay quienes apuntan al creciente poder de la Federación Rusa y su voluntad de utilizar el gas como

¹²⁴ Vid. Ayoub, A. (ed.), *Énergie: coopération internationale ou crise*, Les Presses de L'Université Laval, Québec, 1979; Blair, David, "Canadian participation in the International Energy Agency: A decade of 'Collective Security' in Oil" en Haglund, David G., *The New Geopolitics of Minerals: Canada and International Resource Trade*, University of British Columbia Press, Vancouver, 1989, pp. 126-55; Claes, Dag H., *The politics of Oil-Producer Cooperation*, Westview Press, Colorado, 2001.

¹²⁵ Sobre este tema volveremos más adelante.

¹²⁶ Vid. Klare, Michael T., *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*, H. Holt & Co., Nueva York, 2001.

¹²⁷ Esta noción de "recursos estratégicos" ha sido estudiada por un grupo de neorrealistas recurriendo a la historia; así la lucha por el control del estaño para fabricar bronce causó la Guerra de Troya y no la belleza de Helena, los metales preciosos de las Américas dieron las llaves de la hegemonía a los Habsburgos, el oro cimentó la hegemonía británica en la época victoriana y el petróleo hizo lo propio por Estados Unidos en el siglo XX. Vid. Lesser, Ian O., *Resources and Strategy*, Macmillan, Basingstoke, 1989.

¹²⁸ Engdahl, F. William, *A Century of War: Anglo-American Oil Politics and the New World Order*, Pluto Press, Londres, 2004

¹²⁹ Vid. Ebel, Robert E., *China's Energy Future. The Middle Kingdom seeks its place in the Sun*, CSIS, Washington, 2005; Andrews-Speed, Philip, Liao, Xuanli y Dannreuther, Roland, *The Strategic Implications of China's Energy Needs*, The International Institute for Strategic Studies- Oxford University Press, Oxford, 2002.

arma política¹³⁰. En todo caso, comparten en común, su lectura acerca de la creciente competencia de los Estados por los hidrocarburos¹³¹.

Finalmente, cabe destacar que en esta oportunidad, los autores institucionalistas neoliberales no han realizado aportaciones de importancia¹³².

En este trabajo intentaremos abordar la problemática del modelo energético actual desde el *mainstream*, haciendo énfasis en aspectos centrales del institucionalismo neoliberal, y tratando de alejarnos a la vez de soluciones ilusorias¹³³ y del fatalismo del escenario de las inevitables guerras del petróleo propuesto por los autores neorrealistas.

El neorrealismo está orientado al análisis del conflicto y es justo esto lo que arrojan sus conclusiones, siendo muchas veces incapaz de dar cuenta del cambio. Por ello, si bien no renunciamos a un análisis que incluya la creciente competencia que genera un agotamiento de las reservas petroleras fuera de la OPEP, y gasistas fuera del Medio Oriente y Asia Central, recurrimos al institucionalismo neoliberal para dar cuenta de las posibilidades de escapar del crudo escenario de la espiral de guerras que esto puede ocasionar.

Más concretamente, analizamos el contenido y la forma de adopción de una estrategia global para la transición a un nuevo modelo energético, la cual está compuesta a su vez, por varios regímenes internacionales impulsados a través de “grupos reducidos” (*small groups*). La originalidad de nuestro planteamiento estriba en la asignación de un rol central al “nuevo regionalismo” en la construcción de dichos “grupos reducidos”. En la nueva ola regional, las agrupaciones regionales tienen una dimensión energética, e interactúan entre sí a través del fenómeno del interregionalismo, por lo cual pueden asociarse para conformar “grupos reducidos” y crear de esta manera regímenes internacionales. No obstante, hemos dejado claro que el *mainstream* da como exógeno las preferencias, por lo tanto nos detenemos en examinar los problemas del

¹³⁰Vid. **Stroupe, W. Joseph**, *Russian Rubicon: Impending Checkmate of the West*, Global Events Magazine-Asia Times Online Ltd, Hong Kong, 2006.

¹³¹Vid. **Gvosdev, Nikolas K.**, “Competing for Power” en *The National Interest*, n° 74 (especial), invierno 2003-2004, pp. 3-6

¹³²Un trabajo breve pero digno de mencionarse es **Stanislaw, Joseph A.**, “Competencia o cooperación en el sector energía: el cambio de paradigma” en *Perspectivas Económicas*, Washington, mayo de 2004, pp. 19-23

¹³³ Con esto nos referimos a los estudios ajenos a la disciplina –aunque tocan aspectos de su objeto de estudio– que pueden ser clasificados dentro de los rubros de “futurológica” y “posibilismo”, ya que señalan que el petróleo pueden ser suplantado “fácilmente” por una determinada fuente energética sin tomar en cuenta la madurez y límites de dicha tecnología, por no mencionar los aspectos relacionados a la rentabilidad económica y la compleja relación petróleo-política internacional. Nos referimos, por ejemplo, a **Rifkin, Jeremy**, *La economía del hidrógeno. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*, Paidós, Barcelona, 2002.

modelo energético actual basado en el petróleo y las bases de un modelo energético sostenible, todo ello con el objeto de definir el contenido de los regímenes internacionales de la estrategia energética global propuesta, la cual generará una transición lenta pero necesaria.

El Nuevo Regionalismo desde el enfoque racionalista.

La última década del siglo XX ha sido testigo de la resurgencia del regionalismo en las relaciones internacionales. Viejas instituciones regionales han sido revitalizadas y nuevas instituciones han sido creadas, constituyendo una nueva “ola regional”¹³⁴ que es un aspecto central en los debates acerca de la naturaleza del orden internacional pos-Guerra Fría.

Escribiendo hacia el final de la última ola regional en la década de los sesenta, Nye puntualizó dos grandes clases de actividad regionalista: por una parte, organizaciones micro-económicas que implican integración económica formal y caracterizada por estructuras institucionales formales; y por otra, organizaciones políticas macro-políticas dirigidas a controlar conflictos¹³⁵. Hoy existen una miríada de esquemas regionales, empero, los más importantes son las desarrolladas en Europa, las Américas y Asia¹³⁶.

La relación entre el “nuevo regionalismo” y las iniciativas globales más amplias es un asunto central en la política del regionalismo contemporáneo, ya que muchos autores traen a colación la primera experiencia regionalista de los años treinta y los peligros que la resurgencia del mercantilismo traería a la paz internacional¹³⁷.

Adicionalmente a esta diversidad, hay cuatro importantes características del “nuevo regionalismo”¹³⁸. Primero, y como señalamos en el capítulo anterior, en estos esquemas están envueltos Estados del Norte y del Sur, poderosamente ilustrada en el

¹³⁴ Según los estudiosos nos encontramos en la tercera gran ola regionalista, a lo cual se ha pasado a denominar comúnmente en la literatura “nuevo regionalismo”

¹³⁵ Nye, Joseph S., *Peace in Parts: Integration and Conflict in Regional Organizations*, Little, Brown and Co; Boston, 1971.

¹³⁶ Vid. Hurrell, Andrew, “Regionalism in Theoretical Perspective” en Fawcett, Louise y Hurrell, Andrew (eds.) *Regionalism in World Politics. Regional Organization and International Order*, Oxford University Press, Oxford, 1995, pp. 37-73.

¹³⁷ Vid. Por ejemplo, Gilpin, Robert, *Op. Cit.*

¹³⁸ El término ha sido usado por muchos autores, entre los primeros se destacan Palmer, Norman, *The New Regionalism in Asia and the Pacific*, Lexington Books, Lexington, 1991; y Hettne, Björn, “Neo-Mercantilism: The Pursuit of Regionness”, *Cooperation and Conflict*, vol. 28, n° 3, septiembre 1993.

TLCAN, pero también en la incorporación en el seno de la UE de los Estados de Europa del Este. Segundo, hay una variación muy acusada en cuanto al nivel de institucionalización, con muchos grupos regionales evitando conscientemente la constitución de estructuras burocráticas complejas de las organizaciones internacionales tradicionales y del modelo regional representado por la UE. Un tercer rasgo del nuevo regionalismo es su carácter multidimensional; la línea divisoria entre el regionalismo político y económico llega a ser difícil de trazar, ya que el nuevo regionalismo se nutre tanto de las fuertes centrífugas que pugnan hacia una regionalización de los asuntos de seguridad tras el final de la Guerra Fría, como del desarrollo de la globalización económica.

Empero, “región” y “regionalismo” son términos que pueden resultar ambiguos. Existe un amplio debate sobre definiciones que han producido un pequeño consenso. Aunque la proximidad geográfica y la contigüidad en sí mismas nos hablan poco acerca de definiciones de regiones o la dinámica del regionalismo, ellas nos ayudan a distinguir el regionalismo de otras formas de organizaciones “menos que globales”. Sin algunos límites geográficos, “regionalismo” se convierte en un término confuso e inmanejable. El problema de la definición de regiones y regionalismo ha atraído buena cantidad de debate académico durante los años sesenta y setenta, pero los resultados arrojaron conclusiones poco claras. El regionalismo era analizado en términos de cohesión social (etnicidad, raza, lenguaje, religión, cultura, historia y conciencia de una herencia común), cohesión económica (comercio, complementariedad económica), cohesión política (tipo de gobierno e ideología) y cohesión organizacional (existencia de instituciones regionales formales)¹³⁹. Una atención particular se prestó a la idea de interdependencia regional¹⁴⁰. Sin embargo, intentos de definir y delinear regiones “científicamente” generaron pocos resultados exitosos¹⁴¹. Los factores que podrían estar implicados en el crecimiento de un regionalismo son muy amplios e incluyen económicos, sociales, políticos, culturales, e históricos. Los debates contemporáneos nos recuerdan que no hay regiones “naturales”, y las definiciones de “región” e indicadores de “regionalidad” varían de acuerdo con el problema o cuestión particular de investigación.

¹³⁹ Un buen ejemplo es Cantori, Louis J. y Spiegel, Stephen L. (eds.), *The International Politics of Regions: A Comparative Approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1970.

¹⁴⁰ Nye, Joseph S. (ed.), *International Regionalism: Readings*, Little, Brown and Co., Boston, 1968.

¹⁴¹ Russett, Bruce, *International Regions and International System*, Rand McNally, Chicago, 1967.

Además debemos tomar en cuenta cómo los actores políticos perciben la idea de región: el regionalismo denota un proyecto político y por ello pueden ser políticamente contestados. Esto nos lleva a la conspicua cuestión de la distinción entre el regionalismo como descripción y el regionalismo como prescripción, que es, tanto una posición moral o una doctrina como una sugerencia para organizar las relaciones internacionales. Tal como sucede con la idea más general de interdependencia, hay un sentido fuerte de que los Estados de una región dada tienen un destino compartido, tanto estratégica como económicamente; que ellos pueden no estar esforzándose juntos, pero están implicados, y por esa razón deben colocar a un lado sus egoísmos nacionales y encontrar nuevas formas de cooperación. En consecuencia en buena parte del debate académico y político, hay un fuerte consenso con respecto al regionalismo como algo deseable.

Los actuales desarrollos académicos sugieren que el término “regionalismo” es usado para definir una gran variedad de fenómenos, por lo cual resulta útil dividir el término en tres categorías diferentes¹⁴²:

a) Regionalización: La regionalización se refiere al crecimiento de la interacción social y económica. Esto es lo que los tempranos escritores sobre regionalismo describieron como integración informal y que algunos autores contemporáneos denominan *soft regionalism*. El término otorga particular peso a los procesos económicos autónomos que llevan a altos niveles de integración económica dentro de un área geográfica dada y entre esta área y el resto del mundo. Aunque rara vez no son influidas por las políticas estatales, las más importantes fuerzas conductoras de la regionalización económica vienen de los mercados, desde el comercio y los flujos de inversión, y de las políticas y decisiones de las compañías. El crecimiento del comercio intra-firma, el creciente número de las fusiones y adquisiciones, y el incremento de una densa red de alianzas estratégicas entre firmas son de particular importancia. Para Hormats estos flujos “...are creating inexorable momentum towards the further integration of economies within and across regions”¹⁴³. La regionalización puede también involucrar un incremento en los flujos de personas, el desarrollo de múltiples canales y complejos nexos sociales por los cuales ideas y actitudes políticas

¹⁴² Dicha distinción sólo se hace con propósitos analíticos, ya que en la práctica están muy relacionados, cuando no coexisten.

¹⁴³ Hormats, Robert, “Making Regionalism Safe” en *Foreign Affairs*, Marzo-Abril, 1994, p. 98.

pasan de un área a otra, y la creación de una sociedad civil regional transnacional. Así, tres puntos deben ser señalados. Primero, los procesos involucrados en la regionalización pueden ser medidos. Segundo, regionalización no está basada en una política consciente de un Estado o grupo de Estados. Y tercero, las tendencias de regionalización no coinciden necesariamente con las fronteras de los Estados. Migración, mercados y lazos sociales podrían estar interconectando partes de Estados existentes, así como creando nuevas áreas transfronterizas. El centro de estas áreas, también denominadas “micro-regiones”, podría ser económico, representado en el desarrollo de triángulos de crecimiento transfronterizos, corredores industriales o el incremento de una densa red de lazos entre centros industriales.

- a) Cooperación Regional: Un gran apartado de la actividad regional tiene que ver con la negociación y construcción de regímenes o instituciones internacionales. Dicha cooperación puede ser formal o informal, y los altos niveles de institucionalización no garantizan ni la efectividad ni la importancia política. Esto obviamente nos remite al concepto régimen internacional, que ya hemos tratado. La cooperación regional podría implicar la creación de instituciones formales, pero muchas veces está basada en una estructura muy flexible, la cual conlleva reuniones regulares con algunas reglas adjuntas, junto con mecanismos preparatorios y de seguimiento. Todavía no se ha determinado que grado de institucionalización es necesario para una cooperación efectiva y sostenida, permaneciendo como un asunto muy debatido en algunos esquemas regionales, siendo el TLCAN un buen ejemplo. Estos acuerdos de cooperación pueden servir para una amplia variedad de propósitos. Por una parte, pueden servir como una respuesta a los desafíos externos y para coordinar posiciones políticas en instituciones regionales o foros de negociación. Por otra, pueden ser desarrollados para asegurar ganancias, promover valores o resolver problemas comunes, especialmente problemas que se incrementan debido a la creciente interdependencia regional. En el campo de la seguridad, por ejemplo, la cooperación puede alcanzar desde la estabilización de una balanza de poder regional, a la institucionalización de medidas de fomento de la confianza, hasta la creación de un régimen de seguridad. Una importante sub-categoría de cooperación regional tiene que ver con la integración económica regional. Integración regional involucra decisiones políticas específicas por Estados, que

buscan reducir o remover barreras para intercambio de bienes, servicios, capital y personas. Estas políticas han generado una enorme cantidad de literatura, ya sea sobre el proceso de integración, sobre la trayectoria que podría tomar o los objetivos que podría alcanzar¹⁴⁴. Como Peter Smith señala, la integración económica regional puede ser comparada a lo largo de varias dimensiones: ámbitos (gama de temas incluidos), profundidad (el alcance de armonización política), institucionalización (el grado de formalidad de las instituciones existentes) y centralización (el grado en el cual la autoridad efectiva es centralizada)¹⁴⁵. Etapas tempranas de la integración se centran en la eliminación de barreras comerciales y la formación de áreas de libre comercio. Con el avance del proceso la agenda se expande para cubrir la regulación de mercados, y el desarrollo de políticas comunes. Dominado por trabajos de naturaleza eurocéntrica, el regionalismo es siempre equiparado a integración económica regional, siendo esto sólo una parte de un fenómeno más general¹⁴⁶.

- b) **Cohesión Regional:** La cohesión regional se refiere a la posibilidad que, en algún punto, una combinación de estos primeros cuatro procesos podría generar la emergencia de una cohesiva y consolidada unidad regional. Esto es lo que hace al regionalismo de particular interés para las Relaciones Internacionales. Cohesión puede ser entendida en dos sentidos: ora cuando la región juega un rol definitivo en las relaciones entre los Estados (y otros actores) de la región y el resto del mundo; ora cuando la región es tomada en cuenta para la elaboración de las políticas referentes a diversos temas dentro de la región.

En no pocas ocasiones el fenómeno del regionalismo es definido de una manera reduccionista en términos de interdependencia. Pero su significado político no deriva en absoluto de la interdependencia, sino de los costos que impone la misma (así como su

¹⁴⁴ Entre los más importantes trabajos clásicos encontramos a **Balassa, Bela**, *The Theory of Economic Integration*, Allen and Unwin, Londres, 1961.

¹⁴⁵ **Smith, Peter H.**, "Introduction. The Politics of Integration: Concepts and Themes", en **Smith, Peter H.** (ed.), *The Challenge of Integration. Europe and the Americas*, Transaction, New Brunswick, 1992, p.5.

¹⁴⁶ Es importante recordar el "problema N=1", esto es, la teorización sobre la integración regional basada en la experiencia europea, cuyos resultados no era posible constatar ni extrapolar fuera de la misma debido a su excepcionalidad, lo cual causó la implosión del neofuncionalismo en los años setenta, *vid. Warleigh, Alex*, "In Defence of Intra-disciplinarity: 'European Studies', the 'New Regionalism', and the Issue of Democratisation" en *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 17, n° 2, julio de 2004, p. 302

disrupción) a los actores. Para aquellos que se encuentran fuera de la región, regionalismo es políticamente significativo en la medida que imponga costos a los *outsiders*, tanto a través del impacto sufrido por acuerdos económicos preferenciales regionales (también llamados regionalismos malignos que desvían comercio e inversión) o a través de cambios en la distribución de poder. Es también políticamente importante cuando los *outsiders* son forzados a definir sus políticas hacia los Estados individuales en términos regionales. Para aquellos que se encuentran dentro de la región, regionalismo es relevante cuando la exclusión de los acuerdos regionales imponen altos costos, tanto políticos como económicos (por ejemplo la reducción de autonomía o de opciones de política exterior), y cuando la región se convierte en la base para la elaboración de políticas dentro de la región en lo tocante a temas importantes.

El estudio del regionalismo comenzó con las teorías que se desarrollaron con el objeto de explicar la temprana evolución de la actual Unión Europea¹⁴⁷. Esta literatura fue dominada por teóricos liberales quienes se concentraron en el carácter cambiante de las relaciones intra-regionales, en las condiciones que eran necesarias para promover o entorpecer el movimiento hacia la integración económica regional, y la relación entre la profundización de la integración económica regional y las posibilidades de crear una comunidad política y lograr una paz duradera.

Hoy por hoy, la manera de clasificar las teorías del nuevo regionalismo, la cual ha sido ampliamente utilizada en los años noventa, es la que distingue entre aproximaciones racionalistas y reflexivas al fenómeno, como un reflejo del cuarto debate que se desarrolla en las Relaciones Internacionales en general. El enfoque racionalista como hemos visto, nos remiten específicamente al neorrealismo y al neoliberalismo, mientras el enfoque reflexivo nos remite en este caso, al denominado *new regionalism approach*¹⁴⁸.

Las teorías racionalistas están basadas en la escogencia racional y toman los intereses, ideas e identidades de los actores como dados, mientras los reflexivos se enfocan en cómo los intereses, las ideas y las identidades son formados en el proceso de interacción social. Mientras el enfoque racional pone énfasis en las variables poder, intereses, interdependencia e instituciones en una región dada, el enfoque reflexivo

¹⁴⁷ Los denominados “estudios europeos”, *vid.* Bourne, Angela y Cini, Michelle, *European Union Studies*, Palgrave Macmillan, Londres, 2006.

¹⁴⁸ Utilizaremos la literatura de los autores del *new regionalism approach*, en la medida en la cual proporcionan una fuente empírica de los proyectos regionales en curso nada despreciable y han elaborados algunas categorías conceptuales útiles y compatibles con el enfoque racionalista, como trans-regionalismo e interregionalismo.

coloca el acento en la región como un constructo social producto de ideas y percepciones, capaz de superar la anarquía a escala regional y transformar el orden internacional.

“Conventionally, the neorealist put heavy emphasis on national interests, security and power politics for the emergence of regions, whereas neoliberal institutionalists stress the role of institutions and regional organizations for managing interdependencies and achieving collective goods on a regional basis”¹⁴⁹

En primera instancia, la cooperación regional ha sido vista generalmente como un fenómeno que ha desafiado directamente a la escuela realista. La eclosión de “islas de paz y cooperación” en un mundo que era interpretado como inherentemente conflictivo, fue considerado ampliamente en los años cincuenta como una anomalía que el realismo era incapaz de explicar. Por ello, los trabajos iniciales sobre regionalismo e integración regional pueden ser observados como un intento de arrojar luz en esa anomalía. No obstante, la aparición del neorrealismo de la mano de los trabajos de Kenneth Waltz, hizo que esta corriente adquiriera una mayor sofisticación teórica, y gracias a ello hoy por hoy el neorrealismo nos puede decir muchas cosas acerca del regionalismo.

Así, para el neorrealismo la distribución de poder es determinante en la conducta de los actores del sistema internacional. Las consideraciones de la balanza de poder ocupan por ello un lugar preponderante. Las ganancias relativas influenciarán la conducta del Estado en todos los ámbitos de la política internacional, de hecho, los resultados de los acuerdos económicos regionales entre Estados desarrollados y en vías de desarrollo pueden ser mejor entendidos si los Estados son vistos como actores defensivos preocupados por la distribución de los beneficios acumulados por las partes en el acuerdo.

La cooperación entre los Estados es posible, pero es más difícil de alcanzar y mantener dado el problema de las ganancias relativas. El regionalismo se puede desarrollar más plenamente en aquellas áreas del mundo en las que haya un hegemon regional capaz de crear y mantener instituciones económicas regionales, y avanzar a un paso menos pronunciado en aquellas áreas donde la hegemonía local es menos visible.

Los neorrealistas esperan que los acuerdos regionalistas entre Estados sean predominantemente relacionados con la seguridad, y que su núcleo sea protegerse

¹⁴⁹Söderbaum, Frederik, “Introduction: Theories of New Regionalism” en Söderbaum, Frederik y Shaw, Timothy M. (eds.), *Theories of New Regionalism*, Palgrave, Basingstoke, 2003, p.10

contra amenazas internas o externas, así como para proteger sus intereses económicos. También esperan que la existencia de un Estado hegemónico regional facilite en gran medida la creación de acuerdos regionalistas, ya sea imponiendo la cooperación o porque soporte una parte desproporcionada de la carga del acuerdo. En regiones sin hegemón, los acuerdos regionalistas serán evaluados sobre la base de ganancias relativas acumuladas por las distintas partes del acuerdo. Los Estados que temen sufrir una pérdida relativa frente a aquella o aquellas partes que consigan beneficios desproporcionados, se opondrán al acuerdo que los vincula.

Regionalismo, poder político y mercantilismo.

Tanto el realismo clásico como las diversas variantes neorrealistas señalan la vital importancia de las configuraciones externas del poder, la dinámica de la competencia por el poder político y el constreñimiento de la estructura del sistema internacional considerado como un todo. Para los neorrealistas, la política del regionalismo y la emergencia de alineamientos regionales tienen mucho en común con la política de formación de alianzas. Regionalismo debe ser analizado observando la región desde el exterior y analizando el lugar que ocupa en el sistema internacional. Las agrupaciones regionales se forman en respuesta a desafíos externos y no hay una diferencia esencial entre el regionalismo económico y político.

Los exponentes de esta visión subrayan, entre otras cosas, la importancia fundamental de la estructura geopolítica dentro de la cual un proceso de integración toma lugar¹⁵⁰. El final de la Guerra Fría hace fácil entender el dramático cambio suscitado dentro de en la década de los cuarenta y principios de los cincuenta desde la guerra y competencia a la cooperación regional y luego a la promoción de la integración en un conjunto de particulares circunstancias geopolíticas: la erosión y el colapso de los imperios coloniales sobre los cuales se sustentaba el poder de Gran Bretaña y Francia; la inmensa destrucción física y el cansancio psicológico de treinta años de guerra en Europa; la transformación en la estructura de poder debido al surgimiento de una nueva clase de super-potencias (con las cuales los Estados europeos actuando por separado no pueden esperar competir); y la presión de los Estados Unidos para favorecer la cooperación regional en Europa Occidental.

¹⁵⁰Vid. Walt, Stephen, *The Origins of Alliances*, Cornell University Press, Ithaca, 1987.

Para los neorrealistas, la hegemonía de los Estados Unidos fue especialmente importante. Remarcan el grado en la cual la integración fue impulsada por los estímulos y la presión directa de los Estados Unidos, por ejemplo, señalan que fueron las condiciones adjuntadas al Plan Marshall las que llevaron a la formación de la OECE (Organización Europea de Cooperación Económica)¹⁵¹; o la determinación de Estados Unidos de la necesidad de un rearme de la República Federal Alemana después de la Guerra de Corea, lo cual hizo que los Estados europeos encontraran la forma de vivir con la rehabilitación del poder alemán. También determinaron hasta que grado la integración europea –la cual era en realidad una integración sub-regional- tenía que insertarse en la estructura de seguridad trasatlántica. Esto deja en evidencia la inmensa dificultad de dejar de lado los temas de seguridad y cooperación político-militar. La aceptación de una dependencia de seguridad de Europa con respecto a los Estados Unidos era entonces un compromiso esencial sobre la que la cooperación e integración europea era construida, hecho que nos hace examinar con cuidado las relaciones entre la seguridad y los asuntos económicos en otras partes del mundo.

El neorrealismo enfoca su atención tanto en las presiones políticas y en la dinámica de la competencia económica mercantilista. Esto sugiere a los neorrealistas que las presiones externas han continuado ejerciendo una influencia determinante en la integración europea, pero que también lo ha hecho la rivalidad económica mercantilista. De esta manera tenemos en los años sesenta al General Charles de Gaulle dando un gran peso a la cooperación europea bajo la forma de *Europa des Patries*, para hacer frente al *défi américain* y reducir lo que llamó el “exorbitante privilegio” de los Estados Unidos. Igualmente, el relanzamiento de la integración europea con el Acta Única Europea puede ser vista como una respuesta a la creciente pérdida de competitividad frente a Japón, especialmente en las estratégicas industrias de alta tecnología. Desde esta perspectiva los objetivos económicos de la integración regional no tienen que ver tanto con la búsqueda de bienestar como con la competencia por la riqueza económica y el poder, además de las ya mencionadas ganancias relativas.

El regionalismo económico puede ser observado en consecuencia, como una estrategia en el juego de la competencia neo-mercantilista. También puede utilizarse como una estrategia de negociación para determinar el orden económico internacional.

¹⁵¹El principal objetivo de la OECE consistió primero en la liberalización económica del comercio interestatal. Como objetivo complementario en 1960, año del ingreso de Estados Unidos y Canadá, se estableció el fomento de la economía del Tercer Mundo a través de la ayuda al desarrollo. La OECE se convirtió entonces en OCDE.

Desde esta perspectiva, por ejemplo, el creciente interés de los Estados Unidos en el regionalismo económico desde mediados de los ochenta era una respuesta a su competitividad declinante y la pérdida relativa de poder económico con respecto a Europa y Japón, además de una táctica de negociación (TLCAN como un “garrote” para presionar a Japón a abrir su mercado; APEC como un arma de presión frente a la Unión Europea en las últimas etapas de las negociaciones de la Ronda Uruguay del GATT).

La misma lógica neorrealista puede ser aplicada a las políticas de los Estados pequeños fuera de Europa. Así, muchos grupos son básicamente la respuesta natural de los Estados débiles para hacerse un lugar en el mundo de los fuertes. De esta manera mucha de la actividad regionalista en la Guerra Fría constituía, en esencia, esquemas para la cooperación política y diplomática diseñados para mejorar la posición de una región en el sistema internacional, aumentar su capacidad de negociación y evitar potenciales intervenciones desde el exterior. Igualmente, la revitalización del regionalismo que se hizo presente en muchas partes del Tercer Mundo en los años ochenta siguió lógicamente a la erosión de las coaliciones trans-regionales. La erosión de la coalición tercermundista representada principalmente por el Grupo de los No Alineados y el Grupo de los 77, en las cuales muchos habían puesto su esperanza en los años setenta, combinados con el miedo a la marginalización y la vulnerabilidad, presionaron a los Estados de África, América Latina y el Medio Oriente hacia la formación de grupos regionales.

El neorrealismo también enfatiza que los acuerdos económicos regionales y de seguridad creados por Estados relativamente débiles, permanecen vulnerables a las políticas o actitudes de las potencias. Durante la Guerra Fría tanto Estados Unidos como la Unión Soviética, favorecieron los acuerdos regionales que reforzaban su poder o su sistema de alianzas, o daban apoyo a aliados importantes. Pero donde el regionalismo fue en contra de sus intereses geopolíticos fueron firmes opositores, como, por ejemplo, la oposición de los Estados Unidos a la cooperación sub-regional en América Latina y la ambivalencia soviética frente a la integración europea. A pesar de que mucho ha cambiado con el final de la Guerra Fría, los neorrealistas esperan que la tendencia se mantenga, es decir, el éxito de una cooperación sub-regional dependerá en gran medida de las políticas de las potencias al respecto.

Regionalismo y Hegemonía.

A pesar de la gran cantidad de literatura destinada a analizar la relación general entre hegemonía y cooperación, los vínculos entre hegemonía y regionalismo permanecen poco estudiados. Claramente la existencia de un poder hegemónico dentro de una región puede minar los esfuerzos para construir acuerdos regionales incluyentes. La posición de la India en el Sur de Asia y la historia de la Asociación de Sur Asia para la Cooperación Regional (por su acrónimo en inglés, SAARC) nos proporciona una poderosa ilustración. Pero la vinculación es de lejos más compleja. Existen al menos cuatro vías en las cuales la hegemonía podría actuar como un poderoso estímulo del regionalismo y la construcción de instituciones regionales.

Primero, los grupos sub-regionales también pueden ser una respuesta a la existencia de un poder hegemónico actual o potencial. De hecho en muchas partes del mundo hay una tendencia a formar grupos regionales como una forma de balancear el poder frente a un Estado dominante o amenazante a nivel regional. Aunque varía en alcance y carácter, la ASEAN (inicialmente contra Vietnam y China), el Consejo de Cooperación del Golfo (contra Irán) y el MERCOSUR (contra Estados Unidos), no pueden ser entendidos sin tomar en consideración sus respectivas balanzas de poder regional y las políticas de la potencia dominante o amenazante.

Segundo, el regionalismo puede emerger como un intento de restricción del libre ejercicio del poder hegemónico, mediante la creación de instituciones regionales. Muchos pueden observar la posición de Alemania dentro de la Unión Europea como la clásica ilustración del “entrapamiento regional”, diseñado para mitigar y manejar el inevitable impacto de la preponderancia alemana. Si la integración europea fue presionada desde fuera por la amenaza soviética por un lado y por otro por el liderazgo hegemónico de Estados Unidos, también fue promovida explícitamente como una manera de manejar el poder alemán. Aunque la división de Alemania mitigó los miedos de otros Estados europeos, eso con toda certeza no hizo que se removiera del todo. Europa necesitó el poder económico de Alemania para la recuperación después de la Segunda Guerra Mundial y el poder militar alemán para encarar la amenaza de la URSS. En efecto el proyecto de integración regional surgió precisamente como el medio preferido para tratar con este problema: permitiendo el rearme y la rehabilitación económica de una Alemania semi-soberana, al encontrarse atada a una red integrada de instituciones tanto en el campo económico (las Comunidades Europeas) como en el

militar (la OTAN). Desde la perspectiva de Alemania, el regionalismo ha provisto la esencial cobertura multilateral bajo el cual pudo restablecer primero su posición, luego recobrar su soberanía y, más recientemente, restablecer su influencia. En el Lejano Oriente, en contraste, la contención del poder japonés fue logrado mediante el hundimiento del macro-regionalismo asiático y confiando en lugar de ello en alianzas bilaterales extra-regionales con los Estados Unidos.

Aunque el final de la Guerra Fría ha alterado el contexto, la idea de usar el regionalismo como un medio de limitación o constreñimiento de efectos potencialmente disruptivos de poderes hegemónicos continúa siendo un factor importante en la política internacional de Europa, las Américas y Asia-Pacífico. Además, la relación entre instituciones y poderes desiguales puede servir como un punto de partida plausible para teorizar acerca de la variación en el carácter del regionalismo en diferentes partes del mundo. Consideremos, por ejemplo, el TLCAN y el APEC. En ambos casos Estados Unidos ha dejado claro un conjunto de objetivos económicos que no lograron promover totalmente a través del GATT (la inclusión dentro de regímenes comerciales de reglas sobre inversión, servicios, derechos de propiedad intelectual y energía, entre otros). Para México y los Estados asiáticos una oposición abierta puede ser peligrosa y costosa. La balanza de incentivos por consiguiente favorece un orden hegemónico constreñido por reglas en la cual la aceptación de los principales objetivos de Estados Unidos es intercambiado por un mayor acceso al crucial mercado estadounidense y en la cual relativamente altos niveles de institucionalización podría restringir la vulnerabilidad de estos Estados al ejercicio unilateral del poder estadounidense. En Asia-Pacífico, sólo los Estados más lejanos y fuertes –como China- han encarado directamente los esfuerzos estadounidenses para promover el APEC como un vehículo alternativo para presionar su agenda exterior. Mientras, los Estados asiáticos más débiles -como los que componen la ASEAN- han procurado la cristalización de acuerdos regionales débiles y puntuales dentro del APEC como una vía para mantener a los Estados Unidos involucrados en la seguridad de la región, mientras al mismo tiempo restringen su capacidad para imponer su agenda económica.

Esta clase de conducta está también relacionada a una tercera posibilidad, a saber la tendencia de los Estados débiles a buscar alineamientos regionales con el Estado hegemónico con la esperanza de recibir recompensas (*bandwagoning* en jerga realista). La teoría neorrealista predice que esta clase de conducta es más probable cuando los diferenciales de poder son muy grandes, cuando hay pocas alternativas

externas a la convivencia con el Estado hegemónico, y cuando los Estados pequeños son muy cercanos geográficamente al primero. Aunque provoque vulnerabilidad potencial, tal estrategia ofrece a los Estados pequeños a los Estados pequeños la posibilidad de beneficios materiales. La participación en una coalición dominada por una gran potencia, podría, por ejemplo, ser el medio más viable de adquirir armamento moderno. Así como la mayor predisposición del poder dominante es aceptar un orden hegemónico constreñido por reglas, la estrategia más aceptable para los Estados débiles es “juntarse al carro de los vencedores”¹⁵².

Cuarto, la hegemonía en sí misma podría tratar de involucrarse activamente en la construcción de instituciones regionales. La lógica aquí es una variante del argumento donde la emergencia de la cooperación y la creación de instituciones internacionales están conectadas al auge hegemónico. Observando exclusivamente instituciones no regionales, los defensores de la “teoría de la estabilidad hegemónica” arguyen que la creación de cooperación institucionalizada depende directamente de la existencia de hegemonía. Todavía, sí el Estado hegemónico está en una posición dominante muy marcada, podría usar su poder para hacer instituciones y, en este caso, la institucionalización del regionalismo puede lucir innecesario o al menos marginal. Una hegemonía declinante, sin embargo, podría estar presionada hacia la creación de instituciones comunes para la consecución de sus intereses, repartir las cargas, resolver problemas comunes y generara apoyo internacional y legitimidad para sus políticas. Así una declive relativo de la diferencia de poder entre el Estado hegemónico frente a otros Estados podría generar una combinación particular donde la creación de instituciones regionales tenga un sitio; el Estado hegemónico tiene suficientemente fuerte para proveer un liderazgo efectivo y, de ser necesario, coerción, pero este es balanceado por la percepción de que su poder declinante puede hacer la cooperación todavía más necesaria.

Como vemos, la teoría neorrealista nos proporciona un buen tratamiento de las presiones regionales *outside-in* y acerca de la importancia de la hegemonía. Es bastante útil para entender la forma en la cual los constreñimientos externos y la estructura del

¹⁵² En la tradicional doctrina neorrealista donde los Estados deben estar siempre muy atentos y temerosos al aumento de poder de otros Estados, la política de *bandwagoning* es una clara excepción. Sin embargo, sí, como Stephen Walt sostiene, los Estados buscan balancear las amenazas tanto como el poder, y sí factores como un consenso ideológico e institucionalización juegan un rol importante, entonces la convivencia con el Estado hegemónico puede ser una política menos anómala de lo que tradicionalmente se ha sostenido. Para la modificación de Walt a la lógica neorrealista de la balanza de poder, *vid.* Walt, Stephen, *Op. Cit.*, pp.1-22.

sistema internacional configuran las opciones regionales de todos los Estados, pero especialmente de los Estados débiles. Además, explica la lógica de interacción estratégica cuando la identidad de los actores y la naturaleza de sus intereses es conocida y bien entendida.

Regionalismo y Teoría de los complejos de seguridad.

Esta teoría fue desarrollada por Barry Buzan, quien en principio desde una posición neorrealista, señaló el descuido del nivel regional en esta escuela de pensamiento. Buzan ideó la “complejos de seguridad regional”, definido como un grupo de Estados donde las percepciones y referentes están tan interconectados que sus problemas de seguridad nacional no pueden ser razonablemente analizados o resueltos unos aparte de otros. Los Estados son dependientes entre ellos así como de la estabilidad general del sistema regional. Este último puede describirse como “mini-anarquías”, donde los Estados se comportan de la misma forma como lo expone el neorrealismo en sus vertientes más convencionales. Un complejo de seguridad primigenio lo unen de manera paradójica sus conflictos; además el proceso de regionalización es coercitivo, se manifiesta en conquistas y ocupaciones territoriales y la creación de imperios. Además Buzan asume la tradicional convicción neorrealista según la cual los Estados fuertes pueden hacer fuertes y “maduras” las regiones, esto es “mini-anarquías cooperativas”, que en su mayor desarrollo puede alcanzar el estadio de Comunidades de Seguridad¹⁵³. En sentido contrario, donde existen sólo Estados débiles, en su búsqueda de seguridad y poder, tienden a emerger conflictos regionales y regiones “inmaduras”, o son tan débiles que al ser dominadas por potencias exteriores a ella no conforman una región como tal. No obstante, los últimos trabajos de Buzan, en lo que se ha venido a denominar Escuela de Copenhague -que trabaja con asuntos de seguridad desde el constructivismo-, asume como propias consideraciones tan reflexivas que lo alejan del neorrealismo en particular y del enfoque racionalista en general¹⁵⁴.

¹⁵³ Más adelante exponemos brevemente el concepto de “comunidades de seguridad” de Karl Deutsch.

¹⁵⁴ La nueva definición establece que un complejo de seguridad regional es un conjunto de unidades (Estados o no) cuyos procesos de securitización, desecuritización, o ambos, están tan interconectados que sus problemas de seguridad no pueden ser razonablemente analizados o resueltos unos aparte de otros. Las unidades pueden ser Estados, pero también otras unidades pueden ser las predominantes, y los complejos de seguridad no son dados sino construidos en el proceso de securitización. Para una muestra de los nuevos trabajos de Buzan más cercanos al constructivismo, *Vid. Buzan, Barry* “The Logic of Regional Security in the Post-Cold War World”, en *Hettne, Björn, Inotai, A., y Sunkel, O.* (eds.)

Regionalismo, teoría de la espiral y multipolaridad.

La teoría de la espiral regional fue desarrollada por Anders Wivel centrada en las categorías conceptuales de socialización y competencia, así como por la teoría de balanza de poder de Waltz.

“La primera manera en la que las estructuras ejercen sus efectos es por medio de un proceso de socialización que moldea y limita la conducta. La segunda manera es por medio de la competencia. En los sectores sociales laxamente organizados o segmentados, la socialización se lleva a cabo por segmentos y la competencia se establece entre esos segmentos. La socialización estimula las semejanzas de los atributos y de las conductas. Lo mismo ocurre con la competencia. La competencia genera un orden, cuyas unidades adaptan sus relaciones por medio de sus decisiones y actos autónomos [...] insta a los actores a adaptar sus estilos a las prácticas más aceptables y exitosas socialmente. La socialización y la competencia son dos aspectos de un proceso por el que se reduce la variedad de conductas y resultados”¹⁵⁵

Una estrategia efectiva de los Estados para mantener y maximizar su posición en un sistema anárquico caracterizado por la globalización económica es iniciar o fortalecer sus proyectos regionales con el objeto de maximizar sus tasas de crecimiento mediante la reducción de costes de transacción y la construcción de economías de escala; beneficios que usualmente son privilegio de los Estados de tamaño continental. Sin embargo, si los Estados de una región disfrutan de los beneficios de la integración, esto amenazará la posición relativa de Estados de otras regiones. En consecuencia, estos responden al desafío mediante la participación en un esquema regional existente o creando uno nuevo. Si esta respuesta es exitosa, dichos Estados incrementarán su bienestar económico y poder relativo. Sin embargo, esto lleva a su vez a la reducción del poder relativo de los Estados que no pertenecen a proyectos regionales exitosos. Buscando cerrar esta brecha de poder relativo, éstos últimos buscarán fortalecer su cooperación regional, poniendo en marcha un proceso de acción-reacción (la “espiral regional”), que genera la difusión del regionalismo a través del sistema internacional¹⁵⁶. Por otra parte, la socialización y la competencia interestatal reducen los modelos regionales, ya que los Estados imitan y adaptan las experiencias regionales más

The New Regionalism and the Future of Security and Development, Macmillan, Basingstoke, 2000, pp. 1-25; Buzan, Barry, “Regional Security Complex Theory in the Post-Cold War World” en Söderbaum, Frederik y Shaw, Timothy M. (eds.) *Theories of New Regionalism*, Palgrave, Basingstoke, 2003, pp. 140-159; Buzan, Barry y Waeber, Ole, *Regions and Powers. The Structure of International Security*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

¹⁵⁵Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, Op. Cit., pp. 114-116

¹⁵⁶ Vid. Wivel, Anders, *The Integration Spiral: International Security and European Integration 1945-1999*, Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Copenhague, Copenhague, 2000.

exitosas, lo cual provoca que nos encontremos con muchas semejanzas en el contenido de los regionalismos existentes.

Finalmente, podemos esperar que la “espiral regional” conduzca eventualmente a un orden multipolar basado en regionalismos como la Unión Europea, el TLCAN, ASEAN y MERCOSUR, que restauran paulatinamente la balanza de poder. En esta interpretación, el auge del regionalismo después de la Guerra Fría puede ser visto como el primer signo del advenimiento de un orden multipolar, ante una unipolaridad estadounidense generada por defecto debido a la implosión de la URSS¹⁵⁷. Esto no significa que todos los regionalismos puedan ser leídos *a priori* como estrategias de *balancing* regionales, sino que la combinación entre los pocos que adoptarán *bandwagoning* regionales ante la hegemonía estadounidense y los más que adoptarán *balancing* regionales, generará el equilibrio global.

Regionalismo e institucionalismo neoliberal.

Al igual que el neorrealismo, los neoliberales parten de la idea de anarquía como estructura del sistema internacional, en la cual los Estados son los actores más importantes. El Estado actúa como negociador en el nivel intergubernamental, limitado por consideraciones políticas nacionales, empresas y grupos de presión.

El nuevo regionalismo es primariamente motivado por la búsqueda de provisión de bienes públicos, la minimización de las externalidades negativas generadas por la interdependencia y la consecución de ganancias absolutas. Esto se genera a través de un proceso incremental de resolución de problemas, el cual principalmente es conducido a través de instituciones formales e informales. En esencia, el regionalismo eficiente es aquel que se encuentra altamente institucionalizado, por lo que podemos decir que analiza las regiones observándolas desde el interior (visión *inside-out*).

Los neoliberales asumen que los Estados están más preocupados con la maximización absoluta del bienestar y en consecuencia la cooperación es más la regla que la excepción en los asuntos internacionales. Como la economía internacional es más interdependiente, es racional que los Estados prefieran la cooperación al conflicto. Los

¹⁵⁷ Recordemos que para Waltz el sistema unipolaridad es inestable porque en un sistema anárquico la acumulación de poder en un solo Estado genera una gran inseguridad en el resto de los Estados, que no saben la manera en la cual se utilizará ese poder, lo cual dará lugar a la general adopción de estrategias de *balancing*. Vid. Wivel, Anders, “Power and Regionalism in the Post-Cold War World: The Role of the United States” en *Journal of Development and Area Studies*, n° 21, 2002, pp. 25-45

Estados crecientemente enfrentan problemas comunes que sólo pueden ser manejados a través del acuerdo en nuevas instituciones y reglas. El riesgo de conflictos mayores económicos o militares debe declinar. Se rechaza la idea de que los Estados hacen frente a un juego de suma cero, en lugar de ello se asume que existe un juego positivo en el cual los Estados pueden cooperar ya sea a través de la competencia o bien de la negociación intergubernamental para incrementar el rendimiento de las ganancias disponibles para distribuir¹⁵⁸.

Los neoliberales tienden a ver los acuerdos regionalistas como regímenes a través de los cuales la asignación de ciertos bienes públicos puede establecerse. La existencia y mantenimiento de los mismos depende de intereses compartidos y no de un hegemon. Los problemas que genera la creciente interdependencia llevará a los Estados a cooperar, incluso de un área a otra, y ese efecto conducirá a una profundización de la integración¹⁵⁹.

Los acuerdos regionales son negociados en aquellas situaciones donde los Estados han definido claramente intereses comunes para crear mecanismos de coordinación política dado el alto nivel de interdependencia. Tales acuerdos son identificados como necesarios para procurar un bien público o para impedir externalidades negativas producto de dicha interdependencia.

La extensión y profundización de organizaciones regionales particulares y variaciones institucionales son indudablemente importantes tópicos de investigación. El regionalismo es reducido al proceso que toma lugar dentro de organizaciones regionales inter-gubernamentales, como la Unión Europea, el TLCAN, el MERCOSUR y el APEC, tanto como en instituciones formales e informales en sentido amplio.

Por otra parte, esta escuela destaca la experiencia europea, la cual es tomada como referencia para entender el fenómeno global del nuevo regionalismo. En otras palabras, el regionalismo en Europa es considerado como un fenómeno multidimensional y altamente institucionalizado frente al regionalismo en el resto del mundo que es visto como débilmente institucionalizado y reducido a la esfera económica.

¹⁵⁸Vid. Gamble, Andrew y Payne, Anthony (ed.), *Regionalism and World Order*, McMillan Press, Londres 1996, p. 5.

¹⁵⁹Vid. Hout, Wil, "Theories of international relations and the new regionalism", en Grugel, Jean y Hout, Wil (ed.), *Regionalism Across the North-South Divide. State strategies and Globalization*, Routledge, Londres, 1999, pp. 16-18

Trans-regionalismo e interregionalismo

El impacto de los grupos regionales ha sido estudiado ampliamente, sin embargo, el papel de las interacciones interregionales ha sido descuidado por la disciplina¹⁶⁰.

Durante la Guerra Fría, las relaciones interregionales prácticamente se circunscribían a los diálogos grupo a grupo de la Comunidad Europea con otros grupos regionales. Desde que terminara este período, las relaciones interregionales han aumentado llamando la atención de académicos quienes han concentrado su atención en los estudios de caso en el contexto de las Américas, Europa y Asia Oriental.

Es necesario ampliar la base empírica de la investigación sobre el interregionalismo, construir, a través de sistemáticos estudios de caso, una plataforma de análisis comparativo, y avanzar hacia un tratamiento teórico más integral del tema cuya relevancia incluso se ha cuestionado. La gran diversidad de relaciones externas ha provocado que se ponga en tela de juicio si el interregionalismo debe ser visto más en términos de cantidad que de calidad¹⁶¹.

Pese a que no existe una base conceptual común, sí hay cierta convergencia entre los académicos en cuanto al uso genérico del término “interregionalismo” para cubrir toda la gama de formatos que las regiones han creado para interactuar entre sí, y que, sin embargo, puede subdividirse en “interregionalismo”, abarcando los diálogos grupo a grupo, y “transregionalismo” cubriendo los arreglos más difusos en los cuales los miembros, al margen del grado de coordinación intra-regional, actúan con frecuencia a través de una capacidad individual y en donde no necesariamente todos los miembros de una organización regional son representados¹⁶².

Hänggi intenta definir al interregionalismo combinando las dos escuelas de pensamiento dominantes en Relaciones Internacionales, realismo e institucionalismo liberal; y considerando tanto las relaciones interregionales en el pasado que habían

¹⁶⁰Vid. Hänggi, Heiner, *Interregionalism: empirical and theoretical perspectives*, Paper prepared for the workshop “Dollars, Democracy and Trade: External Influence on Economic Integration in the Americas”, The Pacific Council on International Policy-The Center for Applied Policy Research, Los Angeles, 18 de de 2000, p. 2.

¹⁶¹Vid. Rüländ, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, Resumen de la Conferencia dictada en el Arnold Bergstraesser Institute, Friburgo (Alemania), 31 de enero-1 de febrero de 2002, pp. 1-2.

¹⁶²Vid. Rüländ, Jürgen, “Interregionalism. An unfinished agenda”, en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüländ, Jürgen (eds.), *Interregionalism and International Relations*, Routledge, Londres, 2006, p. 298.

estado limitadas a los diálogos grupo a grupo de la Unión Europea con otras organizaciones regionales, como el hecho de que las relaciones interregionales en el contexto del “nuevo regionalismo” han tomado diferentes formas de acuerdos sueltos, informales, y multi-nivel así como con membresía más difusa¹⁶³.

Partiendo desde una perspectiva empírica, hace una primera distinción entre los acuerdos interregionales que pueden distinguirse como: a) relaciones entre grupos regionales; b) acuerdos trans-regionales; e c) híbridos tales como relaciones entre grupos regionales y un Estado en solitario¹⁶⁴.

Entre los grupos regionales se pueden señalar a las relaciones de diálogos grupo a grupo como el diálogo de asociación entre la Comunidad, luego Unión, Europea y la ASEAN, el MERCOSUR y la Organización para la Unión Africana, luego Unión Africana. Estas relaciones están usualmente basadas en reuniones más o menos regulares a niveles ministerial y de funcionarios y por el lanzamiento de programas y proyectos conjuntos. Generalmente se concentran en el intercambio de información y cooperación en áreas determinadas, en la mayoría de los casos en la esfera económica, frecuentemente en comercio e inversión. Pueden incluir algún elemento político como el diálogo en derechos humanos y democracia, y en algunos casos también se desenvuelven en el marco de acuerdos de cooperación.

En cuanto a los acuerdos trans-regionales, la membresía en estos es más difusa que en los diálogos grupo a grupo, no necesariamente coincidente con grupos regionales y pudiendo incluir estados miembros de más de dos regiones. Así, los Estados participan individualmente, aunque pueda haber algún grado de coordinación regional. Esa naturaleza de institucionalidad difusa ha provocado que el desacuerdo conceptual concierna particularmente al trans-regionalismo¹⁶⁵. Podríamos agregar, que el trans-regionalismo coincide con los proyectos impulsados por Estados Unidos, salvo el TLCAN. Así tenemos como ejemplos APEC, los proyectos del ALCA y la Nueva Agenda Trasatlántica.

Las relaciones entre grupos regionales y potencias son formas híbridas que pueden acercarse a las relaciones interregionales en aquellos casos donde la potencia tiene una posición dominante en su propia región, y pueden constituir un componente

¹⁶³Vid. Hänggi, Heiner, *Interregionalism: empirical and theoretical perspectives*, Op. Cit., pp. 9, 11.

¹⁶⁴*Ibidem*, p. 3

¹⁶⁵Vid. Rüländ, Jürgen, *Inter- and Transregionalism: Remarks on the State of the Art of a New Research Agenda*, Documento preparado para el taller “Asia-Pacific Studies in Australia and Europe: a Research Agenda for the Future”, Australian National University, Canberra, 5-6 de julio de 2002, p. 4.

importante de los acuerdos trans-regionales. Como ejemplos tenemos, entre otros, los vínculos de la Unión Europea con Rusia, China, Japón, Corea, India, Estados Unidos, Canadá, México, Chile; y de ASEAN con Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Rusia China, Japón y Corea del Sur¹⁶⁶.

Las formas más nuevas de interregionalismo pueden ser explicadas por dos principales causas. En primer lugar la necesidad de manejar la creciente interdependencia compleja en un mundo en el que la actividad económica (comercio, inversión, PIB) está concentrada en América del Norte, Europa Occidental y el Este de Asia, donde la regionalización también es más avanzada que en otras partes del mundo (explicación del institucionalismo liberal). En segundo lugar, la necesidad de equilibrar el regionalismo en otras regiones así como el interregionalismo entre otras regiones (explicación neorrealista)¹⁶⁷.

Las relaciones interregionales y trans-regionales varían en términos de los ámbitos que cubren. Las llamadas triádicas son más amplias en alcance y se abocan a más temáticas que las relaciones no triádicas¹⁶⁸.

Más recientemente, Hänggi ha realizado otro acercamiento a su tipología de relaciones interregionales, basada también en el amplio espectro de casos empíricos pero desde aquellos considerados como dudosos. En el extremo inferior del espectro se encuentran las relaciones entre organizaciones y grupos regionales y terceros Estados en otras regiones, mismas que denomina cuasi-interregionales; y en el extremo superior se ubican las relaciones entre Estados, grupos de Estados, y organizaciones regionales de dos o más regiones, definidas como relaciones mega-regionales. Ambos “extremos” son caracterizados como relaciones interregionales en sentido amplio, y entre ellos, las relaciones interregionales en sentido estricto: organización regional con organización regional; organización regional con grupo regional y; grupo regional con grupo regional¹⁶⁹.

Björn Hettne se refiere al interregionalismo como una relación formal más institucionalizada entre regiones que puede tener consecuencias de largo plazo para la

¹⁶⁶Sin embargo, en los últimos años, se ha especulado sobre la posibilidad de la constitución de un regionalismo en Asia Oriental a partir del esquema ASEAN+3 (ASEAN, Japón, China y Corea del Sur) o ASEAN+1 (ASEAN más China). Sobre esto volveremos más adelante en la sección dedicada al regionalismo y la cooperación energética en Asia Oriental.

¹⁶⁷Vid. Hänggi, Heiner, *Interregionalism: empirical and theoretical perspectives*, Op. Cit., pp. 9, 12.

¹⁶⁸Rüland, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, Op. Cit., p. 3.

¹⁶⁹Vid. Hänggi, Heiner, “Interregionalism as a multifaceted phenomenon. In search of a typology”, en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüland, Jürgen (eds.), *Interregionalism and International Relations*, Routledge, London and New York, 2006, pp. 40-42.

estructura del orden mundial. Está enraizado en formaciones territoriales regionales y, en contraste con el multilateralismo, es una relación más exclusiva. Asimismo, señala que el bilateralismo previene la construcción de instituciones de interregionalismo¹⁷⁰.

En cuanto al transregionalismo, Hettne se refiere a él como una forma general de relaciones menos institucionalizadas entre regiones, o de Estados de diferentes regiones¹⁷¹.

Se critica que las funciones sistémicas del interregionalismo puedan no estar basadas en evidencia empírica sino que han sido puramente deducidas por los teóricos adscritos a las principales escuelas de pensamiento de Relaciones Internacionales, frecuentemente combinadas: equilibrio de poder, *bandwagoning*, construcción de instituciones y establecimiento de agenda¹⁷².

Los argumentos realistas destacan el poder y el equilibrio como características esenciales de las relaciones interregionales, mientras los institucionalistas se enfocan en los *spillovers*, aprendizaje institucional, gestión de interdependencias y provisión de bienes públicos¹⁷³.

La función de balance del interregionalismo puede tomar así dos formas: el equilibrio de poder que refleja nociones realistas, y un “equilibrio cooperativo” o “cooperación competitiva” que refleja la convergencia entre los argumentos realistas e institucionalistas en cuanto a la creación y/o activación de foros interregionales y el declive de los instrumentos militares como medio para ejercer influencia en las relaciones internacionales, si bien se mantiene el argumento de que las instituciones también pueden ser utilizadas por los Estados o grupos de Estados para aumentar su poder¹⁷⁴.

La función de *bandwagoning* ha sido menos trabajada por los autores neorrealistas, pero es necesario apuntar que en algunas ocasiones han sido los temores de marginalización los que han motivado a Estados o regiones a embarcarse en proyectos interregionales¹⁷⁵.

¹⁷⁰Vid. Hettne, Björn, *Regionalism, Interregionalism, and World Order: The European Challenge to Pax Americana*, Documento de Trabajo presentado en el Council on Comparative Studies-University of Göteborg, Gotemburgo, 17 de marzo de 2003, pp. 8-9 (disponible en <http://www.american.edu/academic.depts/ccs/workingpaperhettne.pdf>) [Accedido el 20 de junio de 2004].

¹⁷¹*Ibidem*.

¹⁷²Vid. Rüländ, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, *Op. Cit.*, p. 3.

¹⁷³Vid. Rüländ, Jürgen, *Inter- and Transregionalism: Remarks on the State of the Art of a New Research Agenda*, *Op. Cit.*, p. 5.

¹⁷⁴Vid. Rüländ, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, *Op. Cit.*, p. 4.

¹⁷⁵*Ibidem*, p. 5.

La función de construcción de instituciones es menos destacada de lo que anticiparon los institucionalistas liberales. Se refiere a la creación de un nuevo nivel de formulación de políticas y a la creación de instituciones subsidiarias tales como cumbres regulares, reuniones ministeriales y de altos funcionarios, diálogos de negocios, foros de ONG, reuniones informales de expertos, y al seguirle la pista a las mismas. Otras repercusiones de la construcción de instituciones a través del interregionalismo están relacionadas con su impacto en las organizaciones regionales. Se supone que al crear la necesidad de posiciones unificadas y con ello, consultas y coordinación intensa, se fomentaría el intercambio de información y contribuiría a una mayor transparencia y cohesión en dichas organizaciones. Sin embargo, la mayoría de los foros interregionales se caracterizan por una “institucionalización suave”, y han fallado en la generación de *spillovers* y el fomento de las organizaciones regionales hacia una mayor cooperación¹⁷⁶.

Fuera de las funciones que a nivel sistémico de análisis les atribuyen las teorías a las relaciones interregionales, los diálogos interregionales pueden tener funciones únicamente retóricas y simbólicas para los Estados, o bien sólo les pueden proporcionar una plataforma conveniente para reuniones bilaterales.

Se ha atribuido al interregionalismo la facultad de crear y definir las agendas regional e interregional, así como la de dividir las negociaciones sobre asuntos globales en procesos escalonados que pueden comenzar al nivel regional antes de ser elevados a foros interregionales y eventualmente a instituciones globales para que se establezcan sobre ellos cursos de acción que se conviertan en normas de carácter vinculante que afianzarían el multilateralismo. Es decir, el interregionalismo fomenta la construcción de consensos alrededor de “grupos privilegiados” (*small groups*) que pueden crear regímenes internacionales de alcance global¹⁷⁷.

¹⁷⁶*Idem*; y Rüländ, Jürgen, “Interregionalism. An unfinished agenda”, en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüländ, Jürgen (eds.), *Op. Cit.*, p. 302.

¹⁷⁷*Vid.* Rüländ, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, *Op. Cit.*, p. 7; y Rüländ, Jürgen, “Interregionalism. An unfinished agenda”, en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüländ, Jürgen (eds.), *Op. Cit.*, p. 306.

I PARTE. Petróleo y poder.

Capítulo 1. Las relaciones internacionales en la Era del Petróleo.

1.1. El nacimiento de la industria petrolera a finales del siglo XIX.

La industria del petróleo fue, en principio, una industria de Estados Unidos. Allí comenzaron su uso y sus aplicaciones, así como el desarrollo de las grandes empresas que aún hoy perviven. El uso del petróleo permitió la rápida industrialización de este Estado durante el final del siglo XIX, lo que le llevó al concierto de las potencias, y le brindó una ventaja económica decisiva que le dio la llave de la supremacía después de la destrucción del orden europeo en las dos conflagraciones mundiales.

La moderna historia del petróleo empieza en torno a 1855. El año anterior, un grupo empresarial encargó a Benjamin Silliman, un prominente científico de la Universidad de Yale, que estudiara las propiedades del “aceite de piedra”, unas emanaciones naturales que se daban en ciertos lugares, utilizadas como medicamento frente a todo tipo de males, y del que se sabía que era inflamable. Por aquel entonces, se recogía empapando toallas en los restos que emanaban y escurriéndolas a continuación. Y era vendido por charlatanes que ponderaban sus virtudes curativas. La idea partió de George Bisell, al que hay que atribuirle el mérito de haber hecho nacer una industria con una importancia sin precedentes.

Otros nombres fundamentales de este inicio son el de James Townsed, banquero y principal inversor, y Edwin L. Drake, quien, tras el informe favorable de Silliman acerca de las propiedades del petróleo, fue enviado para perforar la tierra con la esperanza de encontrarlo en mayor cantidad bajo la superficie. El interés en este recurso procedía de su condición de inflamable. Goerge Bisell creyó que podría ser sustituto del aceite de carbón y del de ballena, que se utilizaban por aquel entonces para iluminar, y para lo que existía un gran mercado en expansión con el desarrollo de las ciudades. El estudio preliminar demostró que las propiedades del “aceite de piedra” eran excelentes para tal fin, y por ello se constituyó la Pennsylvania Rock Oil Company destinada a la explotación del descubrimiento. Era una compañía pequeña y con pocos fondos, que a punto estuvo de cerrar. Pero quince días antes de hacerlo, en agosto de 1859, las excavaciones dieron resultado. Fueron hechas en un pueblo llamado Titusville (unos 150 Kms al norte de Pittsburg), en unas colinas (Oil Creek) en las que se producían unas pequeñas filtraciones de forma natural. Como resultado, se obtuvo por primera vez petróleo en cantidades abundantes. La noticia se extendió con rapidez y la colina se

llenó rápidamente de nuevos pozos. Quince meses después, en Noviembre de 1860, había 75 pozos funcionando en Oil Creek. La fiebre del petróleo había comenzado.

El resto de técnicas necesarias (refino para obtener keroseno, lámparas para quemarlo, etc) ya se habían inventado para los aceites del carbón, y eran directamente aplicables. La nueva industria lo aprovechó y se extendió rápidamente, pasando a conocerse la zona como “las áreas petroleras”. Los primeros pozos tenían que bombearse a mano, y el primer pozo surgente (que expulsa petróleo por sí mismo) no apareció hasta 1861. En esos primeros meses, tanto la producción como los precios fluctuaron de forma brutal: de unos 450.000 barriles en 1860 a 3 millones en 1862; de 10 US\$ por barril en enero de 1861 a 4 US\$ a finales de 1862 y 7,25 en septiembre de 1863. Las áreas petroleras se convirtieron en una fuente de riqueza donde miles de personas marcharon en busca de fortuna, y donde la especulación alcanzó cotas insospechadas. La década de 1860 fueron unos años de desarrollo brutal, en el que los pioneros hacían inmensas fortunas casi con la misma velocidad que las perdían. Todo fue caótico, vendiéndose un poco al azar. No fue hasta la década de los 70 cuando empezaron a organizarse lonjas de ventas. Por aquel entonces, el petróleo ya se había convertido en una industria de mediana importancia, suministrando iluminación a más y más gente.

Es esos primeros años heroicos apareció una figura mítica para el negocio del petróleo, que ha traspasado los límites de la industria para convertirse en una especie de “leyenda”, conocida por todos. Era John David Rockefeller, el magnate de la Standard Oil Company. Dedicado a los negocios ya desde los 16 años, Rockefeller había montado una refinería junto a Maurice Clark en 1863. En febrero de 1865 Rockefeller compró a su socio su parte, pasando a poseer la mayor refinería de las treinta que había en Cleveland. Rockefeller era ya por aquel entonces un hombre rico, gracias a sus negocios anteriores. La Guerra Civil, con su necesidad de suministros, lo hizo aún más, lo que le permitió construir una segunda refinería. Rápidamente fue destinando todos los beneficios y el dinero que conseguía al nuevo negocio. En 1866 montaba una empresa en Nueva York para gestionar la distribución y exportación de su keroseno. Comenzaba así la que sería su arma del éxito empresarial: la integración vertical de las distintas actividades. Siguiendo esto, adquirió terrenos en los que obtener la madera para fabricar barriles, vagones cisterna para el transporte por ferrocarril, almacenes en Nueva York para guardar el producto y barcazas para su transporte por el río Hudson. Además, apoyado en una fuerte posición de tesorería, se mantuvo aislado de las

presiones de los bancos. En 1867 se asoció con Henry Flagler, quien fue quien ideó el sistema de transporte. Realizado con el mayor secreto, obtuvo sustanciosos beneficios por parte de las compañías, lo que le reportaba una situación de privilegio respecto a los competidores. De hecho, consiguió que las compañías de transporte les abonaran una cantidad cada vez que alguien distinto a ellos las utilizaba para el transporte de petróleo.

La crisis de finales de los 60 debida a la sobrecapacidad, les llevó la idea de la necesidad de controlar la producción total de keroseno. Para ello, junto a otros tres hombres aumentaron capital, y fundaron el 10 de enero de 1870 la “Standard Oil” (Standard hacía referencia a que se garantizaba la calidad del petróleo proporcionado). Así, comenzaron la compra secreta de las refinerías de las áreas petroleras. El procedimiento a seguir, normalmente, era el siguiente: instalaban una refinería en teoría “independiente”, en la que bajaban los precios, llevando a la ruina a los competidores. Entonces iban adquiriendo en secreto a las demás. Con esta manera de funcionar, para 1879 la Standard Oil controlaba el 90% de la capacidad refinadora de Estados Unidos. Aunque esto se realizaba en secreto (de hecho, la Standard no era oficialmente propietaria de la mayoría de las refinerías), el malestar fue en aumento, y se iniciaron varios procesos legales en diversos estados contra la empresa. No tuvieron éxito, o al menos no en un primer momento.

La Standard Oil se organizó oficialmente como un *trust* a principios de los 80, con el fin de proteger los intereses familiares en caso de muerte. Esto fue así, porque hasta entonces eran los dueños de la Standard los que a título personal poseían las distintas compañías. A partir de entonces, comenzaron a integrarlas en la Standard Oil. Es importante observar que el éxito de la compañía no se debió al uso de la extorsión y el espionaje (o, al menos, no “solamente”). Uno de los principios básicos era ser el productor de más bajo coste, lo que les ponía en una situación de ventaja. También hay que destacar el eficaz modelo de gestión de una compañía que, por enorme, presentaba grandes dificultades para ello. El keroseno refinado por la Standard iluminaba gran parte de Estados Unidos y empezó a extenderse por el mundo, debido a la necesidad continua de ampliar mercados, surgida de la creciente producción estadounidense. Entró también en el negocio comercializador, controlando a mediados de los 80 alrededor del 80% de la comercialización del keroseno en Estados Unidos. Y aunque en un principio se había visto la producción directa como un negocio excesivamente especulativo, la compañía también entró en él a finales de los 80, controlando en 1891 el 25% de la producción estadounidense.

En las décadas de 1870 y 1880, la mitad de la producción estadounidense se destinaba a la exportación, representando el keroseno un 25% del total de las exportaciones. El petróleo estadounidense dominaba el mercado mundial, y estaba controlado además por una sola empresa. Pero eso iba a acabar a finales de siglo. En Europa había de hecho una pequeñísima industria del petróleo en Rumania, donde éste se extraía de pequeños pozos excavados a mano. Pero esto nunca representó más que un pequeño comercio a escala regional.

El *boom* del petróleo tuvo lugar en Rusia, en el área de Bakú (situada en la actual Azerbaiyán). En la puesta en explotación de los recursos petroleros rusos fueron una pieza fundamental los hermanos Ludwig y Robert Nobel. Con negocios en el Imperio Ruso, en 1873 encontraron la pequeña industria de petróleo de Bakú, y comenzaron sus inversiones. La producción del área en 1873 se ubicaba alrededor de los 600.000 barriles y una década más tarde, la producción anual ascendió a 10,8 millones de barriles. La intervención de Ludwig y Robert Nobel cambió la ciudad. A principios de 1880 había casi 200 refinerías, y Bakú era conocida como “la ciudad negra”. Los Nobel eran en 1876 los refinadores más importantes de Bakú, y la producción petrolera rusa superó incluso durante un tiempo a la estadounidense.

El principal problema era que había una gran distancia entre las zonas productoras y las consumidoras. Para ello, los Nobel idearon los barcos-cisterna que atravesaron el Mar Caspio, los cuales fueron precursores de los petroleros. Por aquel entonces, en 1886, entraron también en el petróleo ruso los Rothschild. El petróleo ruso poco a poco, y de la mano de estos dos grupos, fue ganando posiciones en el mercado europeo, y la Standard Oil se enfrentó por primera vez a un enemigo de mediana envergadura. La respuesta de la industria ante la nueva situación, fue la de abrir filiales. La Standard se convirtió en una auténtica multinacional, asociándose con los distribuidores locales más importantes. Por su parte, tanto los Nobel como los Rothschild crearon sociedades de distribución en las distintas zonas, convirtiéndose en compañías integradas competidoras, a precios competitivos, de la Standard.

Otro de los grandes del negocio apareció por aquel entonces. Los hermanos Samuel (Marcus y Samuel) tenían una compañía que comerciaba con distintos productos del Lejano Oriente. Aprovechando sus contactos con las casas comerciales de los distintos Estados, decidieron comerciar parte del petróleo ruso en aquella zona. Para ello era necesario hacerlo con el máximo secreto, ya que la Standard podría arruinar el negocio utilizando distintas medidas de presión, como bajar los precios de la zona hasta

hacerlo no rentable económicamente. Y en 1892 partió el primer petrolero de la nueva compañía, bautizada como Shell, que atravesando el Canal de Suez y con petróleo procedente de los campos de los Rothschild, supuso la primera amenaza seria del dominio internacional de la Standard Oil. Tras muchas dificultades, la Shell, apoyada por las casas comerciales de Oriente, se fue afirmando hasta convertirse en la única compañía capaz de enfrentarse a la Standard Oil.

La Royal Dutch empezó a funcionar a partir de unos pozos localizados en Sumatra, lo que, debido al ahorro en el transporte, le permitió también suministrar petróleo competitivo a la zona. Poco a poco fue creciendo, y tuvo varios intentos de fusión, tanto con la Standard como con la Shell, que en un primer momento no fructificaron.

“Los buques-tanque permitieron a la Shell competir ventajosamente en el Océano Índico y el Mediterráneo con la Standard Oil y convertirse en la segunda empresa en el mercado internacional. Tal fue su éxito que resulta difícil de explicar por qué se fusionó con la Royal Dutch [...] La explicación de que Shell y Royal Dutch se fusionaran concediéndose a la segunda una posición mayoritaria, radica en una causa tan anecdótica como las personalidades de sus directores. El principal objetivo en la vida de Marcus Samuel no era ser magnate petrolero, sino aristócrata británico. En cambio para Henri Deterding, hombre de gran determinación y fuerza de carácter, el petróleo lo era todo en la vida (...) En 1902 fue nombrado alcalde de Londres, año en que la Shell tuvo serios problemas. Hasta tal extremo llegaba el descuido de Samuel en los negocios, que por entonces el negocio petrolero en la empresa todavía figuraba como un departamento secundario subordinado al departamento de conchas, y (...) en ocasiones los buques-tanque se habían utilizado para transportar ganado. Cuando Deterding asistía en Londres a las fiestas en honor del flamante alcalde, las dificultades de la Shell obligaron a éste a negociar con el invitado la cooperación entre Shell y Royal Dutch para defenderse de la Standard Oil. Para ello crearon la Asiatic Trading Company, que refinaría conjuntamente la producción de ambas empresas. Deterding pronto controló la Asiatic, y Shell siguió teniendo dificultades de manera que en 1906 Sir Marcus tuvo que proponer la fusión de ambas empresas. Tal fue la firmeza de Deterding y la debilidad de Samuel que, pese al mayor tamaño de la empresa inglesa, al final tuvo éste que acceder a que los activos de la empresa holandesa se valoraran en un 60% del capital de la nueva empresa (...) Sir Marcus, sin embargo, logró sus objetivos políticos años más tarde al obtener el título de Lord Bearsted, aunque, paradójicamente, también Deterding, que no parecía dar mucha importancia a estas cosas, fuera ennoblecido con el título de Caballero del Imperio Británico...”¹

Un hito importante en la historia del petróleo lo constituye el desarrollo de la industria del automóvil en Alemania, con la invención del motor de explosión en 1896 por Gottlieb Daimler y Rudolf Benz, y del motor de gasóleo por Rudolf Diesel, que creará un nuevo mercado que no puede satisfacer el carbón. La posterior fabricación masiva de automóviles en Estados Unidos haría despegar el consumo de gasolina y con ella, la demanda de petróleo. Curiosamente, Ford diseñó su “Modelo T” para que funcionara con etanol, aunque enseguida los menores costes de la gasolina se impusieron. Por otra parte, la industria eléctrica se desarrolló en el mismo período que

¹ Tortella, Gabriel; Ballester, Alfonso y Díaz Fernández, J. L., *Del monopolio al libre mercado. La historia de la industria petrolera española*, LID-ISE, Madrid, 2003, pp. 25-26.

la del automóvil, con los inventos de Siemens, Gramme, Westinghouse, Edinson, Swan, etc. El desarrollo de la industria eléctrica hizo desaparecer la demanda de petróleo para iluminación, pero por otro lado, aumentó la demanda de gasóleos y aceites pesados para la generación de electricidad, lo cual vino a fortalecer la demanda.

1.2. El petróleo a principios del siglo XX.

El cambio de siglo consolidó el uso de la electricidad como medio de iluminación, lo que supuso un grave problema para el sector del petróleo. De hecho, el uso que se había hecho hasta entonces era fundamentalmente de keroseno para iluminación. Esto ponía en peligro todo el negocio. Sin embargo, y a la par que la electricidad iba avanzando, también se iba imponiendo el motor de combustión interna como medio de transporte. Y este usaba gasolina como combustible. La gasolina, hasta entonces, había sido un producto de deshecho derivado del refinado para keroseno. Sin embargo, a lo largo de las primeras décadas del siglo, terminaría imponiéndose como el principal derivado del petróleo.

También se irían encontrando nuevas fuentes de petróleo. Una de las más importantes, sin duda, fue la colina de Spindletop. Situada en el Sudeste de Texas, el hallazgo de petróleo en la zona fue casual. Sin embargo, se produjo en grandes cantidades, contribuyendo al desarrollo económico de Texas. Pero de nuevo hicieron acto de presencia la acción especulativa, y en unos pocos meses se habían instalado ya 214 pozos. El suministro era tan intenso, que a mediados del verano de 1901 el petróleo bajó a 3 centavos de dólar el barril. Las riendas principales de la explotación las había tomado James Guffey, el principal explorador de petróleo, y su compañía, la Gulf. Pero la producción era demasiado grande, y muy difícil encontrar mercados para ella. Sin embargo, encontró un cliente al otro lado del Atlántico. La Shell aprovechó la oportunidad para introducirse en el mercado estadounidense. Pero lo que se conoció como “el contrato del siglo” se vino a bajo cuando en 1902 empezó a descender la producción de la zona.

La Sun Oil Company fue fundada en 1886, y fue adquiriendo concesiones a lo largo de los primeros años. De Spindletop también apareció la Texaco, nacida de las concesiones poseídas por Joseph Cullinam, un directivo de la Standard que se marchó a probar suerte. La compañía estuvo a punto de fusionarse con la Gulf, pero al final esto tampoco llegó a buen término.

A pesar de esta explosión de compañías, éstas parecían simplemente pequeños anexos que poco podían hacer frente a la Standard. Sin embargo, la inundación del mercado internacional de petróleo ruso, y la creciente producción texana, que no podía ser controlada, empezó a ser un quebradero de cabeza para los planes de control absoluto de la Standard Oil.

La Standard Oil tenía a una gran parte de la opinión pública en su contra. El secretismo que caracterizaba a la compañía no ayudaba a mejorar esto. De hecho, aunque Rockefeller se retiró de su dirección en 1897, la mayor parte de la sociedad estadounidense siguió creyendo que era él quien estaba al frente de la compañía. Por aquel entonces le sucedió John Archbold.

Ida Tarbell fue la periodista que descubriría los entresijos de la compañía, publicándolo luego en una serie de artículos en la revista McClure, bajo el título de “La Historia de la Standard Oil” . Ida Tarbell se ganó poco a poco la confianza de un directivo de la compañía a través de amigos comunes, lo que le permitió entrevistar a diversos altos cargos. Además, accedió a parte de los archivos. Con ello, publicó una serie de artículos, a partir de noviembre de 1904, en los que dibujó las artimañas que había usado la Standard a lo largo de más de 30 años para obtener su privilegiada situación. Al año siguiente, publicó también una biografía terrible de Rockefeller, en la que lo representaba como un hombre sin escrúpulos, preocupado tan solo de ganar más y más dinero.

El clamor popular en contra del *trust* era tremendo, y cuando Theodore Roosevelt arribó al poder en 1901, tuvo como uno de sus lemas acabar con la explotación de esos grandes conglomerados. La *Ley Sherman* de 1890, como otras anteriores menos famosas, estaba destinada a reprimir prácticas monopolísticas a escala federal. La Standard Oil se enfrentó repetidamente a este tipo de leyes. El *trust* tuvo que abandonar su estado originario de Ohio a causa de una sentencia de 1892 basada en la *Ley Sherman*, y fue entonces cuando se halló la solución de Nueva Jersey. Aprovechando las leyes de este estado, la filial allí establecida se había convertido en la matriz del *trust* y de todas las demás filiales estatales.

Pero el cerco legal, la animadversión de la Casa Blanca y la hostilidad de la opinión pública continuaron hasta que, después de una batalla judicial que duró más de una década, en 1911 la Standard Oil tuvo que aceptar la partición. La Standard Oil de Nueva Jersey (la futura Exxon) tuvo que deshacerse de las acciones de las que hasta entonces habían sido sus filiales, que se convirtieron en empresas teóricamente

independientes: Standard Oil de Nueva York (SOCONY, que en 1933 se fusiona con Vacuum, y pasa a llamarse en 1966 Mobil), Standard Oil de Ohio (SOHIO, que se convertiría en la filial estadounidense de BP), Standard Oil de California (SOCAL, hoy Chevron), Standard Oil de Indiana (Amoco, hoy fusionada con BP), Continental Oil (Conoco); y Atlantic, que terminó siendo absorbida por la Sun Oil Company.

En un principio fue un duro golpe para los dueños. Sin embargo, la competencia entre las nuevas empresas (aunque en ningún momento fue encarnizada) contribuyó a que aumentaran sus inversiones, lo que provocó notables avances tecnológicos. Así, la Standard de Indiana desarrolló un nuevo proceso de obtención de gasolina, lo que le produjo grandes beneficios. El conjunto de empresas creció mucho más de lo que lo había hecho la Standard independiente, y los antiguos dueños, que también lo eran de las nuevas compañías, se hicieron mucho más ricos tras la separación. A partir de allí la futura Exxon se especializó más en los mercados extranjeros, donde encontró poderosos competidores, entre ellos, la Royal Dutch-Shell.

Marcus Samuel, el líder de la Shell, necesitaba a finales del XIX más petróleo. Su capacidad comercializadora era grande, pero el petróleo ruso obtenido de los Rothschild no era suficiente. Intentó diversas exploraciones en el Lejano Oriente, pero con reducido éxito. Por ello, cuando la Royal Dutch atravesó problemas financieros, intentó su adquisición. Sin embargo, no fructificó. Deterding, nuevo director de la empresa holandesa, la sacó adelante y la hizo crecer. Marcus Samuel, por su lado, descuidó algo sus negocios para centrarse en su carrera política, lo que propició que finalmente llevaran a cabo una fusión, pero en la que la Royal tenía más importancia. Había nacido así un gran grupo internacional, a la altura de la Standard de New Jersey, la Royal Dutch-Shell, que estaría dirigida por Deterding. Este hombre tenía una impresionante capacidad de trabajo, y dirigió acertadamente la compañía durante las décadas siguientes. A continuación, el nuevo grupo se introdujo en Estados Unidos, y en 1911 comenzó negociaciones para adquirir todo el negocio petrolero de los Rothschild en Rusia. Tras las agitaciones del país de 1905, los franceses eran menos reacios a la venta, que finalmente se llevó a cabo.

El hallazgo de petróleo en Persia fue en 1903. Fue el Sha de Persia quien buscó capitalistas dispuestos a encontrar petróleo, debido a los problemas que atravesaba su Hacienda. Sin embargo, los problemas fueron numerosos debido a la oposición de las tribus locales y a las pésimas infraestructuras. Sin embargo, y aunque los capitalistas iniciales estuvieron a punto de abandonar, el hecho de que fuera una zona estratégica

para el Reino Unido, hizo que éste impulsara la creación de una compañía dispuesta a hacer frente a las prospecciones. Pero los progresos fueron muy lentos, y tras una revolución popular (en 1905, que destituyó al Sha) estuvo a punto de irse al traste. La compañía que lo respaldaba (Burmah Oil, con la finalidad de obtener petróleo para su mercado indio) llegó incluso a ordenar que se detuvieran las prospecciones, debido a que era ya 1908 y los resultados eran demasiado pobres para la inversión que se veía obligada a realizar. Pero en el último lugar donde iniciaron las prospecciones (en 1906), en Masjid-i-Suleiman, iba a parecer petróleo en mayo de 1908, unas semanas antes de que llegara la carta ordenando la desmantelación de las exploraciones; un inmenso pozo emergente apareció. Se constituyó para la explotación una nueva compañía, la Anglo-Persian Oil Company (APOC), y la fiebre del petróleo se extendió con ella por el Reino Unido. Y el gobierno británico se aseguró con ella un suministro más o menos fiable de petróleo.

En 1912 llegó a un acuerdo con la Asiatic, la rama comercial de Royal Dutch-Shell en Asia, lo que le permitió encontrar salida a su elevada producción de crudo. Sin embargo, la compañía se vio pronto en dificultades financieras. Y la ayuda financiera le llegó del “capitalista” más extraño: el Imperio Británico, que adquirió en 1914 el 51% de las acciones siguiendo los consejos de Winston Churchill. Esto no tenía precedentes en la historia británica, con excepción de la compra de parte del Canal de Suez medio siglo antes. Y al igual que en el caso del Canal, la adquisición se hizo por motivos de alto valor estratégico. Churchill había impulsado la conversión de la Marina naval de usar carbón al uso del petróleo. Esto había creado conflictos, ya que si bien el Reino Unido estaba excepcionalmente dotado de carbón, no era así con el petróleo.

Esto último, era un problema delicado ante una situación de guerra. Sin embargo, las ventajas de usar el petróleo como combustible eran muy importantes, ya que podía aportar mayor velocidad y potencia, necesitando menos espacio para ser almacenado, y menos gente para manejarlo. En un contexto como el que se estaba viviendo, en el que Alemania también estaba desarrollando su Marina, tener las naves más avanzadas tecnológicamente era fundamental para la seguridad nacional. Y el problema de los recursos de petróleo se solucionó con la adquisición de la APOC. Para ello, se adujo que el suministro de la Royal Dutch-Shell podía no ser seguro, dada la importancia holandesa en su capital, y la cercanía de esta nación a Alemania. Con el apoyo del Imperio Británico, y con un mercado seguro como era la Marina, la APOC vio asegurado su desarrollo, y se convirtió en una de las compañías petroleras más

potentes. Salvo por un problema que iba a hacer saltar todas las estructuras: había comenzado la I Guerra Mundial.

1.3. El petróleo y la Primera Guerra Mundial.

Para la industria petrolera, la Primera Guerra Mundial supuso la consolidación del motor de combustión interna. El uso de éste y la disponibilidad de petróleo fueron decisivos para decantar la guerra del lado aliado. Además, durante la guerra se perfeccionaron y potenciaron los distintos medios de transporte: así, la aviación se hizo segura durante esos años; y se aumentó el parque móvil.

La fuerza británica que llegó a Francia en 1914 contaba con 827 vehículos a motor; para el final de la guerra, eran ya 23000. En la carrera por el suministro, la APOC se volcó con el Imperio Británico, aduciendo el patriotismo, y señalando que la Royal Dutch-Shell sólo buscaba su beneficio, haciendo negocios con los dos Estados. Esto no era cierto, y de hecho la Shell prestó una gran ayuda durante la guerra. Europa antes y después de la Primera Guerra Mundial

A pesar de esto, y debido al crecimiento exponencial de la necesidad de combustible, muy pronto hubo escasez de petróleo, que se comprometieron a suministrar las compañías estadounidenses. De hecho, esta fue la ventaja definitiva, ya que los alemanes se quedaron sin suministro de combustible, y cuando accedieron a los campos rumanos, estos habían sido destruidos por fuerzas británicas. Además, no eran suficientemente importantes, por lo que intentaron negociar con los bolcheviques, recién instalados en Moscú. Sin embargo, y ante el desconcierto, las tropas turcas fueron hacia Bakú, pero los británicos, partiendo desde Persia, controlaron la zona. El no poder acceder, finalmente, a esos suministros determinó en gran medida el final de la guerra.

El vínculo entre el petróleo y la política militar se consolidó en la Primera Guerra Mundial. De ello dejó claramente cuenta Lord Curzon, ex -Virrey de la India a punto de convertirse en Secretario de Asuntos Exteriores del Imperio Británico, cuando declaró en la reunión conmemorativa del Inter Allied Petroleum Council en Londres, el 21 de noviembre de 1918, que los aliados “...nadaron hacia la victoria llevados por una marea de petróleo”².

² Citado en Yergin, Daniel, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power*, Simon & Schuster, Nueva York, 1992, p. 183.

1.4. La creación del régimen petrolero “liberal” a finales de los años veinte. El *Acuerdo de la Línea Roja* y el *Convenio de Achnacarry*.

Calouste Gulbenkian, era un conocido millonario armenio que había ideado la creación de una empresa petrolera en el Imperio Otomano, la Turkish Petroleum Company, auspiciada por el Deutsche Bank y la Royal Dutch-Shell. El objetivo era conseguir concesiones petrolíferas dentro del territorio turco. Tras el final de la Primera Guerra Mundial, la empresa fue repartida entre la Royal Dutch-Shell, la APOC y un conjunto de capitalistas franceses agrupados en la Compagnie Française des Pétroles (CFP), con lo que Francia se aseguraba un 25% del crudo de Mesopotamia (hoy Irak). Calouste Gulbenkian se reservó un 5% por facilitar el acuerdo, por lo cual fue denominado “Mr. Five Per Cent”.

Estados Unidos no deseaba quedarse fuera del pacto de la Turkish. No obstante, Londres rechazó inicialmente el ingreso de Washington, ya que prefería reservar el petróleo de la zona para su mercado. Sin embargo, al poco tiempo consideró que inversiones estadounidenses no comprometerían la seguridad energética británica ni su influencia en la región. Por ello, accedió a que entraran en el pacto de la Turkish Petroleum Company.

Las negociaciones las llevó Walter Teagle, el nuevo presidente de la Standard Oil de Nueva Jersey. El acuerdo finalmente llegó en 1928, y por él se repartían el petróleo las dos compañías inglesas, el grupo francés y el consorcio de empresas estadounidenses a partes iguales. Además, se comprometieron a no trabajar por separado, sino bajo los auspicios de la Turkish Petroleum Company, dentro de una zona. La zona la delimitó Gulbenkian, al trazar una línea roja sobre un mapa del Medio Oriente, y señalar: “Este es el Imperio Turco que yo conocí”, siguiendo la concesión que había obtenido unos quince años antes.

Con el denominado *Acuerdo de la Línea Roja*, las potencias victoriosas de la Primera Guerra Mundial, lideradas por el Imperio Británico, se repartieron oligopólicamente las reservas petroleras del Medio Oriente. Mientras Estados Unidos con su *Open Door Policy*, lograba un éxito parcial en su intento de tomar posesiones en Medio Oriente, a expensas de un Imperio Británico en franco declive.



Mapa donde se muestra el área afectada por el *Acuerdo de la Línea Roja*, tomado de Blair, John M., *The Control of Oil*, Pantheon Books, Nueva York, 1976, p. 31

Los hallazgos petroleros en Medio Oriente, se unieron a aumentos significativos de la producción estadounidense, y de los flujos procedentes de México, Venezuela y Rusia, lo que dio lugar a una sobreproducción petrolera a finales de los años veinte que deprimió los precios del petróleo.

En Estados Unidos se encontró petróleo en grandes cantidades en California a partir de 1923, convirtiéndose rápidamente en el primer estado productor. En 1926 se

produjo otro gran descubrimiento en Oklahoma. La oferta comenzó a superar ampliamente la demanda, y problemas de superproducción comenzaron a aparecer. El antiguo mercado monopólico de la Standard Oil, se había convertido en un oligopolio de empresas integradas muy fuertes que competían entre ellas y contra las nuevas compañías nacidas unas décadas atrás (Texaco, Gulf) o frente al gigante europeo Shell, que se extendía con rapidez en Estados Unidos y el continente americano.

En 1921 México produjo 193 millones de barriles, lo que le convirtió en el segundo mayor productor mundial. En ese período, sin embargo, se había producido la revolución mexicana. La Royal Dutch-Shell adquirió la Eagle en 1918, un año después de un cambio en la legislación. Tras la Revolución, México estableció la propiedad nacional sobre el subsuelo, pasando las compañías a ser “concesionarias” de su explotación. Esto trajo cambios significativos respecto a la propiedad del petróleo, que tendría profundas consecuencias en el comportamiento de la industria a partir de entonces³.

En este contexto, apareció Venezuela como objetivo de las grandes compañías. La dictadura del General Juan Vicente Gómez, quien usaba Venezuela como una finca particular, fomentó la explotación del petróleo venezolano a cargo, primero, de la Royal Dutch-Shell (que diversificaba su imperio mundial) y la Pan American, adquirida en 1925 por la Standard de Indiana. A su vez, ésta vendió sus activos extranjeros a la Standard Oil de Nueva Jersey en 1932. Venezuela pasó de producir 1,4 millones de barriles en 1921 a 137 millones en 1929, lo que le colocaba como segundo mayor productor mundial. Casi toda su producción se destinaba a Estados Unidos, y el petróleo llegó a representar el 76% de los ingresos venezolanos por exportación⁴.

En Rusia, por su parte, el triunfo de la revolución bolchevique había creado una gran inseguridad para las compañías petroleras. Sin embargo, la sensación era que el nuevo gobierno no duraría mucho, y con esa idea, y aprovechando la baja valoración, la Standard Oil de Nueva Jersey adquirió los activos de los Nobel, lo que le proporcionó el 40% de la capacidad de refinería y el 60% del mercado ruso. Sin embargo, las

³ México terminó expropiando al sector petrolero, tras durísimas negociaciones y una terrible agitación social. Las compañías petroleras multinacionales encontraron poco respaldo por parte de sus Estados. La razón era la incertidumbre que crecía en Europa. La Alemania nazi empezaba a mostrar una radicalización peligrosa, y los fascismos crecían en influencia. Estados Unidos no querían presionar demasiado a México, ya que de hacerlo podía alinearse con el Eje, y era fundamental mantener su petróleo alejado de esas potencias. Vid. **Randall, Laura**, *The Political Economy of Mexican Oil*, Praeger, Nueva York, 1989.

⁴ Vid. **Randall, Laura**, *The Political Economy of Venezuelan Oil*, Praeger, Nueva York, 1987.

propiedades fueron expropiadas. Lenin se vio obligado a negociar con los capitalistas, dado que necesitaba de la inversión extranjera para modernizar la naciente URSS. En 1923 la producción rusa volvía a entrar con fuerza en los mercados mundiales, después de unos años casi desaparecida. Era un petróleo muy barato y en grandes cantidades, lo que puso a las compañías expropiadas en el dilema de adquirir el petróleo que estaban obteniendo en sus propias concesiones expropiadas, ya que era más barato que el que ellas producían. Para luchar contra esto, la Shell y la Standard Oil de Nueva Jersey formaron un frente con el fin de negar la entrada a los mercados al crudo ruso. Sin embargo, otras compañías lo adquirieron, lo que las ponía en desventaja. La Shell lanzó una guerra de precios alrededor del mundo contra dichas compañías, y una feroz campaña pública para mostrar que las compañías que adquirirían petróleo ruso estaban comprando petróleo a unos ladrones.

Las empresas petroleras multinacionales, preocupadas por la sobreproducción mundial y el hundimiento de los precios intentaron poner en orden el mercado internacional, segmentándolo y llevando a cabo controles voluntarios de la producción. Entre agosto y septiembre de 1928, las mayores empresas petroleras multinacionales, crearon un cartel petrolero internacional con el propósito de fijar el precio mundial de tan vital materia prima. Sir Henri Deterding de Royal Dutch-Shell, Sir John Cadman de la Anglo-Iranian Oil Company (AIOC, nuevo nombre de la APOC) y Walter Teagle de la Standard Oil of New Jersey (hoy Exxon) sostuvieron una reunión en el Castillo de Achnacarry (Escocia), y se coludieron (secretamente, hasta 1952) para estabilizar los precios del petróleo, mediante la división del *downstream* de la industria petrolera entre los miembros de un cartel internacional del petróleo y fijar el precio de venta del crudo. Otras cuatro empresas –SOCONY, Gulf Oil, Texaco y SOCAL- se adhirieron a este convenio entre 1931 y 1934⁵.

La declaración de principios, conocida como *Convenio de Achnacarry* comenzaba por explicar que “...la competencia excesiva había resultado en una formidable sobreproducción”⁶ y que la baja de precios resultante, había tenido más consecuencias destructivas que constructivas. Los participantes aceptaron en consecuencia mantener el volumen de negocios en el mercado petrolero internacional y respetar su cuota correspondiente en cualquier aumento de producción. En otras

⁵ Por ello, posteriormente se les pasó a llamar las “Siete Hermanas”.

⁶ Sampson, Anthony, *The Seven Sisters: The Great Oil Companies and the World they shaped*, Bantam Books, Nueva York, 1991.

palabras, aceptaron crear un cartel petrolero y ofrecer barriles adicionales sólo si se demandaban.

Además, estas empresas se adjudicaron la facultad de fijar el precio del petróleo hasta 1947. El objetivo esencial era mantener alto el precio del petróleo estadounidense como marcador del precio internacional, y crear así, un precio mundial único. Los precios de cualquier petróleo de una calidad determinada, producidos en cualquier parte del mundo, se fijaban al mismo nivel al que se vendían los crudos de calidad similar, a precios *fob* (acrónimo inglés que significa *free on board*, es decir, libre a bordo), en Houston, puerto en el Golfo de México por el que se embarcaban la mayoría de los productos petrolíferos que se producían en Estados Unidos. Esos precios *fob* resultaban a su vez de la media de cotizaciones de los precios de los crudos en la boca de los pozos (*posted prices wellhead*) más los costos de recolección y transporte hasta Houston. A esos precios, publicados diariamente en el *Platt's Oilgram Price Service*, se le sumaban los fletes y seguros que deberían pagarse por transportar los petróleos desde el Golfo de México hasta el puerto de destino. Así se obtenía el precio de venta *cif* (*cost, insurance and freight*) de cada embarque en el puerto de importación.

Esa manera de fijar el precio se le denominó *Gulf Plus System* o sistema de punto de base única, al utilizar el Golfo de México como único punto básico de formación de la estructura de precios mundiales. El esquema representaba grandes ventajas en cuanto al diferencial de costes de producción. Por ejemplo, La Turkish Petroleum proporcionaba petróleo al coste de Medio Oriente a sus socios propietarios; mientras estos lo vendían al resto del mundo a un precio que reflejaba los costes de producción de Texas. La Anglo-Persian y la Royal Dutch-Shell, por observar el precio mundial fijado para el petróleo de Texas como pauta para sus producciones en Persia y las Antillas Orientales, obtuvieron recompensas adicionales. La Royal Dutch-Shell siguió el mismo sistema de precios. De esta forma, la Jersey y la Socony, como primeras productoras de Texas, eran las que fijaban el precio en el Golfo de Texas y, en consecuencia, el precio mundial.

“Al fijar un precio que asegura una ganancia aproximada de un dólar por cada barril de petróleo crudo caro de Texas, las dos compañías norteamericanas se aseguraron para sí y para sus socios anglo-holandeses superganancias sobre el petróleo crudo de bajo costo de producción del Cercano Oriente”⁷

⁷ O'Connor, Harvey, *La crisis mundial del petróleo*, Editorial Platina, Buenos Aires, 1973, p. 99

Asimismo, dependiendo de las distancias entre el puerto de exportación y el puerto de importación del crudo, los miembros del cartel que ejecutaron esas actividades se apropiaron de unos “fletes fantasmas”. Por ejemplo, si la AIOC exportó petróleo de Irán a Italia, lo hizo a un precio *cif* que resultaba de sumar el precio *fob* del Golfo de México más el flete y seguro. Esta forma de facturación aumentó, evidentemente, los beneficios empresariales y perjudicó a los consumidores, particularmente a los europeos, algunos de cuyos puertos estaban más cercanos al Medio Oriente que el Golfo de México.

Adicionalmente, el acuerdo estaba orientado a:

- Repartirse los mercados mundiales en áreas de influencia;
- Controlar todos los oleoductos e infraestructuras de transporte, compartiendo las mismas y repartiendo así el esfuerzo de inversión;
- Establecer sinergias en operaciones de refinación, para evitar costosas inversiones múltiples en los mismos lugares;
- Controlar todas las patentes, conocimientos (*know-how*) y tecnologías que se refiriesen a la refinación;

Mientras Estados Unidos fue el principal exportador mundial de petróleo, el sistema anterior pudo haber tenido una justificación, pero después que Venezuela e Irán se incorporaron al mercado petrolero internacional como exportadores netos de crudo, ese sistema se transformó en una herramienta de las empresas petroleras multinacionales para apropiarse de una renta diferencial e imponer un elevado precio a los consumidores.

Teóricamente, en caso de competencia perfecta, el precio de venta debió haber disminuido a medida que disminuían los costes de extracción en los Estados productores. Al mismo tiempo, los yacimientos estadounidenses más costosos debieron haber cerrado. No obstante, proceder de esta forma hubiera reducido considerablemente el margen de beneficio de las empresas. En realidad, sus ganancias aumentaron a medida que descubrieron yacimientos menos costosos y pudieron vender el crudo extraído bajo condiciones técnico-económicas ventajosas, al precio elevado del petróleo estadounidense.

El régimen petrolero “liberal” anglo-estadounidense tuvo una naturaleza tácita debido a su alto grado de efectividad y baja formalidad. Recordemos que estos acuerdos se realizaron en secreto. Y a través del mismo, se instituyó un auténtico cartel petrolero internacional dominado por las principales empresas petroleras anglo-estadounidenses.

1.5. El petróleo y la Segunda Guerra Mundial.

En vísperas de la Segunda Guerra Mundial, y convencidos muchos Estados de que la próxima gran conflagración traería aparejada una dependencia aún mayor con respecto al armamento motorizado, siguieron el ejemplo de los británicos y, al tiempo que creaban empresas petroleras con participación estatal, procuraron hacerse con el control de fuentes extranjeras de crudo. Por su parte, Gran Bretaña siguió expandiendo sus intereses en el Golfo Pérsico y fortaleció su posición dominante en Irán (nuevo nombre de Persia). La Compagnie Française des Pétroles obtuvo concesiones en la región de Mosul, en el noroeste de Irak. En cuanto a Alemania y Japón, que tampoco tenían reservas petroleras propias, trazaban planes para aprovisionarse en Rumania y las Indias Occidentales Holandesas, respectivamente.

Cuando estalló la guerra, la búsqueda de petróleo por todos los bandos repercutió de manera significativa en el ritmo y la trayectoria de los esfuerzos bélicos. El resultado “...de la Segunda Guerra Mundial se explica simplemente por el hecho de que los aliados controlaban el 86% de las reservas mundiales de petróleo”⁸

1.5.1. Japón.

Japón había sido un colaborador de Gran Bretaña y Estados Unidos tras la Primera Guerra Mundial. Solucionados sus problemas tras el conflicto ruso-japonés, se estaba convirtiendo en una gran potencia económica. Sin embargo, tenía una fuerte dependencia exterior de materias primas (al igual que hoy en día). Tras unos años pacíficos, las cosas empezaron a cambiar en 1931. Ese año, comenzó el conflicto con China respecto a Manchuria. A partir de ese momento, Japón empezó a crear una esfera de influencia asiática, que creía que le pertenecía por motivos históricos; una esfera de co-prosperidad, en la que Japón sería el Estado líder.

⁸Rifkin, Jeremy, *La economía del hidrógeno*, Op. Cit., p. 99

El conflicto de Manchuria se mantuvo, pero no fue hasta 1937 cuando comenzó la guerra de forma efectiva contra China. Japón estaba decidido a llevar a cabo una política de expansión por Asia. Esto comenzó a preocupar a Estados Unidos y Gran Bretaña, que sin embargo no querían provocar a los japoneses, debido a la tensión que se estaba acumulando en Europa Occidental por la presión alemana. Por ello, se sugirió tomar simples medidas económicas como un embargo, pero finalmente Estados Unidos se retractó, para no empeorar las relaciones.

Para mediados de 1940, Alemania ya había invadido buena parte de Europa Occidental, y las potencias coloniales estaban sometidas, a excepción de Gran Bretaña. Esto facilitaba el camino para el avance japonés por el Sudeste Asiático. En septiembre, y tras la invasión de Indochina, Estados Unidos prohibió la exportación de petróleo y sus derivados a Japón. El petróleo, por aquel entonces, no era la fuente principal de energía de la economía japonesa, sino que lo era el carbón. Sin embargo, la cuestión fundamental era que el ejército, la marina y la aviación consumían petróleo, por lo que en caso de guerra era un elemento estratégico fundamental.

Cuando Japón se planteaba la posibilidad de una guerra frente a Estados Unidos, el problema era siempre el mismo: Estados Unidos era rico en recursos naturales, al contrario que Japón. Éste importaba además la inmensa mayoría de su petróleo, fundamental en caso de guerra, del propio Estados Unidos. En consecuencia, si la guerra se prolongaba durante mucho tiempo, las posibilidades de victoria eran nulas. Por ello era tan importante la conquista de Indochina. En Sumatra había importantes recursos petrolíferos (aquellos que 40 años atrás había comenzado a explotar la Royal Dutch, y que aún seguían en funcionamiento, y además en mucha mayor escala), a parte de que la zona era rica en multitud de recursos, lo que era fundamental para Japón.

Aunque la guerra avanzaba en la zona, Estados Unidos disminuyó la intensidad del embargo de petróleo. La cuestión era que la guerra se extendía por Europa, y tener que luchar en dos sitios distintos era muy complicado. Por ello, se pretendía evitar la confrontación a toda costa. A mediados de julio de 1941, las invasiones japonesas obligaron al embargo. La confrontación se veía cada vez más cercana. De hecho, los partidarios de la guerra hacía ya un par de años que estaban gobernando Japón, y la preparación se hizo de manera minuciosa. El embargo, además, impulsó aún más a los japoneses a ir en busca de los campos petrolíferos del Sudeste Asiático. Esto supondría atacar a Gran Bretaña, y en la práctica entrar en guerra con Estados Unidos. Por ello, y para asegurarse el control del Pacífico, el 7 de diciembre lanzaron un ataque por

sorpresa contra la marina estadounidense, que estaba casi en su totalidad atracada en la bahía de Pearl Harbor.

Algo muy similar había comenzado la guerra ruso-japonesa de 1905, cuando atacaron por sorpresa a la marina rusa en Port Arthur. Pero esto se había considerado fuera del alcance japonés, por lo que no era una posibilidad tenida en cuenta. El ataque a Pearl Harbor hundió a una parte importante de la Marina, pero ignoró los depósitos de combustible que había en Hawai y los portaaviones que casualmente no se encontraban en la base. Si los hubieran destruido, habrían conseguido inmovilizar a las tropas estadounidenses durante varios meses. Pero gracias a esto se pudo comenzar la respuesta.

Eliminando a gran parte de la marina, los japoneses creyeron asegurarse unas rutas seguras para transportar petróleo y recursos a sus islas. El cumplimiento de sus objetivos creó una gran euforia en Japón. El Sudeste Asiático estaba bajo su poder, habían accedido a recursos naturales en grandes cantidades, y habían eliminado a su gran rival en la lucha por el control del Pacífico. En junio de 1942 los japoneses planearon dar otro duro golpe a los estadounidenses en la isla de Midway. Además, eso ayudaría a reforzar su perímetro de defensa. Pero Estados Unidos, que conocía los códigos de comunicación japoneses, se preparó mejor para el ataque e infringió una severa derrota a la marina imperial japonesa.

Aunque los holandeses y estadounidenses destruyeron sus pozos asiáticos antes de que fueran conquistados por los japoneses, estos los pusieron pronto a funcionar. Además, encontraron otro yacimiento de grandes dimensiones, que estaba a punto de empezar a utilizar Caltex (la filial de SOCAL y Texaco). El problema de producir petróleo estaba solucionado. Pero apareció un problema que los japoneses no habían tenido en cuenta: los submarinos. Éstos se dedicaron continuamente a destruir los petroleros japoneses, por lo que no sirvió de nada disponer de campos de producción de petróleo. La escasez de combustible obligó a la Marina japonesa a replegarse y dividirse, y a partir de entonces gozó de una movilidad muy inferior.

Además, la aviación estaba también casi exhausta, y sólo se podía permitir realizar unos pocos vuelos a la semana. Esto fue uno de los motivos de forzar la aparición de los kamikazes, pilotos suicidas que estrellaban sus aviones contra objetivos. Esto tenía además una finalidad práctica (a parte del “gran servicio al Imperio” que prestaban), y era que aquellos aviones sólo necesitaban la mitad de combustible en sus depósitos, porque no iban a regresar. La escasez de petróleo fue

indispensable para el avance estadounidense, que isla a isla fue reconquistando el Pacífico. Aunque Japón se había quedado sin recursos, siguió luchando a la desesperada. El uso de kamikazes fue en aumento, e incluso entre los políticos se llegó a decir que todo Japón se convertiría en un kamikaze antes que rendirse. Pero las bombas atómicas de Hiroshima (6 de agosto) y Nagasaki (9 de agosto), unido a la declaración de guerra de la Unión soviética el día 8, con la conquista de Manchuria, obligaron a Japón a capitular el 14 de agosto de 1945.

1.5.2. Alemania.

El problema alemán cara a la guerra era similar al japonés. Bien es cierto que Alemania poseía grandes cantidades de carbón y acero, pero el petróleo era su punto débil. No obstante, I. G. Farben, compañía química alemana, estaba investigando la producción de combustibles sintéticos, por un método conocido como hidrogenación, a partir del carbón. Era un procedimiento caro, y con pocas posibilidades de competir en el mercado con el petróleo. Pero a finales de los años veinte, y con el fin de potenciar su desarrollo, Alemania puso un arancel a las importaciones.

Con la llegada de Hitler y el Partido Nacionalsocialista al poder, se consideró la investigación de I. G. Farben prioritaria para el desarrollo alemán, por lo que se subió aún más el arancel al petróleo. La compañía empezó a colaborar estrechamente con los nazis, que la impulsaron con fuerza para poder asegurarse un combustible fundamental en caso de guerra. Hitler comprendió la importancia del transporte en el mundo moderno, y comenzó a motorizar y construir autovías por toda Alemania.

Pero los combustibles sintéticos encontraron más dificultades de las esperadas. Su producción era costosa, y requería de grandes cantidades de recursos y personal. Sin embargo, se construyeron progresivamente más factorías, inmensas, obras maestras de la ingeniería. Cuando en 1939 comenzó la guerra funcionaban 14, y para 1940 la producción era de 72 mil b/d, el 46% de las necesidades de petróleo. Otra gran parte del petróleo nazi provenía de Ploesti, los campos petrolíferos de Rumania. Además, merced a un acuerdo con Rusia, ésta le suministraba también crudo.

A finales de 1940, con su estrategia de guerras “relámpago” (las *blitzkrieg*), Alemania se había apoderado de gran parte de Europa Occidental, con una estrategia consistente en grandes despliegues de hombres y armamento en un momento y espacios concretos, que lograban conquistar rápidamente los territorios. Así se había apoderado

ya de Polonia, Estados Bajos, Francia, Yugoslavia y Grecia. Y por el mismo procedimiento invadieron, finalmente, Rusia, con la intención de alcanzar el Cáucaso y con él los ricos yacimientos petrolíferos de Grozny y Bakú. Lograrlo suponía tener acceso a todo el combustible necesario para la guerra, además, negárselo a Rusia. Pero el frente alemán era demasiado grande, y no había posibilidad de distribuir eficientemente el combustible ni los alimentos necesarios para el avance.

Las tropas alemanas se quedaron estancadas en el Cáucaso y en otros puntos, como Stalingrado. Otro punto estratégico de la lucha era el Norte de África. Allí, las tropas del Mariscal Rommel habían ido conquistándolo todo con los *panzer* (las unidades de tanques alemanas) y los *Afrika Korps*. Sin embargo, su espectacular avance se vio frenado ya en julio de 1941 por la escasez de combustible. Cuando lo obtuvieron de nuevo en grandes cantidades, a finales de 1941, los ejércitos de Rommel lanzaron otra brutal ofensiva, y en una semana avanzaron más de 500 Kms. Siguieron hasta El Alamein, a unos 100 Kms de Alejandría, donde se vieron obligados a detenerse por la escasez de combustible. Si lo hubieran tenido, habrían seguido posiblemente hasta las cercanías del Canal de Suez. Pero las tropas de Rommel vieron imposibilitado su avance al carecer de gasolina. Además, habían llegado tan lejos que las líneas de suministro tardaban demasiado en abastecerles.

Hacia septiembre de 1942 intentó lanzar una nueva ofensiva, pero mucho más tímida por las limitaciones de combustible, por lo que fue repelida. A partir de entonces, y a pesar de las constantes demandas de suministros, el ejército del Norte de África no era abastecido. Principalmente, porque Alemania había conquistado una zona demasiado grande y no podía suministrar suficiente combustible para sostener todos los frentes. En octubre se vieron obligados a retroceder por la falta de combustible, y Rommel fue retirado de la dirección en marzo del 1943.

A mediados de 1943 el ejército alemán había sido derrotado en Rusia y en el Norte de África, así que el acceso a los pozos de Bakú ya no era posible. En consecuencia, los nazis comenzaron a reorganizar la economía para volver a aumentar la producción de combustibles sintéticos. Ese año la producción alcanzaba 124 mil b/d. La producción aumentó tanto gracias a la ampliación de las factorías de la I. G. Farben, que en colaboración con el gobierno comenzó a utilizar a esclavos como trabajadores, junto a los contratados. De hecho, una de las mayores factorías estaba en Auschwitz. En mayo de 1944 los objetivos de los bombarderos aliados cambiaron. Hasta entonces habían estado atacando diversos objetivos, más o menos indiscriminados. A partir de

entonces, se atacó de forma masiva y sistemática las factorías de producción de combustible sintético. Además, como eran grandes fábricas ofrecían blancos claros para los bombarderos. Aunque Alemania se recompuso de la primera oleada de bombardeos sobre sus fábricas, la reconstrucción frenética de éstas les permitió seguir produciendo durante un tiempo. Finalmente, y tras la conquista rusa de los campos de Ploesti, la carencia de combustible empezó a ahogar al ejército alemán. La producción de aviones, por ejemplo, era muy alta, pero no podían despegar porque no se producía suficiente combustible.

Para otoño de 1944, la invasión de Normandía ya se había extendido a diversas zonas. Entonces los alemanes comenzaron la Batalla de las Ardenas, su último intento por lanzar un contraataque que les permitiera subsistir. El factor sorpresa les ayudó a penetrar en las líneas aliadas, pero las tropas de refuerzo necesarias para consolidar las posiciones no pudieron llegar porque no había combustible para transportarlas. Una unidad estuvo a punto de alcanzar los depósitos de combustible aliados, lo que le podría haber permitido al ejército alemán expulsarlos del territorio. Las defensas aliadas estaban desorientadas y eran muy escasas en la zona. En un intento desesperado por salvar la situación, vertieron unas cuantas latas de gasolina y les prendieron fuego. Como no sabían que detrás estaban los mayores depósitos de combustible de Europa, la brigada alemana siguió avanzando en otra dirección, hasta que se quedó sin combustible. Ese giro decidió la guerra. A comienzos de 1945 la guerra estaba sentenciada. La escasez de combustible fue decisiva. En su retirada de las Ardenas, los alemanes recibieron órdenes de transportar sus vehículos con animales, y sólo usar la gasolina durante las batallas. El acceso al petróleo se había confirmado como algo fundamental al largo plazo.

1.5.3. Los Aliados

Ante el ascenso nazi durante la década de los treinta, Londres fue preparando con las compañías (Royal Dutch-Shell y AIOC) cómo debería afrontar el sub-sector petrolero una posible guerra. Debido a la dependencia de las fuentes externas se habló de la posibilidad de producir combustibles sintéticos, pero se descartó por su alto coste, y dado que dos de las mayores petroleras mundiales eran inglesas, se confió en sus suministros (y en los estadounidenses).

Sin embargo, un problema apareció cuando Henry Deterding empezó a simpatizar con los nazis y con su líder, Hitler. Esto se vio impulsado por el firme rechazo que tenían de los bolcheviques, en lo que coincidía con ellos plenamente. Pero fue apartado de la dirección de la Shell en 1936 y pasó a ser un personaje sin importancia.

Cuando comenzó la guerra, Churchill fue llamado de nuevo a ocupar el Almirantazgo, y posteriormente asumió el puesto de Primer Ministro. Como ya había intuido en la I Guerra Mundial, consideró al petróleo como decisivo y procedió a la integración de las compañías británicas, que durante la guerra operaron como un monopolio. Tras la invasión de Francia por los alemanes, como medida de precaución se preparó la destrucción de las reservas de petróleo del Sur de Inglaterra, así como también se abandonaron las gasolineras, manteniéndose sólo las estrictamente necesarias. En 1940 la invasión alemana a las islas era más que una posibilidad.

Por su parte, en Estados Unidos se decidió abastecer sin reservas a los británicos a finales de 1940. Para ello, en marzo de 1941 el Presidente Roosevelt empezó a “prestar” combustible y petroleros a cambio de “pagos futuros”, debido a la escasez de divisas de la economía británica. En mayo nombró a Harold Ickes coordinador del petróleo. Ickes había organizado ya las restricciones de mediados de los treinta, por lo que sabía bien como funcionaba el sub-sector. Aunque la industria desconfiaba de él, supo dirigir a los distintos grupos de forma que aumentaran la producción. Sin embargo, y aunque empezó a organizarse el envío masivo de envíos hacia el Reino Unido, los submarinos alemanes los destruían continuamente, por lo que era muy difícil hacerlos llegar. La situación se volvió desesperada en julio, pero no se podía hacer público el problema, para que los alemanes ignoraran lo fundamental que eran para Gran Bretaña aquellos envíos.

Por ello, Ickes propagó que había una “carestía” de combustible, para frenar la demanda interna mediante el ahorro, y enviar más excedentes al Reino Unido. A esto se unió el aumento de patrulleras en la zona, lo que permitió a los petroleros llegar a las islas. Así, se salvó la situación, y como volvió a aparecer petróleo en el mercado, Ickes fue muy criticado por haber anunciado una carestía “falsa”. Sin embargo, tras Pearl Harbor Alemania declaró la guerra a Estados Unidos y sus submarinos empezaron a atacar en aguas estadounidense, creando de nuevo numerosas bajas en los petroleros.

Durante todo 1942 los alemanes mejoraron sus armas submarinas, y atacaron continuamente los envíos de petróleo. Para diciembre la situación era casi desesperada

en Gran Bretaña. En marzo de 1943, y cuando los alemanes estaban a punto de cortar el contacto aliado, Estados Unidos descifró los códigos de los mensajes enemigos, potenció la defensa de los convoyes y adelantos tecnológicos mejoraron los radares. Además, entraron en juego aviones de largo alcance que atacaban a los submarinos y protegían los convoyes. Esto obligó a los alemanes a retirarse, y el ansiado petróleo pudo llegar a Gran Bretaña con un mínimo de seguridad.

La tecnología del petróleo también supuso un avance decisivo. La Shell había desarrollado una gasolina especial de 100 octanos, lo que proporcionaba a los aliados una ventaja en forma de velocidad y potencia frente a los aviones enemigos, que utilizaban de 87 octanos. Esta diferencia permitió a la Royal Air Force repeler a la Luftwaffe en condiciones ventajosas. Finalmente, tras ahogar a los alemanes, los aliados desembarcaron en Normandía, pero vieron impedidos sus movimientos temporalmente por la carencia de suministros de combustible.

Éste no llegó hasta julio de 1944, y entonces los aliados rompieron con fuerza las líneas alemanas y avanzaron con velocidad. Las tropas que más avanzaron fueron las del mítico General Patton, que aprovechando la confusión se quedaron a las puertas de Alemania a la espera de recibir combustible. Pero éste era escaso, y prefirió destinarse a la conquista de Amberes, de forma que los aliados tuvieran una sólida posición defensiva. Cuando llegó el combustible al ejército de Patton ya era demasiado tarde, y los alemanes habían recompuesto su defensa, por lo que pudieron repeler el ataque. Por ello, los rusos fueron quienes finalmente conquistaron Berlín. Según dicen los expertos, si el combustible se hubiera destinado a las unidades de Patton, habrían podido los aliados conquistar Alemania, evitando así que la esfera de influencia de la Unión soviética llegara hasta la misma Europa Occidental. Pero no fue así, y a partir de entonces se sentaron las bases de la Guerra Fría.

La Segunda Guerra Mundial demostró, de forma mucho más fuerte que la Primera Guerra Mundial, lo fundamental de los suministros de petróleo para las economías modernas. La guerra fue un continuo luchar contra la escasez de combustible, y el factor que finalmente la decantaría hacia el bando aliado.

1.6. Petróleo y hegemonía en el bloque capitalista. Estados Unidos establece una esfera de influencia exclusiva en Medio Oriente.

A mediados del siglo XX, ya se había completado la transformación de la escena energética mundial. El carbón, combustible que había hecho posible la Primera

Revolución Industrial, fue desplazado paulatinamente por el petróleo hasta convertirse en el combustible de la Segunda Revolución Industrial. En 1900, el carbón satisfacía el 95% del consumo energético mundial. Era el combustible utilizado comúnmente en la industria, el transporte, el comercio y el consumo residencial. Se usaba de manera determinante para alimentar las máquinas de vapor industrial, los motores de las locomotoras y barcos, las centrales termoeléctricas y para la calefacción de comercios y hogares.

Empero, todas estas condiciones favorables al uso del carbón como combustible comenzaron a erosionarse en la década siguiente. Una clara manifestación de estos cambios lo constituyó el rápido crecimiento de actividades económicas, industrias y procesos tecnológicos novedosos orientados al uso de la forma emergente de energía. El transporte automotor, motores diesel para locomotoras, petroquímicas y el uso del petróleo para calefacción resultaron determinantes. En 1950, la participación del carbón en el consumo energético mundial había descendido hasta 61%. La mayor parte de la disminución en el consumo de carbón se debía a la utilización de petróleo, que en la misma fecha contribuyó con 28% del consumo energético mundial.

Fundamentales para esos cambios fueron las propiedades físicas más ventajosas del petróleo (comparados con los combustibles sólidos), el impacto que tuvo en el cambio de los precios relativos de los combustibles, los grandes yacimientos petroleros y el desarrollo de las facilidades técnicas necesarias para su transporte (oleoductos y buques-tanque).

La creciente abundancia de petróleo presentó a los consumidores un combustible que tenía un número elevado de propiedades deseables. El petróleo ofrecía ventajas sobresalientes para su transporte. Una tonelada de petróleo combinaba el doble de virtud de ocupar menos volumen que una tonelada de carbón al tiempo que producía 50% más energía, dando como resultado que el coste de su transporte por tonelada era sustancialmente menor. Además, debido a su forma, podía ser convenientemente manejado en la carga, descarga y almacenamiento, siendo menos propenso a sufrir daños durante el transporte. El petróleo quemaba de manera más limpia y de forma más controlable que el carbón y en numerosas ocasiones su eficiencia térmica era más elevada, siendo además los costes de conversión y de almacenamiento muy reducidos⁹.

⁹ Zorzoli, G., *El dilema energético*, H. Blume, Madrid, 1981, p. 33

Al final de la Segunda Guerra Mundial se produjeron una serie de enfrentamientos entre Estados Unidos y Gran Bretaña por el tema del petróleo. Los británicos consideraban Medio Oriente como zona de su influencia, y sentían que se les quería expulsar de la zona. Los estadounidenses, por su lado, creían que los ingleses querían utilizar su influencia para apoderarse de sus concesiones.

Tras la guerra, el consumo estadounidense aumento de forma rápida y muy intensa, debido a que el racionamiento había finalizado y el crecimiento económico aumentó considerablemente. Esto produjo una escasez en 1947-48. Y ese año Estados Unidos volvió a importar crudo. Durante la guerra había abastecido el 90% de las necesidades de los Aliados. A partir de ese momento, se produciría un cambio fundamental en la estructura internacional del negocio, y el mayor productor se convertiría también importador neto.

En Arabia Saudita, la empresa concesionaria se enfrentaba a problemas. Se habían descubierto unas reservas inmensas, cantidades prácticamente ilimitadas de petróleo, y el consorcio de SOCAL y Texaco, ARAMCO, se encontraba en enormes dificultades para distribuir la producción que iba a poder producir. La posibilidad primera consistía en construir una potente red de refino y comercialización en Europa, el destino más inmediato para el petróleo árabe. Pero esto podía ser muy costoso, y el consorcio ya tenía que hacer grandes inversiones con los pagos de las concesiones a Arabia Saudita y las exploraciones, que eran muy costosas debido a las escasas comunicaciones. Por ello, y tras múltiples discusiones, acordaron buscar un socio con una red de distribución potente; y el socio fue la Standard Oil de Nueva York.

Sin embargo, la Standard Oil de Nueva York no podía establecer nuevos negocios sin sus socios de la Iraq Petroleum Company (nuevo nombre de la antigua Turkish), que le vinculaba con ellos en el interior de la “línea roja” trazada por Gulbenkian. Por ello, CFP y el propio Gulbenkian demandaron a la SOCONY y a la Standard Oil de Nueva Jersey, que también quería separarse para acudir a ARAMCO. Así que comenzaron unas complicadas negociaciones que terminaron con la retirada de las demandas y una nueva confección de la estructura accionarial de la Iraq Petroleum Company. Por su lado, la SOCONY y la Standard Oil de Nueva Jersey, estimuladas por Washington, se unieron a Texaco y SOCAL y comenzaron la explotación de los pozos sauditas.

“La alianza Estados Unidos-Arabia Saudita, como todas las alianzas, está condicionada históricamente, pero a para los Estados Unidos, Arabia Saudita siempre fue un aliado excepcionalmente firme y duradero. Dicha alianza ha estado basada en el petróleo, el dinero y la seguridad. La historia de ARAMCO, la compañía nacional saudita de petróleo, es, en gran parte, la historia de Arabia Saudita. Comenzó en 1933, cuando el Rey Abdul-Aziz ratificó la primera concesión estadounidense de petróleo. La alianza se vio reforzada por una dimensión militar en el encuentro entre el Rey Abdul-Aziz y el Presidente Franklin Roosevelt en el Canal de Suez en febrero de 1945, que le confirió a Estados Unidos una base de la fuerza aérea en Arabia Saudita. Gran Bretaña y Francia no la habían tomado en cuenta, lo que abrió terreno a los intereses estadounidenses”¹⁰

La intención de Estados Unidos era usar el petróleo para que los Estados árabes recibieran por él grandes cantidades de dinero; y con esto, aumentar su influencia sobre la zona. Un problema similar se le planteó a Gulf con su concesión de Kuwait, y lo que hizo fue también una alianza para comercializar el crudo obtenido; en esta ocasión, la elegida fue la Royal Dutch-Shell. La tercera gran zona de operaciones era Irán, donde tenía la concesión la AIOC. Allí se temía que pudiera intervenir la URSS, apoyada en el partido comunista local que cada vez contaba con más adeptos. Además, ésta invadió Azerbaiján (aunque posteriormente se retiró), por lo que se la consideró una zona estratégica de primer orden, como medio de frenar la expansión soviética. Por ello, Londres incluyó en esa área a compañías estadounidenses, que además tenían el apoyo de Washington para ganar también influencia en Irán. Así que como la participada estatal, AIOC, aún no había alcanzado una fuerte posición de refino y distribución, firmó también un contrato de colaboración con la SOCONY y la Standard Oil de Nueva Jersey. De esta manera, en 1947 se habían establecido las alianzas con las que se esperaba estabilidad para el sub-sector petrolero a largo plazo, y en la zona en la que se preveía que iba a estar el centro mundial de producción durante los siguientes años.

Durante esos años, la crisis se extendía por Europa. Gran Bretaña había agotado sus divisas y todo su esfuerzo industrial en la guerra, y la capacidad de la nación estaba exhausta. Por toda Europa había una terrible escasez de carbón. Además, el invierno de 1947 se convirtió en el más largo y duro del siglo. Esto agudizó la escasez energética, y terminó ahogando a la economía inglesa que se vio obligada a abandonar sus posesiones coloniales, y renunciar a un Imperio que se iría deshaciendo en los años sucesivos.

En este contexto se lanzó el Plan Marshall, que conseguiría relanzar a la economía europea. Pero para su buen funcionamiento fue necesaria la llegada del petróleo árabe. El consumo de petróleo aumentó vertiginosamente, no sólo en Estados

¹⁰Noreng, Øystein, *Crude Power: Politics and the oil market*, I.B. Tauris & Co. Ltd, Londres, 2003, p. 129

Unidos sino también en Europa y Japón. Pero la producción y los nuevos descubrimientos lo hicieron a una velocidad aún mayor.

En Irán, como en otros Estados árabes, se extendía una fuerte ola nacionalista. Ello fue producto en buena medida al comportamiento de la AIOC, a la que se veía como una explotadora de los recursos iraníes, para beneficio de los extranjeros. En un principio solicitaron un aumento de las rentas derivadas de la concesión, pero la solicitud fue rechazada por la empresa, que consideraba que Irán ya obtenía sustanciosos beneficios. En abril de 1951 hubo una revuelta, llevando a Mossadegh al poder, el cual nacionalizó la AIOC.

Mossadegh era absolutamente contrario a los ingleses, por lo que éstos se plantearon incluso una invasión militar que pusiera un gobierno afín, que alejara a Irán de la influencia soviética y restableciera las propiedades de la AIOC. Pero esto se descartó, y representantes estadounidenses comenzaron a entablar negociaciones. Aunque llegaron a un acuerdo, Teherán se fue aproximando progresivamente hacia el Kremlin hasta que, en 1953, Estados Unidos temiendo otra China, se sirvió de la CIA para organizar un golpe de Estado que llevó nuevamente al poder al Sha Mohamed Reza Pahlevi¹¹.

La propiedad petrolera adoptó una fórmula original, en la que la propiedad sería estatal, pero en la que la explotación de todo quedaba para las compañías, en una especie de arrendamiento. Para ocultar los intereses británicos, que eran rechazados masivamente, se creó un consorcio estadounidense que incluía a la Royal Dutch-Shell (a la que se presentó como holandesa), a la Gulf, a ARAMCO (Standard Oil de Nueva Jersey, SOCONY, Texaco y SOCAL) y a la francesa CFP, junto a la AIOC, es decir, los mismos actores que copaban el resto del Medio Oriente. Lo cierto es que Gran Bretaña perdía su exclusividad y Estados Unidos aumentaba su influencia.

Apenas apagados en Irán los últimos rescoldos de la crisis, en 1956 Gamal Abdel Nasser asumió el poder en Egipto. El Canal de Suez había sido construido por un grupo francés, y Egipto había vendido su participación al británico en el siglo XIX. Por él navegaban los petroleros y los barcos de la Marina británica, y gran cantidad de barcos mercantes que establecían negocios entre Asia y Europa. De especial importancia estratégica sobre todo para Gran Bretaña, que gracias a él podía gestionar de forma mucho más eficaz su colonia de la India.

¹¹ Vid. Marsh, Steve, "The Special Relationship and the Anglo-Iranian Crisis 1950-4" en *Review of International Studies*, n° 24, pp. 529-544

Sin embargo, este importante objetivo se había perdido con la independencia india de 1948. Nasser había comenzado un programa de desarrollo egipcio sustentado en el nacionalismo y en la llamada al espíritu árabe frente a la invasión extranjera, llevada a cabo por medio de las empresas multinacionales. Con la intención de controlarle, Gran Bretaña pensó en facilitarle créditos, usando también el Banco Mundial, para financiar la construcción de la presa de Asuán. Pero Estados Unidos destinó los fondos a Tito, en Yugoslavia.

En julio de 1956, el ejército egipcio ocupó el Canal de Suez, como símbolo del nacionalismo, y quedó expropiado. Siguió meses de negociaciones diplomáticas, tras los que los pilotos británicos y franceses fueron sustituidos por otros egipcios. Nasser era idolatrado por el pueblo, y mediante la radio su mensaje había llegado a todos los pueblos árabes, que lo veían como el único capaz de enfrentarse a las potencias occidentales. También estaba el problema israelí. Tras la Segunda Guerra Mundial, a los judíos se les había hecho un asentamiento en Palestina, totalmente en contra de las solicitudes de los árabes. Ya en 1948 se había producido una primera guerra árabe-israelí. En octubre de 1956, franceses y británicos apoyaron un despliegue militar israelí, con el fin de dar un golpe a Nasser, que debilitara su posición política y su prestigio en el mundo árabe. El ejército egipcio, que había ocupado la Península de Sinaí, se vio obligado a retroceder ante el empuje judío, apoyado por bombardeos británicos.

El 5 de noviembre comenzó el ataque aéreo sobre la zona del Canal. La URSS denunció de inmediato lo ocurrido, y afirmó que defendería a Egipto de una agresión injustificada, incluso lanzando ataques nucleares sobre Londres y París. Estados Unidos dijo que no dejaría ese ataque sin respuesta, y en medio de una enorme tensión, las declaraciones fueron bajando de tono. Estados Unidos reprobó oficialmente el ataque, y aplicó sanciones económicas a sus aliados occidentales mientras no se retiraran de Egipto. Finalmente, lo hicieron. A continuación, los Estados árabes promovieron un embargo a Europa Occidental, lo que la dejaba sin su necesario petróleo. Los suministros estadounidenses se movilizaron para aumentar la producción y enviar el suficiente petróleo a Europa. Y tras un enorme esfuerzo de coordinación dirigido desde Estados Unidos fue posible abastecer a Francia y Gran Bretaña.

Las crisis iraní y de Suez, aunado a la finalización del *Acuerdo de la Línea Roja* en 1948 ante la expansión de las compañías petroleras estadounidenses en Arabia Saudita, hicieron que Gran Bretaña cediera definitivamente la influencia sobre Medio

Oriente a Estados Unidos. Washington propició la apertura de la región principalmente a sus compañías, con lo cual modificaba en su beneficio el régimen tácito que había construido junto a Gran Bretaña. A partir de entonces, se encargaría de propiciar unilateralmente la seguridad energética a sus aliados y negársela a sus competidores, lo cual redundaba en el fortalecimiento de su hegemonía¹².

1.7. La OPEP como nuevo régimen petrolero internacional y la erosión de la hegemonía estadounidense dentro del bloque capitalista.

El 14 de septiembre de 1960 fue fundada en Bagdad la Organización de Estados Exportadores de Petróleo (OPEP) por cinco Estados exportadores: Irán, Irak, Kuwait, Arabia Saudita y Venezuela, teniendo como grandes protagonistas al venezolano Juan Pablo Pérez Alfonso –padre de la idea- y al saudí Abdullah al-Tariki. Este fue el primer gran intento colectivo de los Estados exportadores de petróleo por hacer prevalecer sus intereses.

La fundación de la OPEP fue producto de una tensa correlación de fuerzas entre las empresas petroleras multinacionales y los Estados productores. Las primeras acciones se remontan a la época de la Segunda Guerra Mundial, cuando México de la mano del Presidente Lázaro Cárdenas nacionalizó su industria en 1938 y Venezuela logró en 1943 el primer acuerdo bajo el principio “fifty-fifty”, por medio del cual el Estado productor recibiría además de la regalía petrolera, la mitad de las ganancias (es decir, de la diferencia entre el precio de venta y el costo de producción)¹³. Estas acciones fueron seguidas pronto por Arabia Saudita que logró un acuerdo con la empresa ARAMCO en términos similares al obtenido por Venezuela¹⁴.

Paralelamente a estos hechos, la creciente demanda por el petróleo era satisfecha por nuevas concesiones que los Estados productores otorgaban con el fin de lograr mayores ganancias, ya que el canon petrolero era determinado con base a los precios de referencia que eran fijos. El otorgamiento de nuevas concesiones generaba a su vez una sobreoferta de petróleo que daba lugar a una depresión en los precios de mercado, lo cual a su vez generaba menores ganancias a las empresas petroleras internacionales.

¹² Vid. Bromley, Simon; *American Hegemony and World Oil*, Polity Press, Londres, 1991.

¹³ Vid. Cupolo, Marco, *Petróleo y Política en México y Venezuela*, Equinoccio-Ediciones de la Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1996.

¹⁴ Ya hemos visto como Mossadegh nacionalizó las operaciones petroleras ante el fracaso de las negociaciones que venían realizándose desde 1947 para lograr un acuerdo en términos similares a los conseguidos por Venezuela y Arabia Saudita, así como el trágico desenlace de esta historia.

Es así, que con el fin de incrementar sus ganancias, las empresas petroleras multinacionales intentaron a partir de 1958 manipular los precios, reduciendo el precio de referencia del petróleo. Fue precisamente la decisión unilateral de la empresa British Petroleum de reducir dicho precio en un 10% en 1959 y la reiteración de una reducción adicional en agosto de 1960, lo que impulsó a los cinco Estados mencionados anteriormente a crear la OPEP.

El objetivo inicial que se planteó la OPEP al momento de su creación fue hacerle frente a las políticas de reducción de los precios de referencia del petróleo que llevaban a cabo las empresas petroleras multinacionales, las cuales además de la motivación antes señalada, tenían a su vez el objetivo adicional de evitar el ingreso de nuevas empresas y reducir la competitividad del petróleo de otras áreas, especialmente del petróleo soviético de exportación.

Durante la década de los sesenta la OPEP experimentó un período de consolidación, sentando las bases y principios que regirían el comportamiento de lo que sería su actuación posterior. A los cinco Estados fundadores (Irak, Irán, Kuwait, Venezuela y Arabia Saudita) pronto se adhirieron Qatar en 1961, Indonesia y Libia en 1962, Emiratos Árabes Unidos en 1967 y Argelia en 1969. Más adelante, adhirieron Nigeria en 1971, Ecuador en 1973 y Gabón en 1974¹⁵.

La OPEP buscó, con éxito, estabilizar los precios del petróleo y negociar en mejores términos con las empresas petroleras multinacionales que operaban en dichos Estados, ya que en la práctica eran éstas las que determinaban los precios de referencia en base a los cuales se fijaba el canon que recibían los miembros de la OPEP. Para ello, sus integrantes acordaron coordinar y armonizar sus políticas petroleras. Específicamente, acordaron en 1963 establecer la creación de un Centro de Intercambio de Información en materia petrolera, compilar un código uniforme de leyes petroleras, e iniciar estudios para el establecimiento de una Corte al interior de la OPEP que resolviera disputas relacionadas al ámbito legal.

Se argumenta generalmente que la OPEP es un “cartel” orientado a la maximización de los precios para captar el máximo de renta. En lugar de ello, la OPEP constituye un régimen internacional de tipo clásico (alta formalidad, aunque con efectividad variable según períodos), que tiene como objetivo la organización del mercado petrolero internacional, intentando aportar estabilidad a unos precios que

¹⁵ Cabe señalar, que en la actualidad la OPEP está conformada por 11 miembros ya que Ecuador se retiró en 1992 y Gabón en 1994.

tienden a la volatilidad, debido fundamentalmente a las características del negocio petrolero.

“Una de las características claves de la industria del petróleo es la existencia de una relación fundamental entre los altos costes fijos y los bajos costes variables de la producción de petróleo. Los altos costes fijos exigen altos precios para hacer rentable el lanzamiento de nuevas inversiones y que éstas se utilicen a plena capacidad. Sin embargo, los costes variables bajos inducen a que, en períodos de exceso de capacidad instalada, se produzcan caídas de precios importantes. Por lo tanto la dinámica propia del mercado es la alta volatilidad...”¹⁶

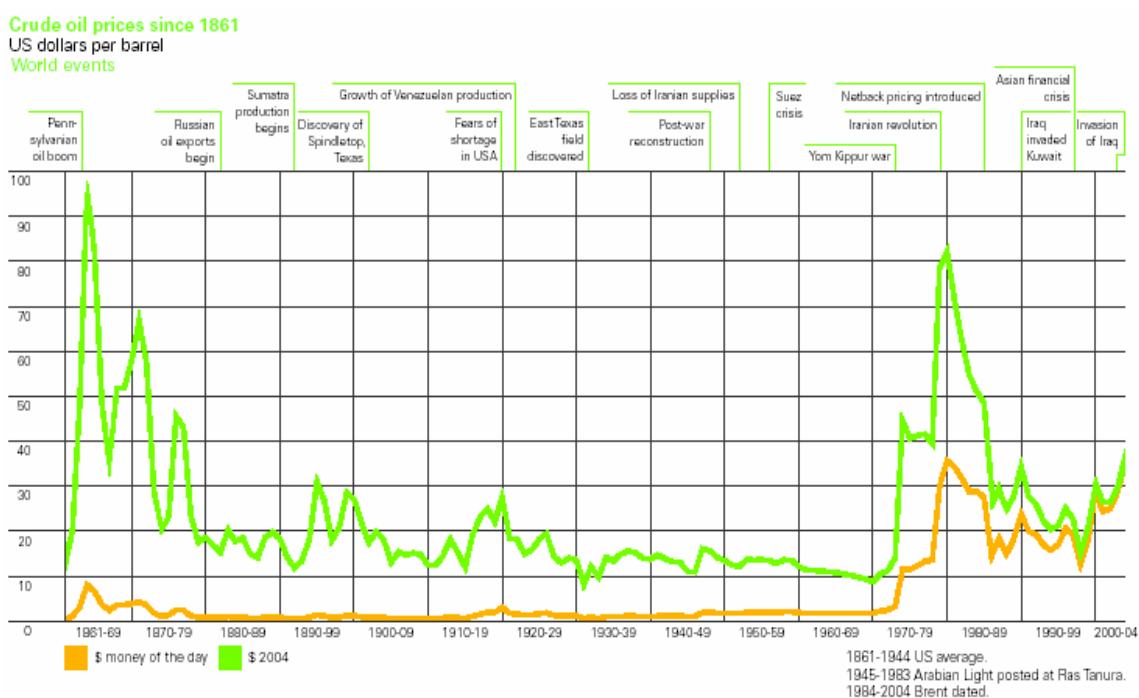


Tabla donde se muestra la volatilidad de los precios del petróleo desde 1861, con *shocks* al alza y a la baja, tomado de BP, *BP Statistical Review of World Energy*, Londres, junio de 2005, p. 14

En 1968, los Estados miembros de la OPEP delinearon las bases fundamentales sobre la política petrolera favorable a la intervención estatal en los Estados miembros. En términos generales se empieza a otorgar un creciente énfasis en el derecho inalienable que tienen todos los Estados a ejercer permanente soberanía sobre sus recursos naturales en interés de su desarrollo nacional, señalando que este propósito puede ser mejor alcanzado si los Estados se encuentran en una posición que les permita

¹⁶Merino García, Pedro Antonio, “La OPEP en el siglo XXI. Capacidad de respuesta ante los cambios registrados en el mercado en los últimos años” en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, p. 84

explotar directamente estos recursos, de tal manera de poder ejercer su libertad de elegir la forma de utilizarlos bajo las condiciones más favorables.

Estos enunciados fueron traduciéndose en acciones concretas de nacionalización (graduales, parciales o totales) que se llevaron a cabo en los Estados miembros sobre todo durante los primeros años de la década del setenta. Asimismo, a fines de esta década, ya empezaron a plantearse propuestas tendientes a indexar los precios del petróleo ya sea a una canasta de productos manufacturados de los industrializados, o a los tipos de cambio de los mismos y se adoptó un plan quinquenal de producción (1971-1975) con miras a que los aumentos en la producción de petróleo se produzcan de forma racional en concordancia con las estimaciones del crecimiento de la demanda mundial. Para entonces la OPEP ya concentraba 90% de las exportaciones de petróleo a nivel mundial y su participación en la producción total mundial pasó de un 28% en 1960 a un 41% en 1970. El creciente poder de la OPEP fue sin duda la principal muestra de la erosión de la hegemonía estadounidense.

1.8. La OPEP y el embargo petrolero árabe de 1973.

El accionar de la OPEP durante los años setenta se desarrolló en un contexto de dominio creciente de la participación de la organización en el conjunto de las exportaciones mundiales de petróleo, la creciente demanda de este producto especialmente de parte de los Estados industrializados, y la falta de desarrollo de fuentes de explotación alternativas del crudo fuera del ámbito de la OPEP, fueron otros de los factores que le permitieron a la organización imponer su accionar.

Estos sucesos fueron acompañados por el hecho que los Estados miembros ejercieron un mayor control de sus recursos petroleros creándose empresas nacionales en casi todos ellos. Argelia lo hizo en 1971, e Irak y Libia en 1972. En lo que a la producción respecta, se produjo un mayor control estatal de la producción y redefinición de las relaciones de los Estados productores con el mercado mundial. Las empresas petroleras transnacionales empezaron a asumir progresivamente el papel de contratistas de servicios para la producción y de compradores del petróleo producido por los Estados de la OPEP y continuaron teniendo el control de los procesos de refinación, distribución y mercado (*downstream*).

En febrero de 1971, se produjo el primer incremento del precio de referencia del petróleo que pasó de 1,80 dólares (vigente desde 1950 a pesar de los niveles de inflación

acumulados en los Estados industrializados), a 2,18 dólares el barril. Con esta medida, la renta petrolera dejó de ser establecida únicamente por las empresas petroleras y se inicia una etapa de intervención creciente de parte de la OPEP.

Este incremento en el precio de referencia se estableció en el marco del Acuerdo de Teherán, en el cual se estableció, además, la eliminación de nuevas concesiones de explotación; se puso en práctica el incremento de la tasa de impuesto de 55% sobre las ganancias netas de las empresas petroleras; y, se determinó la aplicación de un ajuste de 2,5% anual del precio del petróleo para compensar la inflación.

El mecanismo de ajuste a la inflación prevista en este acuerdo, fue modificado por otro, el de Ginebra, a principios de 1972, y nuevamente en 1973, debido a las crecientes pérdidas derivadas de los niveles inflacionarios en los Estados industrializados. Las modificaciones realizadas se centraron básicamente en aspectos relacionados a los períodos de ajuste (trimestral a mensual), a la reducción del porcentaje en el promedio de variación del dólar, entre otros.

A pesar de los cambios realizados en la forma de indexar los precios del petróleo a la inflación, los miembros de la OPEP continuaron cuestionando las pérdidas que los crecientes índices inflacionarios les ocasionaba en los precios del petróleo, fijados en dólares. Es así, que en julio de 1973, Argelia decide por primera vez y de forma unilateral incrementar el precio de referencia del barril del petróleo en cerca de un 30%. Esta medida fue seguida por Libia al poco tiempo, mientras que acciones similares fueron adoptadas por los otros miembros sin que mediara una coordinación entre ellos.

En octubre de 1973, luego de prolongadas e infructuosas negociaciones con las empresas petroleras que terminaron con la suspensión de las conversaciones entre ambas partes, el Comité Ministerial de la OPEP anunció un incremento del precio de referencia a 5,12 por barril, constituyendo ésta la primera acción conjunta de los Estados de la OPEP en el ejercicio del derecho de su soberanía para determinar los precios del petróleo. En adelante, los miembros de la OPEP serían los únicos que determinarían los precios del petróleo unilateralmente.

En el mismo mes, en circunstancias en que se presentaba la mencionada tendencia alcista en los precios del petróleo estalló la Guerra del Yom Kippur, desencadenada por el reclamo de Siria y Egipto sobre territorios ocupados por Israel. En represalia al apoyo a Israel, las naciones árabes iniciaron un embargo sobre las entregas de petróleo a los Estados Unidos y los Estados Bajos. En ese momento los precios en el mercado spot o libre, llegaron a oscilar alrededor de los veinte dólares por barril. De

esta forma, el embargo aceleró un proceso alcista en el precio del petróleo que ya estaba en marcha.

En diciembre de 1973, en la conferencia que tuvo lugar en Teherán, los Estados miembros de la OPEP, en su afán de aproximar los precios de referencia a los que se estaban pagando en el mercado, incrementaron conjuntamente el precio de base de referencia del “Arabian Light”, a 11,65 dólares por barril. Decidieron que este precio regiría a partir del 1 de enero de 1974, y al mismo tiempo establecieron que los precios sean ajustados cada trimestre a fin de tener en cuenta la tasa de inflación en los Estados Unidos. Con esta medida, en menos de un año el precio de referencia del petróleo registró un incremento de más del 400%¹⁷.

La crisis petrolera de 1973 tuvo un significado más amplio de lo que parece. Si bien en la historia se la conoce por el embargo que hicieron los socios árabes de la OPEP a Estados Unidos y Estados Bajos por su apoyo a Israel, esto fue lo menos relevante ya que los suministros fueron fácilmente compensados por otros productores como Canadá y Venezuela. En realidad, la gran importancia subyacente en esta crisis fue la recomposición del régimen petrolero internacional, tanto en términos económicos como de poder entre los principales actores: los Estados productores de petróleo, los Estados consumidores y las *majors*.

Como lo señala la literatura, poco tiempo antes de este primer *shock* se había abolido el sistema de concesiones y muchos de estos Estados habían nacionalizado sus reservas petroleras. Dada la entonces prevalecientes tendencia de precios bajos y decrecientes en términos reales, el embargo significó no sólo la posibilidad de subir el precio sino también la de determinar los niveles de producción: cuánto producir, a quién vender y bajo qué condiciones, fueron temas cuyo control pasó a manos de los productores. A fin de cuentas, el giro en el mercado tenía que ver con la renta petrolera. De acuerdo con Antoine Ayoub¹⁸, la importancia de las nacionalizaciones y del cambio en la estructura del mercado fue, precisamente, un asunto de renta petrolera. La nacionalización de los recursos fue la manera que encontraron los productores para llegar a los verdaderos valores de la renta petrolera y ganar control sobre su producción y sus propias reservas.

¹⁷ Vid. Parra Iglesias, Enrique, *Petróleo y Gas Natural: Industria, Mercados y Precios*, Ediciones Akal, Madrid, 2003, p.17

¹⁸ Ayuob, A., “Oil economics and politics” en *Energy Studies Review*, n° 1, mayo de 1994, pp. 47-61

Para las *majors*, grandes perdedoras, el primer *shock* significó la pérdida de 50% de su participación en el mercado, la ruptura de la estructura de concentración de que gozaban y una reestructuración en el área de la refinación. Además, cabe señalar que a principios de la década del sesenta, las grandes empresas tenían alrededor del 80% de la propiedad del crudo y en 1979 sólo el 20%. En cambio, las empresas petroleras nacionales pasaron de 9 a casi 70%. Las empresas petroleras transnacionales perdieron más en su ubicación directa en la producción que en su disponibilidad de crudo en el mercado, aunque también esto se redujo en los años siguientes porque gran parte de la comercialización del crudo pasó a manos de las empresas nacionales.

En términos tanto reales como simbólicos, la primera crisis petrolera, como ya señalamos, resultó en una redefinición de la estructura de poder. Fue sobre todo un asunto de redistribución de la riqueza a favor de la OPEP. Los Estados miembros de esta organización estaban convencidos de que podían manejar los precios y gestionar la oferta. El tema se convirtió en un problema de seguridad energética para Estados Unidos y sus aliados, en vista de su alta dependencia del petróleo. Sin embargo, el verdadero problema de la crisis para los Estados consumidores fue el alza de los precios del petróleo en el mercado internacional. En efecto, en 1974 la OPEP elevó el precio del crudo en 140%, hasta llegar a 11,65 dólares el barril. Para los Estados consumidores, el costo ascendió en 1974 a 60 mil millones de dólares más que en 1973. En términos reales los precios aumentaron 11%.

Entre 1973 y 1974 el precio causó distorsiones en la economía internacional. Lo que permitió a las empresas petroleras multinacionales compensar posibles pérdidas fue el hecho de que, aún con precios altos, la demanda no declinó rápidamente, mostrando su relativa inelasticidad en relación al precio. Desde el punto de vista del precio, la OPEP tuvo un relativo éxito desde 1973 hasta 1977 porque el suministro y la demanda no respondieron mecánicamente a los cambios en el precio.

La estructura de la industria se transformó durante e inmediatamente después la primera crisis energética. Los cambios más notables ocurrieron a nivel internacional, donde las grandes corporaciones perdieron el control directo de las reservas a favor de los Estados productores. No obstante, hay que señalar que no se trataba de una crisis de oferta o de problemas de acceso a las importaciones, sino de un cambio en los márgenes de beneficio de la industria petrolera.

Hasta antes de los incrementos que se produjeron en la década del setenta, los Estados habían logrado sólo aumentar su participación tratando de transferir mayores

porcentajes de las regalías que pagaban las empresas petroleras internacionales en favor de Estados productores. A partir de ese momento, las mayores transferencias de la renta petrolera se lograron por la vía del alza de los precios y también por una mayor participación de las empresas estatales en la producción, que como se mencionó anteriormente, tuvieron un mayor control de la producción en la década de los setenta.

Por otra parte, la primera crisis del petróleo dio lugar a los primeras acciones destinadas al fomento de la eficiencia energética, la sustitución del petróleo por fuentes renovables y la exploración y desarrollo de regiones petroleras menos rentables.

En relación a esto último, se inició una reestructuración energética que dio lugar a una transformación industrial –especialmente la industria automotriz, pero también en los sistemas de calefacción- con menor requerimiento en consumo de combustibles. Estas medidas dieron lugar a que a fines de la década de los ochenta, se produjera un hito en el consumo mundial de petróleo: el freno de su crecimiento. Con excepción del período de la crisis de los años treinta, el consumo de petróleo nunca había dejado de crecer.

Asimismo, se produjo un incremento en la actividad de perforación de pozos fuera de la OPEP. La ex-Unión Soviética, México, el Reino Unido y Noruega incrementaron significativamente su producción entre 1973 y 1981, lo cual dio lugar a una reducción de la participación de la OPEP en la producción mundial del petróleo, que en 1973 había alcanzado su máxima cuota: 58%. A principio de la década de los ochenta, ésta registraba 40%.

El incremento de los precios del petróleo anunciados en 1973-1974 tuvo serias repercusiones en la economía mundial, especialmente para los Estados subdesarrollados importadores de petróleo. Estos últimos no sólo tuvieron que hacer frente a una mayor factura petrolera, sino que se vieron afectados por la inflación y recesión de los Estados industrializados que al restringir las importaciones originaron una caída en el precio de las materias primas provenientes de éstos. Ante esta situación, la OPEP creó un Fondo para el Desarrollo, tratando así de evitar una pérdida de legitimidad de su política.

Sobre la crisis de la economía mundial 1974-1975, hay dos lecturas distintas de parte de los protagonistas: para los Estados industrializados, el alza de los precios del petróleo fue responsable de la inflación, mientras que para los miembros de la OPEP la pérdida del valor del dólar fue el factor que determinó que los Estados miembros de esta organización incrementaran sus precios. En cualquier caso, es posible afirmar que la crisis energética colaboró en la recesión de la economía mundial durante 1974-1975,

pero tuvo sus orígenes en la crisis monetaria internacional que se inició a fines de los sesenta.

En los años posteriores a esta primera crisis energética, se produjeron muchos desacuerdos al interior de la OPEP con relación a los niveles de precios que debían fijarse. Irán, y Arabia Saudita, se opusieron permanentemente a las propuestas de nuevos ajustes en los precios del petróleo que proponían Libia, Argelia e Irak, considerados el ala radical de la OPEP. Asimismo, las divergencias giraban en torno a la aplicación de los mecanismos de indexación de los precios a la inflación. Hasta 1978 los precios sólo fueron ajustados por la organización para adecuarlo a la depreciación del dólar.

1.9. La respuesta de Estados Unidos: El fracaso de la AIE y la aproximación indirecta a la OPEP.

Los precios del petróleo influyen sobre la distribución internacional del poder. El mejor ejemplo lo dan los Estados miembros de la OPEP, los cuales en los años 70 mejoraron sustancialmente su capacidad de perseguir fines de política exterior. Otro ejemplo son los Estados Unidos, que al tratar de organizar a los Estados consumidores industrializados en la Agencia Internacional de Energía (AIE), esperaban contrarrestar cualquier merma en su posición de líderes en el mundo occidental, inflingidas por las nuevas condiciones de mercado del petróleo. En retrospectiva, los Estados exportadores de petróleo, a través de embargos selectivos y el alza de los precios, tuvieron más éxito que la Unión Soviética en infligir daños económicos y políticos a los Estados Unidos.

Los orígenes de la AIE en deben buscarse en el embargo petrolero de 1973. El gobierno de Estados Unidos bajo la dirección del entonces Secretario de Estado Henry Kissinger, convocó a los Estados industrializados importadores de petróleo a defender sus intereses en el mercado y presionar para que los precios bajaran. Se estableció el “Energy Co-ordinating Group” (ECG), con el fin de desarrollar un programa energético de emergencia. En noviembre de 1974 se transformó en la AIE, organismo autónomo en el marco de la OCDE. Francia¹⁹ y Noruega se abstuvieron. Los objetivos de Estados

¹⁹Francia se negó a participar en la organización por dos causas esenciales, a saber: a) interés en mantener una política exterior autónoma en esta materia, b) temor a posibles represalias de los Estados de la OPEP. Por ello, defendió la necesidad de una cooperación entre Europa Occidental y los Estados del Medio Oriente y Mediterráneo, que entraba en conflicto con la consolidación del Atlántico Norte de Estados Unidos. En solitario, París intentó asegurar su abastecimiento a través del desarrollo de los vínculos históricos con Irak y Argelia, y del impulso a su plan nuclear. Francia pasó a formar parte de la AIE el 28

Unidos eran a su vez económicos y políticos y apuntaban a bajar los precios, al desarrollo de nuevas fuentes de energía y a confrontar el poder emergente de la OPEP, vista como una amenaza para la hegemonía de los Estados Unidos y todo el bloque occidental. Los objetivos económicos eran contradictorios, dado que las nuevas fuentes de energía tenían costos por encima de los precios del petróleo. En este sentido, la AIE fracasó en sus objetivos iniciales, convirtiéndose en un régimen internacional de letra muerta²⁰.

Estados Unidos no logró hacer de la AIE un “contra-cartel” de la OPEP bajo su tutela, pero en contraste obtuvo un éxito en entibiar los intentos de crear una política energética comunitaria que habrían hecho de la entonces Comunidad Europea un competidor más serio en Medio Oriente.

Otro propósito detrás de la creación de la AIE era preservar la posición de las empresas petroleras multinacionales de los Estados Unidos como proveedoras de los Estados miembros de la OCDE. Una extensa red de tratados bilaterales entre los otros Estados de esa organización y los productores probablemente habría afectado la estructura del comercio internacional del petróleo, reduciendo el rol de las multinacionales e importadores. Obviamente habría reducido la influencia de los Estados Unidos en Medio Oriente. La solución para los Estados Unidos, a fin de defender sus intereses, era intentar hablar por todos los consumidores industrializados. Esto en parte explica por qué Estados Unidos, que en ese momento dependía mucho menos del petróleo importado que Europa Occidental y Japón, tomó al menos verbalmente, una actitud mucho más agresiva hacia la OPEP.

A partir de su fracaso inicial, la AIE se orientó a la búsqueda de otros objetivos como la compilación de datos, la realización de estudios de prospectiva, la promoción de energías alternativas y la eficiencia energética, y la elaboración de planes de emergencia para compartir la provisión de petróleo en casos de desórdenes severos.

“Los Estados miembros están obligados a mantener y mejorar los sistemas de la agencia en caso de que sea necesaria una respuesta de emergencia. En particular, la constitución de reservas de petróleo es una de las principales obligaciones que los Estados suscriben en el momento en que entran a formar parte de la

de julio de 1992, ratificando el Programa Internacional de la Energía (PIE). Vid. Lieber, R., “Les malentendus transatlantiques et la seconde crise de l’énergie” en *Politique Étrangère*, n° 1, 1979, pp. 91-107 ; Scott, Richard, *The History of the International Energy Agency : The First 20 years 1974-1994*, Vol. I, IEA, Paris, 1994.

²⁰ Vid. Seymour, Ian, *OPEP. Instrument of Change*, Macmillan, Londres, 1980; Krapels, Edward N., *Oil Crisis Management*, The John Hopkins University Press, Londres, 1980; y, Roncaglia, Alessandro, *The International Oil Market*, Macmillan, Londres, 1985.

AIE, dado que la seguridad energética es uno de los primeros objetivos del organismo [...] con ocasión de la primera guerra del Golfo, el 17 de enero de 1991 (...) se introdujeron en el mercado 2,5 millones de barriles día. De las medidas que se adoptaron al poner en práctica el plan, la relativa a las reservas de emergencia fue, por tanto, la más importante”²¹

La primera crisis energética inició una reestructuración energética que dio lugar a una transformación industrial –especialmente la industria automotriz, pero también en los sistemas de calefacción- con menor requerimiento en consumo de combustibles. Estas medidas dieron lugar a que a fines de la década de los ochenta, se produjera un hito en el consumo mundial de petróleo: el freno de su crecimiento. Con excepción del período de la crisis de los años treinta, el consumo de petróleo nunca había dejado de crecer.

La devaluación del dólar fue uno de los mecanismos utilizados por los Estados industrializados para paliar el incremento de los precios del petróleo. A pesar que dicha devaluación había venido ocasionando conflictos entre Estados Unidos y sus principales socios comerciales (Japón y Alemania) ante la creciente pérdida de mercados –y por tanto de empleos – de estos últimos frente al país del norte, después del alza de los precios del petróleo en 1974 la devaluación del dólar empezó a verse favorablemente. En efecto, al estar los precios del petróleo fijados en dólares, los marcos y yenes revaluados aumentaron su poder adquisitivo al ritmo de la devaluación del dólar en las operaciones de compra del crudo.

En el caso de Estados Unidos, el gobierno comenzó a recompensar a los importadores con más de 5 dólares por cada barril de petróleo importado, lo cual contribuyó a que se incrementaran las importaciones de petróleo de la OPEP en casi el doble entre 1974 y 1975. Esta política energética, que esencialmente ha sido seguida en forma consistente desde los comienzos de la década de los setenta, tenía el propósito de continuar protegiendo las reservas domésticas de hidrocarburos.

Lo mencionado anteriormente, no quiere decir que el incremento de los precios del petróleo anunciados en 1973-1974 no tuvo serias repercusiones en la economía mundial, especialmente para los Estados subdesarrollados importadores de petróleo. Estos últimos no sólo tuvieron que hacer frente a una mayor factura petrolera, sino que se vieron afectados por la inflación y recesión de los Estados industrializados que al restringir las importaciones originaron una caída en el precio de las materias primas provenientes de éstos.

²¹ Ónega, María Jesús, “La AIE y el mantenimiento de las reservas estratégicas de petróleo” en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, pp. 188-189.

Sobre la crisis de la economía mundial 1974-1975, hay dos lecturas distintas de parte de los protagonistas: para los Estados industrializados, el alza de los precios del petróleo fue responsable de la inflación, mientras que para los miembros de la OPEP la abolición del patrón oro fue el factor determinante. En cualquier caso, es posible afirmar que la crisis energética colaboró en la recesión de la economía mundial durante el período 1974-1975, pero tuvo sus orígenes en la crisis monetaria internacional que se inició a fines de los sesenta.

En los años posteriores a esta primera crisis energética, se produjeron muchos desacuerdos al interior de la OPEP con relación a los niveles de precios que debían fijarse. Irán, Venezuela y Arabia Saudita (ceranos a Estados Unidos), se opusieron permanentemente a las propuestas de nuevos ajustes en los precios del petróleo que proponían Libia, Argelia e Irak, considerados el ala radical de la OPEP. Asimismo, las divergencias giraban en torno a la aplicación de los mecanismos de indexación de los precios a la inflación. Hasta 1978 los precios sólo fueron ajustados por la organización para adecuarlo a la depreciación del dólar.

Cuando Estados Unidos se percató que la AIE no lograría su objetivo inicial, cambió de política hacia la OPEP, pasando de la confrontación a la búsqueda de influencia. Así, después de la primera crisis petrolera consolidó una red de alianzas con los Estados considerados moderados dentro de la OPEP, entre ellos, Arabia Saudita, las pequeñas monarquías del Golfo²², Nigeria y Venezuela²³, con el objeto de poder influir en la formación del precio de manera indirecta.

1.10. La Revolución iraní y la segunda crisis petrolera.

En junio de 1978, cuando se produjo el derrocamiento del Sha en Irán, el precio de referencia del petróleo se encontraba en doce dólares. La revolución en Irán, y la posterior guerra entre Irak e Irán iniciada en 1979 exteriorizaron la fragilidad política de la región y generaron pánico ante un probable nuevo desabastecimiento de petróleo en

²² Vid. Alterman, Jon B., "The Gulf States and the American Umbrella" en *Middle East Review of International Affairs*, vol. 4, n° 4, diciembre de 2000.

²³ Para analizar la tradicional relación especial entre Estados Unidos y Venezuela, vigente hasta el arribo de Hugo Chávez al poder, vid. Rabe, Stephen, *Road to OPEC: United States relations with Venezuela 1919-1976*, University of Texas Press, Austin, 1982; Shuler, Henry, *The Venezuelan-U.S. Petroleum Relationship: Past, Present and Future*, CSIS, Washington, 1991; Ewell, Judith, *Venezuela and the United States. From Monroe's Hemisphere to Petroleum's Empire*, The University of Georgia Press, Londres, 1996.

el mercado al producirse una significativa reducción de la producción que implicó una reducción de 5,6 millones de barriles diarios, equivalente al 15% de la producción diaria de la OPEP y al 8% de la demanda mundial.

La revolución iraní fue vista por Estados Unidos no sólo como un desafío a sus intereses petroleros inmediatos, a causa de la escasez de oferta, el alza subsiguiente de los precios y la nacionalización de los activos de las empresas petroleras, y como un tema de seguridad, ya que Irán era la frontera entre la entonces Unión Soviética y el Golfo, sino esencialmente como una amenaza política a raíz de la influencia política potencial de Irán en Medio Oriente y un posible daño mayor a los intereses y posiciones de Estados Unidos en la región. Para ellos, el riesgo último era quedar marginados por tratados independientes que realizaran Europa y Japón con los exportadores radicales de Medio Oriente, lo cual supondría una erosión de su sistema de alianzas²⁴.

El alza del precio del petróleo que hacia fines de 1979 se cotizaba en el mercado libre a 35 dólares por barril, hizo que los Estados industrializados reaccionaran incrementando las tasas de interés para evitar presiones inflacionarias. Esta situación incrementó los costos de los créditos provenientes de los excedentes de las ventas del petróleo depositados en la banca comercial, otorgados luego en condiciones favorables a mediados de los setenta, y derivó en la crisis de la deuda externa que se desarrolló durante la década de los ochenta.

La amplia diferencia existente entre las cotizaciones en el mercado libre y el precio de referencia, determinó que en junio de 1980, el techo máximo del precio de referencia fuera aumentado a 32 dólares por barril (con valores diferenciales máximos de 5 dólares que podrían agregarse o restarse de este límite en función de la calidad de petróleo y de la ubicación geográfica).

Esta estructura de precios pretendía lograr un equilibrio entre oferta y demanda y evitar mayores acumulaciones de stocks. Sin embargo, este exceso de demanda siguió perdurando en el mercado hasta enero de 1981, en que el límite máximo del precio de referencia del crudo fue fijado en 41 dólares por barril.

Durante este proceso de drástico incremento de los precios, los Estados productores invocaron permanentemente a los Estados industrializados a controlar su demanda, especialmente en referencia a la acumulación de stocks para paliar efectos adversos en la situación del mercado internacional del petróleo. En efecto, a fines de

²⁴ Entre los motivos que hicieron que Estados Unidos declarara la guerra a Irak en 1990-1991 y en 2003 se encuentran, como veremos más adelante, consideraciones de este tipo.

esta década se intensificó la especulación en el mercado internacional del petróleo al introducirse los mercados de futuros de este bien en las bolsas de Nueva York (NYMEX) y Londres (IPE).

Se puede observar que tanto el incremento de precios de 1973-1974 como el de 1978-1979, se produjeron en el marco de hechos políticos importantes. No obstante, el factor político que se expresó en el embargo de petróleo decretado por los Estados productores a los Estados industrializados como consecuencia de su apoyo a Israel en la Guerra de Yom Kippur, sólo actuó como un impulso adicional a una tendencia alcista en el precio del petróleo que ya estaba presente desde 1971. La presión de las empresas petroleras por mantener bajos los precios de referencia del petróleo ante una creciente demanda, constituyeron la base estructural sobre la que los movimientos políticos de principios de la década avanzaron con éxito en sus reivindicaciones.

El segundo incremento de precios, en cambio, fue impulsado fundamentalmente por el desabastecimiento coyuntural de petróleo generado por los conflictos políticos, en un contexto en el que se intensificaron los factores especulativos mediante una creciente acumulación de stocks y el surgimiento de contratos a futuro.

A fines de la década del setenta, la estructura del mercado internacional de petróleo ya no era la misma que a principios de la misma. La OPEP había empezado a perder terreno como proveedor de petróleo en el mercado mundial a favor de los nuevos Estados productores fuera de la organización que incrementaron sustantivamente su producción. México, Gran Bretaña, Noruega, el estado de Alaska en los Estados Unidos, así como otros Estados fuera de la OPEP habían incrementado significativamente su producción. El creciente interés de estos Estados por continuar ampliando su participación en el mercado dio lugar a que éstos, inclusive, realizaran recortes en sus precios, hecho que también contribuyó a la disminución de la participación de la OPEP en el mercado petrolero.

1.11. El debilitamiento de la OPEP y la contra-crisis de precios de 1986.

Después del incremento de precios originado por el desabastecimiento de petróleo en el mercado internacional como consecuencia del derrocamiento del Sha de Irán y del inicio del conflicto con Irak se produjo nuevamente una retracción de la demanda. Como ya se mencionó, a esta reducción de la demanda contribuyó la

continuación de los programas de uso eficiente y reducción del consumo de energía iniciados luego de la primera crisis energética en 1974.

Asimismo, el importante desarrollo de la producción petrolera fuera de la OPEP –que originó un retroceso en la cuota del mercado petrolero de la organización desde un 48% en 1978 hasta un 30% en 1985- dio lugar que los miembros de la OPEP no pudieran mantener los precios alcanzados en 1980.

La recuperación en la producción del petróleo de Irán, (a pesar que el conflicto con Irak finalizó recién en 1988) y como se mencionó anteriormente, las medidas de ahorro en el consumo de petróleo implementadas desde 1974 aunadas a la explotación de petróleo fuera de la OPEP, obligaron a los Estados miembros de la organización a dar inicio a una reducción de los precios de referencia a partir de 1981.

En efecto, luego de difíciles negociaciones, la OPEP tuvo que reducir el precio de referencia de 34 dólares vigente hasta 1981, a 29 dólares por barril en marzo de 1983. Este primer acuerdo de reducción de los precios del petróleo a 29 dólares, reflejó la situación de abundancia que imperaba en el mercado, pero también la presión directa de las empresas británicas, que advirtieron que si no se producía un acuerdo, iniciarían una baja unilateral de los precios. La posibilidad de hacerlo se basaba, entre otras cosas, en la caída de las importaciones estadounidenses de crudo proveniente de la OPEP, que llegó al nivel más bajo desde 1968²⁵.

Estas medidas de reducción en los precios de referencia fueron también complementadas por la fijación, de un límite en la producción de petróleo dentro de la OPEP de 18 millones de barriles diarios que se estableció por primera vez en marzo de 1982.

Un año más tarde, en 1983, no sólo se redujo aun más el techo de producción a 17 millones de barriles diarios, sino que se distribuyeron por primera vez cuotas de producción entre los Estados miembros que no pudieron ser cumplidas a cabalidad. La fijación de cuotas entre los Estados se realizó en medio de grandes discusiones que se centraban en el deseo de Arabia Saudita de distribuir el gran exceso de capacidad entre todos los Estados miembros de la OPEP. En efecto, a este país no se le otorgó ninguna cuota, ya que actuaría como *swing supplier*.

Sin embargo, este método fracasó como consecuencia de las violaciones generalizadas a los límites pautados que hicieron recaer en el mayor productor, Arabia

²⁵ Vid. Hawdon, D., *The energy crisis. Ten years after*, Croom Helms, Londres, 1984, p. 15

Saudita, la responsabilidad de reducir la producción lo suficiente como para nivelar la oferta total con la demanda. Para 1985, asumir el rol de *swing supplier* le significó a Arabia Saudita una caída de su producción a 3,3 millones de barriles diarios como promedio anual con respecto a los 10 millones de barriles diarios que producía en 1980²⁶.

Los desacuerdos al interior de la organización y la significativa reducción de la producción de la OPEP, dieron lugar a que la organización empezara a perder terreno como proveedor de petróleo en el mercado mundial y su producción bajara de 32 millones de barriles diarios en 1979 a 16 millones en 1986. De esta manera su participación en la producción mundial de petróleo siguió declinando en favor de nuevos Estados productores. Ya desde 1982, Estados Unidos, Noruega, México, el Reino Unido y Canadá produjeron más crudo que los productores de la OPEP.

En la Conferencia de Ginebra de 1986 se restableció el sistema de precios fijos, estableciéndose el de referencia en 18 dólares por barril. Este precio se determinó en función de una canasta de siete crudos. Asimismo, Arabia Saudita decidió abandonar su rol de *swing supplier* para priorizar la recuperación de la cuota de mercado aún a riesgo de que tal actitud pudiese generar una caída en los precios en el corto plazo. Esta acción de Arabia Saudita –en realidad aislada del resto de los miembros de la OPEP- originó la más drástica caída de precios desde la creación de la OPEP, llegando los precios a registrar un nivel ligeramente superior a los 10 dólares por barril. A pesar de que incrementó su producción en 55% vio disminuidos sus ingresos en 20% debido a la mencionada baja de los precios; esta situación afectó fuertemente también a Estados como Venezuela, Indonesia, Libia y Argelia, los que exigieron una mayor disciplina y respeto por las cuotas de la OPEP²⁷.

El derrumbe de los precios de 1986 tuvo consecuencias que son en parte determinantes de la tendencia alcista de los precios en la actualidad. Así, ante los precios deprimidos del crudo, Estados Unidos, el Reino Unido e inclusive la ex Unión Soviética (aunque en este caso debido también a la crisis política y económica imperantes en aquel momento en este Estado) iniciaron una nueva tendencia declinante en la producción que generó la pérdida de participación de los Estados no pertenecientes a la OPEP en el volumen de reservas mundiales que se redujeron de 32% en 1986 a 23% en 1997.

²⁶ Vid. Claes, Dag H., *Op. Cit.*

²⁷ Vid. Mabro, Robert (ed.), *The 1986 Oil Price Crisis*, Oxford University Press, Oxford, 1988.

Los bajos precios del petróleo, en parte como consecuencia del exceso de oferta que todavía prevalecía en el mercado, pero también por factores de carácter político como la Guerra Irán-Irak y las divergentes posiciones entre los Estados respecto de los niveles de producción, dieron lugar a que a partir de 1988 se realizaran encuentros entre los miembros de la OPEP y los productores independientes con el objetivo de coordinar políticas que frenaran el continuo deterioro de los precios²⁸.

Producido en 1988 el cese del fuego en la Guerra Irán-Irak, se abrieron las posibilidades de un arreglo para lograr la estabilización del precio del petróleo²⁹. La reunión de ministros de la OPEP celebrada en Viena en noviembre de 1988 llegó a un acuerdo destinado a reducir la producción con el objetivo de llegar a un precio de 18 dólares por barril durante el año 1989. Al lograrse un acuerdo sobre las cuotas de Irak e Irán, se redujo la producción desde el nivel de 22,5 millones de barriles diarios alcanzando en 1988 a unos 18,5 millones de barriles diarios. No obstante, a pesar de los esfuerzos mencionados por recuperar y estabilizar los precios, éstos se mantuvieron en niveles inferiores a los 20 dólares por barril hasta que se inició el conflicto entre Kuwait e Irak en agosto de 1989.

1.12. La estabilidad de los precios en la primera parte de los años noventa.

Después de finalizada la Guerra Fría, Estados Unidos presionó a los Estados miembros de la OPEP para que iniciaran procesos de liberalización más o menos graduales de sus sectores energéticos. Dichos Estados, acosados por obligaciones financieras importantes, iniciaron procesos de aperturas de sus sectores energéticos con el objeto de obtener financiamiento para sus políticas nacionales. Muchos llegaron a dar por muerta la organización en la segunda parte de los años noventa, propugnaban su irrelevancia, su anacronismo y finalmente la necesidad de su eliminación, al tiempo que abogaban por la instauración de un régimen petrolero neoliberal.

Aunque la OPEP como régimen muestra a lo largo de la historia períodos donde ha sido más eficiente que otros, es de resaltar que persistió a través de una década de

²⁸ En abril de 1988, a iniciativa de la OPEP, se realizó un primer encuentro entre un Comité de esta organización (Argelia, Indonesia, Kuwait, Nigeria, Arabia Saudita y Venezuela), y siete Estados productores de petróleo fuera de la organización (Angola, China, Colombia, Egipto, Malasia, México y Omán). Cuatro años después, en abril de 1992, se realizó el primer encuentro a nivel ministerial entre la OPEP y los Estados constituidos en IPEC (Estados Independientes Exportadores de Petróleo), en los que el tema central fue el medio ambiente)

²⁹ Vid. Yergin, Daniel, "Energy Security in 1990s" en *Foreign Affairs*, n°67, otoño 1988, pp.111-132.

precios estables hacia la baja, conspicuas presiones externas y notable disenso interno, para luego emerger nuevamente como un elemento clave del mercado petrolero internacional, lo cual da muestra de una notable resistencia, como analizaremos a continuación

La situación del mercado del petróleo se vio alterada durante el año 1990 como consecuencia de la invasión y anexión de Kuwait por parte de Irak, motivada según algunos analistas, por el deseo de este Estado de disponer de mayores ingresos para hacer frente a los gastos de ocho años de guerra con Irán, y la continua extracción por parte de Kuwait de un campo petrolero localizado en el subsuelo de ambos Estados. Estos hechos dieron lugar a sanciones de parte del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas que consideró entre otros, la prohibición de adquirir petróleo de Irak y de la zona ocupada por este Estado en Kuwait.

Estas circunstancias generaron nuevamente una situación de pánico e inestabilidad que llevó a los Estados consumidores a crear fuertes reservas para enfrentar este período. El precio del petróleo remontó rápidamente hasta llegar en ocasiones a 40 dólares por barril.

Sin embargo, esta tendencia alcista de los precios no perduró mucho tiempo, debido a que algunos Estados al interior de la OPEP, especialmente Arabia Saudita, reemplazaron rápidamente las fracciones del mercado que eran abastecidas por Irak. Los Estados productores de la organización, que habían realizado durante la década de los ochenta denodados esfuerzos por sostener los precios del petróleo vía reducciones en la producción, disponían de una capacidad instalada ociosa de dimensiones considerables.

Inmediatamente después del estallido del conflicto bélico, la OPEP incrementó su producción pero anunció que este incremento sólo estaría vigente mientras continuara la crisis. Anunciaron asimismo que la oferta adicional proveniente de la organización, así como los *stocks* acumulados por los consumidores, tendrían que ser orientados fundamentalmente a los Estados del Tercer Mundo, toda vez que estos eran los más afectados ante cualquier interrupción en el abastecimiento. Para ello, invocaron a los Estados miembros de la OCDE a hacer uso de los *stocks* almacenados en el marco del acuerdo de distribución (*Oil Sharing Agreement*) de la Agencia Internacional de Energía, así como de los inventarios acumulados por las empresas petroleras. En efecto, uno de los factores que contribuyeron al rápido descenso de los precios, fue la provisión de petróleo que tenían acumulados los Estados miembros de la OCDE.

En 1986 la Agencia Internacional de Energía diseñó un plan de emergencia contra eventuales riesgos de desabastecimiento de la oferta petrolera. Al momento de estallar el conflicto entre Kuwait e Irak, el total de *stocks* de emergencia mantenidos por los Estados de la OCDE eran de aproximadamente 2 billones de barriles, lo cual era más que suficiente para garantizar por 90 días el suministro de petróleo. Estados Unidos tuvo un papel preponderante en este programa de acumulación de *stocks*, almacenando para entonces, 587 millones de barriles de petróleo en su reserva estratégica.

Otro de los motivos por los cuales las consecuencias de esta tercera alza del petróleo, no tuvieron el mismo nivel de repercusiones que las dos anteriores durante la década del setenta, se debió fundamentalmente a los importantes progresos realizados especialmente por los Estados industrializados en el ahorro de consumo de energía, en particular del petróleo. Por ejemplo, los 24 Estados miembros de la OCDE en su conjunto necesitaban para producir en 1988 un billón de dólares de su producto bruto interno, 40% menos de petróleo que en 1973. (Estados Unidos fue menos eficiente 34%, la entonces Alemania Occidental y Japón que redujeron su consumo de petróleo para producir un billón de dólares de PIB en un 41 y 48% respectivamente).

En este mismo período la cantidad de energía (incluido el petróleo) requerido para producir una unidad de PBI también disminuyó sustantivamente: de 24% para el promedio del conjunto de los Estados de la OCDE; 23% para Alemania Occidental, 26% en Estados Unidos y 30% en Japón.

Por este conjunto de razones, finalizada la Primera Guerra del Golfo, los precios del petróleo continuaron su tendencia a la estabilidad en un nivel de precios bajos. Desde el inicio de esta década y hasta fines de 1997, los límites de producción fijados por la OPEP se mantuvieron relativamente estables y oscilaron alrededor de los 24 millones de b/d.

Del mismo modo, los precios también se mantuvieron relativamente estables en los años noventa, hecho que desestimuló parcialmente el dinamismo con el que se venían realizando los programas de sustitución del petróleo por fuentes energéticas alternativas. Como se mencionó anteriormente, este proceso de desestímulo empezó a producirse desde 1986, cuando los precios del petróleo experimentaron la caída más severa desde que se fundó la OPEP.

Los Estados industrializados empezaron a importar más petróleo, y las inversiones en nuevas perforaciones en el Mar del Norte y otras regiones con costos altos, especialmente en las actividades de *upstream* no registraron los mismos índices de

actividad que las registradas luego de la primera alza del petróleo en la década de los setenta. Los recursos para financiar proyectos de energía solar, energéticos renovables, tecnologías nucleares avanzadas, experimentaron algunas reducciones.

Estados Unidos era a mediados de la década de los noventa, más dependiente que hace 25 años del mercado internacional del petróleo como fuente primaria de recursos energéticos. Hace 50 años, este Estados era autosuficiente en petróleo y un importante exportador de gas. Actualmente, en el umbral del siglo XXI, importa más de la mitad de su petróleo y el 15% del gas natural. Otro dato importante según la Agencia Internacional de Energía, es que de 1949 a 1998, la población de Estados Unidos aumentó en un 82% mientras que su consumo de energía aumentó en un 194%.

Un hecho importante que se produjo durante la década de los noventa, fue el surgimiento del debate en torno al tema ambiental y las observaciones a los inconvenientes que significaban las excesivas tasas de impuestos a los combustibles que ya por entonces se aplicaban especialmente en los Estados industrializados pertenecientes a la actual Unión Europea. Los Estados miembros de la OPEP consideraban que durante tres décadas, los consumidores europeos ya habían sido gravados con impuestos suficientemente altos –que en algunos casos significaban más del triple de los precios del petróleo– como para añadir más impuestos aunque estos fueran con fines ambientales.

Según los Estados miembros de la OPEP, la aplicación de dichos impuestos, sumados a los ya existentes, colocaba al petróleo en una situación de desventaja frente a otras fuentes energéticas, hecho que podría afectar negativamente el crecimiento de la economía mundial.

Estos hechos dieron lugar a que se produjeran encuentros ministeriales entre los miembros de la OPEP y los de los Estados Productores Independientes de Petróleo (IPEC)³⁰ En 1992, el objetivo de llevar una posición conjunta de ambas organizaciones respecto del tema del medio ambiente a la Conferencia de las Naciones Unidas en Medio Ambiente y Desarrollo que se desarrolló en Rio de Janeiro en junio de ese año, fue el tema que convocó a ambas organizaciones.

En dicho encuentro conjunto, los Estados recomendaron realizar mayores investigaciones tendientes a establecer con mayor precisión el alcance científico de las

³⁰Los Estados que pertenecen a este grupo son: Angola, Bahrein, Brunei, República Popular China, Colombia, Egipto, Kazajstán, Malasia, México, Noruega, Omán, Rusia y Estados Unidos representado por Texas.

causas y efectos potenciales del cambio climático. Se consideró que las medidas propuestas por los Estados industrializados en esta materia no habían sido suficientemente estimadas, y en cualquier caso, se estaban dejando de lado las consideraciones sobre los efectos que éstas pudieran tener en las economías de los Estados en vías de desarrollo, especialmente en los exportadores de petróleo.

Al año siguiente, en abril de 1993, se produjo nuevamente un encuentro ministerial entre ambos grupos de Estados. Ya entonces, el eje de la convocatoria fue la incertidumbre que en el largo plazo se vislumbraba en el mercado energético como consecuencia del continuo incremento de impuestos en los Estados industrializados, los cuales consideraban tendrían en el futuro un efecto desestabilizador en el mercado de petróleo.

En diciembre de 1997 se firmó el *Protocolo de Kioto* en el marco de la Convención de Cambio Climático de las Naciones Unidas. Las medidas fiscales que se comprometieron adoptar algunos Estados en este Protocolo, constituían según las autoridades de la OPEP, un mecanismo fundamentalmente destinado a incrementar los ingresos de los Estados que lo apliquen, aprovechando la preocupación de la población por la conservación ambiental.

Es importante señalar que en las negociaciones de *Protocolo de Kioto*, Estados Unidos y otros Estados industrializados acordaron objetivos individuales para gases efecto invernadero en los años 2008-2012. Durante 1990, el 83% de las emisiones de gases efecto invernadero fueron dióxido de carbono liberado por actividades energéticas. Por lo tanto, toda acción encaminada a reducir los contaminantes tendrá un impacto significativo en los mercados energéticos.

La OPEP ha expresado en repetidas oportunidades su preocupación en torno al impacto en el bienestar económico y social en los Estados en vías de desarrollo que tendrán las posibles leyes que deriven de las negociaciones internacionales. El sesgo natural de las negociaciones en contra de los combustibles fósiles tendrá efectos adversos sobre los Estados productores de crudo. La demanda por petróleo se reducirá automáticamente al introducir en gran escala medidas de cambio climático, con las consecuencias adversas que ello tendría sobre el mercado petrolero internacional.

Sin embargo, las reticencias de los primeros años han sido reemplazadas dentro de la OPEP, y hoy se apuesta por el desarrollo de tecnologías limpias como el secuestro y almacenamiento de carbono, el ahorro y la eficiencia energética, entre otras medidas referentes para mitigar el cambio climático.

1.13. La Crisis Asiática y la contra-crisis de precios de 1998.

En noviembre de 1997, en la Conferencia de Jakarta, Indonesia, los miembros de la OPEP tomaron una decisión que más adelante se mostró errónea: incrementar en dos millones y medio de barriles diarios su límite de producción, ante una situación coyuntural de aumento de la demanda de petróleo. Aquella decisión no tomó adecuadamente en consideración que meses antes, se había iniciado una crisis financiera en el sudeste asiático.

En efecto, a partir del mes de junio de ese mismo año empezaron a producirse devaluaciones en las monedas en los denominados “tigres asiáticos” (Tailandia, Indonesia, Malasia y Filipinas) con el fin de hacer más competitivas sus exportaciones y revertir la aparición de déficits comerciales, que fueron la primera señal de alerta en estos Estados. Como se recordará, dichos déficit se originaron por una menor demanda de las exportaciones de estos Estados – condicionada en gran parte por la caída del consumo en Japón que entonces atravesaba su peor momento económico desde la crisis del petróleo de los años setenta-; un incremento en los costos salariales; la fuerte competencia con China; y la sobrevaluación del dólar, moneda a la cual están estrechamente ligados la mayoría de estos Estados. Las devaluaciones generaron una depreciación de los activos inmobiliarios y del valor de las empresas, que tuvo como consecuencia el retiro de importantes flujos de capitales. Por otro lado, la pérdida de competitividad de las exportaciones de Hong Kong frente a la de sus vecinos del sudeste asiático, dio lugar a presiones sobre su moneda ante el temor que se pudiera quebrar la convertibilidad cambiaria entre el dólar de este país y el de Estados Unidos, vigente desde 1983. Para defender la paridad cambiaria, se produjo en Hong Kong un drástico incremento de las tasas de interés, que finalmente terminó derrumbando las cotizaciones de la bolsa. El pánico se generalizó y los inversores de todo el mundo se desprendieron de títulos y acciones de Estados emergentes a cambio de dinero fresco que se dirigieron al dólar norteamericano. Es en estas circunstancias que en el mes de octubre se produjo el denominado “crack” de la bolsa de Hong Kong, cuyas repercusiones se trasladaron con mayor virulencia a los mercados más alejados de la zona de origen de esta crisis: Rusia, y posteriormente Brasil. Y es en estas circunstancias también, que un mes después, en noviembre de 1997, se produce el incremento de la cuota de producción de la OPEP en 2,5 millones de barriles diarios.

El conjunto de circunstancias mencionadas anteriormente ocasionaron una drástica caída del crecimiento económico de la mayoría de los Estados del sudeste asiático, región que presenta las más altas tasas de incremento en las importaciones de petróleo. Ello a su vez determinó una importante reducción de la demanda de petróleo en un contexto de sobreoferta del mismo, que coincidió además con una menor demanda a la usual debido al invierno templado en el hemisferio norte en dicho año.

Cabe señalar, que a la sobreoferta de petróleo ya existente en el mercado, se añadieron las exportaciones de Irak, Estado al cual las Naciones Unidas le permitió duplicar sus exportaciones petroleras en el marco del programa “petróleo por alimentos”³¹.

Este conjunto de hechos impulsaron el descenso de precios que los llevaron en 1998 a niveles cercanos a los 10 dólares por barril, similares a los registrados en 1986. Sin embargo, esta reducción de los precios del crudo en el mercado internacional no se reflejó en los precios finales al consumidor en los productos refinados, ya que éstos no variaron significativamente, y en el caso de la gasolina permanecieron prácticamente invariables. Ello se debe a los altos niveles de impuestos indirectos, principalmente en los Estados industrializados, que distorsionan las señales de precios y desincentivan el consumo de energéticos cuando éste podría haber aumentado debido a los bajos precios del crudo.

La disminución de precios del petróleo tuvo importantes repercusiones, no sólo para los Estados miembros de la OPEP, que vieron disminuidos en 1998 el promedio de sus ingresos por exportaciones de petróleo en un 35% con respecto a 1997 sino también para la industria petrolera, especialmente aquellas con importantes actividades *upstream*. Además de originar una disminución de sus ganancias, estas empresas vieron afectados el valor de sus acciones.

El colapso de los precios del petróleo durante 1998 tuvo como consecuencia una caída en los niveles de exploración e inversión, así como en los beneficios de las empresas petroleras más importantes, que en algunos casos llegó hasta a un 50% de pérdidas. En dicho año, el nivel de las cotizaciones petroleras fue inferior, en términos reales, al nivel registrado durante 1973. En esa fecha, el petróleo se vendía en un promedio de 3,07 dólares, mientras que en 1998 solamente alcanzaba los 2,50 dólares.

³¹Irak, sometido a sanciones internacionales desde 1990 hasta la tercera Guerra del Golfo en 2003, tenía todas sus exportaciones de petróleo sometidas a un régimen especial firmado en 1996, que controlaba Naciones Unidas, conocido como programa Petróleo por Alimentos. La ONU debía autorizar cada fase del programa, de seis meses de duración.

Con el fin de paliar los efectos de la crisis, las empresas petroleras multinacionales profundizaron medidas como la creciente tendencia a fusionarse, lo cual les permitiría aumentar la productividad, compartir conocimiento y tecnología y reducir costos. Estas medidas venían realizándose con anterioridad, ya que las empresas petroleras buscaban incrementar el valor de sus acciones que habían sido relegadas por los inversionistas a favor de las empresas tecnológicas. Es así que en 1998 empezaron una danza de fusiones y adquisiciones entre grandes empresas petroleras como Royal Dutch-Shell y BP-Amoco-Arco; Exxon y Mobil (convertida en la empresa petrolera más grande del mundo), ELF-Total-Fina y recientemente, en octubre del presente año, Chevron y Texaco. Estas empresas lideran un reacomodo de la industria petrolera cuyo objetivo es la reducción del número de grandes empresas para repartirse el mercado³².

Las recientes fusiones entre importantes empresas petroleras traerán consigo cambios significativos en la jerarquía establecida en la industria petrolera mundial. Las empresas privadas como Exxon-Mobil intentarán monopolizar el mercado y desplazar a las grandes corporaciones estatales (National Oil Companies, NOC's, en la literatura anglosajona) como PDVSA y Saudi ARAMCO, además de otros competidores independientes. De esa manera, dichas empresas intentan recuperar el terreno perdido tras la ola de nacionalizaciones en la industria petrolera mundial de los años setenta.

Por otro lado, los Estados de la OPEP, en un escenario de bajos precios del petróleo, se volvieron nuevamente atractivos para la inversión extranjera, debido a que los capitales internacionales ya no podían seguir centrándose en áreas con altos costes de producción como Alaska.

En este marco, las empresas petroleras nacionales de estos Estados, iniciaron un proceso de apertura tendiente a conformar alianzas estratégicas con empresas multinacionales, como fue el caso de Shell con Saudi ARAMCO, Petróleos Mexicanos (PEMEX) con Shell, y Petróleos de Venezuela (PDVSA) con Chevron. Nigeria e

³² La última fusión realizada en un contexto de alza de precios del petróleo, pone de relieve las nuevas condiciones de un mercado que exige cada vez mayor concentración e inversiones cada vez más cuantiosas para encontrar abastecimientos de petróleo fuera de las regiones tradicionalmente en conflicto. Ni Chevron ni Texaco tienen, por ejemplo, yacimientos en el Medio Oriente, por lo que no se ven afectadas directamente por los últimos acontecimientos en la zona, y han orientado su explotación y producción hacia las costas de Brasil, África y el Mar Caspio. Las dos empresas podrán ahorrar gastos en los costosos yacimientos submarinos. Uniendo sus fuerzas esperan poder competir con los nuevos gigantes petroleros que nacieron con los últimos movimientos de la industria impulsados por el desplome del precio del crudo en 1998.

Indonesia, pero también Argelia, Irán, Libia³³, y otros importantes productores de petróleo no pertenecientes a la OPEP, se abrieron a la participación privada en determinadas áreas.

Las nuevas formas de colaboración entre las empresas petroleras multinacionales y los Estados de la OPEP, ha sido un tema abordado en el marco de las Conferencias de la OPEP. Algunas de las propuestas surgidas en este ámbito hacen referencia a acuerdos de intercambio de petróleo por transporte, la posibilidad de intercambiar *know how* que ciertos Estados tienen en áreas específicas, y la realización de inversiones conjuntas en exploración petrolera, y en proyectos de refinación, gas natural y petroquímica.

La caída de los precios del petróleo afectó también de manera significativa los planes de desarrollo en el Mar del Norte, toda vez que muchas de las pequeñas empresas que estuvieron invirtiendo en campos marginales desechados por las grandes empresas enfrentaron serias dificultades para continuar con sus actividades. Los altos costos de producción de la zona pusieron en peligro la viabilidad económica de la extracción petrolera.

De manera similar, la producción doméstica de petróleo en Estados Unidos, que es realizada en su mayor parte por pequeños productores independientes que operan en zonas de altos costos y recursos limitados, fue severamente afectada. Para enfrentar este problema, Estados Unidos anunció un plan en el cual propuso a los productores petroleros nacionales pagar con barriles de petróleo el derecho de producir en propiedades federales. Dicho crudo se utilizaría para aumentar el volumen de la Reserva Estratégica Petrolera de ese Estado. La propuesta principal es en torno a la eliminación del pago de regalías sobre los pozos marginales en peligro de extinción que producen menos de 50 barriles diarios de crudo pero que representan un tercio de la oferta nacional petrolera de los Estados Unidos.

La reducción de la demanda del petróleo y el exceso de oferta en el mercado internacional estimularon a su vez una creciente acumulación de inventarios que los llevaron a los más altos niveles históricos. Precisamente, esta excesiva acumulación de inventarios fue otro de los factores que empezaron a presentar problemas debido a que se hacía necesario encontrar nuevos lugares de almacenamiento para las nuevas

³³Libia planea permitir a la inversión extranjera la exploración de 16 bloques petroleros. Esto constituye un total de 26.000 kilómetros cuadrados en la plataforma continental y 4.000 en el área marítima. Dicha iniciativa se inscribe en el contexto del levantamiento del embargo petrolero que fue impuesto por parte de la ONU al gobierno libio desde hace 7 años. La nueva ley de petróleo modificaría la legislación que ha estado vigente desde hace 40 años y significaría que se eliminarían obstáculos a la inversión extranjera en el sector de energía en el Estado libio.

entregas. En el caso de Estados Unidos se propuso subarrendar almacenaje para incrementar reservas estratégicas de otros Estados. Para ello, se ofreció a otros Estados la oportunidad de subarrendar una parte de las cavernas de almacenamiento que no eran utilizadas a su máxima capacidad como una forma de aumentar la oferta mundial de crudo de emergencia.

1.14. La revitalización de la OPEP y la tercera crisis del petróleo.

Las enormes pérdidas que la reducción de precios del petróleo ocasionó en los ingresos de los miembros de la OPEP y de los exportadores de petróleo fuera de la organización, dio lugar a un resurgimiento de los esfuerzos de concertación para reducir las cuotas de producción, a partir del segundo trimestre de 1998. Las coordinaciones se realizaron en el marco de lo que podría denominarse una nueva era en las relaciones de cooperación entre la OPEP y los Estados productores de petróleo fuera de la organización.

Un rol crucial en estas coordinaciones lo tuvo en esta oportunidad Venezuela, a partir de la arribo al poder del Presidente Chávez en noviembre de 1998. Hasta entonces, existían opiniones polarizadas al interior del gobierno, las mismas que fluctuaban entre quienes proponían una expansión de la producción de petróleo y una ruptura con la OPEP, y de otro lado quienes sostenían que había que realizar los esfuerzos por elevar los precios del petróleo limitando la oferta del mismo. Quienes defendían la primera posición sostenían que los avances tecnológicos constituían una razón primordial que haría que las limitaciones de la oferta del crudo fracasaran en el intento por recuperar los precios. Señalaban además que la oferta de la OPEP no era lo suficientemente dominante como para mantener un firme control sobre los precios, aduciendo que para ello se requería por lo menos de un 70% de participación en el mercado y la OPEP sólo controlaba el 40% del mercado total.

El sector que propiciaba el incremento de precios vía una reducción de la oferta, sostenía en cambio que si bien el nivel de producción de la OPEP sólo representaba el 40% del total mundial, ésta concentraba el 80% de las reservas mundiales de petróleo. Esto, señalaban, le confiere una posición estratégica a la organización en el largo plazo.

Venezuela se centró en primer lugar en superar el problema de su propio incumplimiento de las cuotas de producción que fijaba la OPEP y que provocaba duras

críticas de otros miembros de la organización, especialmente de Arabia Saudita, lo cual permitió a Venezuela asumir un rol de liderazgo al interior de la OPEP. La celebración a finales de septiembre de 2000 en Caracas de la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP contribuyó al protagonismo de Venezuela en la actuación conjunta de la organización.

Después de la inconveniente decisión de la OPEP de incrementar su cuota de producción en 2,5 millones de barriles diarios en noviembre de 1997 en la Conferencia de Jakarta, los Estados miembros y algunos productores no-OPEP como México, Omán, Noruega y Rusia, iniciaron un proceso de coordinación de políticas durante 1998.

En efecto, en junio de 1998, establecieron que a partir de dicha fecha y por el plazo de un año retirarían del mercado 3,1 millones de barriles diarios de su producción, de los cuales 2,6 millones correspondían a la producción de la OPEP y no-OPEP, de los cuales 200.000 correspondían a México, 100.000 a Rusia, 50.000 a Omán, entre otros. Sin embargo, durante 1998, los precios no consiguieron recuperarse. La profundización de la crisis en el Sudeste Asiático, y su extensión posterior a Rusia y a Brasil, imprimieron una disminución en la demanda del petróleo, y los inventarios continuaron registrando niveles muy altos.

El estancamiento de los precios del petróleo determinó que en marzo de 1999 los miembros de la OPEP conjuntamente con otros productores independientes realizaran un recorte adicional equivalente a 1,7 millones de barriles diarios en el marco de la Conferencia realizada en La Haya.

El elevado nivel de cumplimiento con posterioridad a este acuerdo contribuyó de manera decisiva a la disminución de la producción mundial de crudo y en consecuencia, al incremento de los precios de algunos de los crudos marcadores. Pero la tendencia alcista en el precio del petróleo no sólo se vio determinada por el alto grado de cumplimiento de las cuotas y por la restricción adicional de la oferta petrolera sino por el inicio de un incremento en la demanda del petróleo.

La demanda de hidrocarburos por parte de los Estados miembros de la OCDE durante los primeros cuatro meses de 1999 alcanzó 75,6 millones de barriles diarios, lo cual significó un aumento de 900 millones de barriles con respecto al año anterior. Asimismo, se inició el proceso de recuperación en los Estados del sudeste asiático, que empezaron a registrar nuevamente tasas de crecimiento en sus economías, las cuales se tradujeron un incremento de la demanda de petróleo.

Es importante destacar que según la Agencia Internacional de la Energía (AIE) los mercados emergentes representan cerca del 40% de la demanda de petróleo mundial, frente al 26% que representaban a principios de los años setenta. Durante los últimos veinticinco años, la demanda ha crecido a una tasa media anual del 5% en los Estados en vías de desarrollo, mientras que en los de la OCDE sólo lo ha hecho al 1%. De hecho, en los Estados desarrollados, el petróleo ha pasado de suponer el 13% de las importaciones en 1980 a apenas el 4% en la actualidad. En parte, eso es atribuible a que los mercados emergentes tienen tasas de crecimiento mayores que los Estados desarrollados. Pero también influye el hecho de que sus industrias dominantes –textil, siderúrgica y minera- son grandes consumidores de energía. Los Estados subdesarrollados consumen más del doble de energía por cada unidad de PIB producida.

Estos hechos a su vez dieron lugar a un cambio en el comportamiento de los precios en el mercado de futuros que empezó a dar señales de una disminución en los incentivos para acumular inventarios. En efecto, en el mercado de futuros cambió la estructura de precios que se venía observando durante la mayor parte de 1998 y los dos primeros meses de 1999. Es decir, anteriormente los contratos con vencimiento a menores plazos reportaban dividendos superiores a los de vencimiento a mayor plazo, de manera que era más rentable comprar petróleo crudo a corto plazo y por lo tanto no había incentivos para consumir los inventarios que se tenían acumulados. Al cambiar la estructura de precios, y producirse una de *backwardation*, se hizo más redituable comprar petróleo a futuro y hacer uso de los inventarios almacenados. Este cambio en la estructura del mercado de futuros, indicaba una muestra considerable de confianza por parte del mercado especulativo³⁴.

La recuperación económica, y el inicio del consumo de inventarios dieron lugar a un constante incremento de los precios durante el resto de 1999. Para enero de 2000 las preocupaciones eran totalmente opuestas a las vigentes el año anterior. A principios de 1999, el barril de petróleo cayó a menos de diez dólares, un precio que no se registraba desde hacía 25 años, mientras que en febrero de 2000 ya había superado los 30 dólares, también una cifra sin precedentes en casi una década.

³⁴ Un futuro es un contrato por el cual las partes se obligan a comprar o vender un producto físico (petróleo, derivados de petróleo o gas natural) o financieros (acciones, bonos, tasas de interés o monedas) a una fecha futura específica, a un precio acordado en el momento de su suscripción, y bajo condiciones estándares de cantidad, calidad y entrega. Las principales transacciones de futuros del petróleo, se realizan en las bolsas NYMEX (New York Merchantile Exchange), IPE (International Petroleum Exchange) en Londres y SIMEX (Singapore International Exchange).

En el ámbito internacional, la preocupación por las repercusiones de los bajos precios del petróleo fue reemplazada por la creciente preocupación del alto nivel de precios. De los esfuerzos de coordinación para recortar la producción y a través de ello estimular el precio, se empezó a considerar la posibilidad de aumentar la producción para reducirlos.

En este nuevo contexto, los Estados industrializados empezaron a ejercer presiones sobre la OPEP tendientes a que la organización incrementara su producción. Para los Estados Unidos, dicho incremento debía no ser menor a los 2 millones de barriles diarios, ya que si bien dicha cantidad no sería suficiente para cubrir la creciente demanda, sí mejoraría notablemente la situación.

Por ello, el Secretario de Energía Bill Richardson, emprendió giras a los miembros de la OPEP. Sin embargo, desde el interior de la organización surgieron respuestas divergentes. Los ministros del Petróleo del Consejo de Cooperación del Golfo Pérsico (Arabia Saudita, Kuwait, Qatar, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos y Omán), consideraban posible un aumento de las exportaciones globales de la OPEP entre 2 y 2,5 millones de barriles diarios y aceptable un precio del petróleo entre 20 y 25 dólares por barril.

Sin embargo, el ala radical de la OPEP (Irán, Libia y Argelia) no compartía este criterio y por el contrario, eran partidarios de la ampliación del período de recorte de la producción que concluía el 31 de marzo. Nigeria, por su parte, insistía en que el barril debía estabilizarse en los 30 dólares, e Irak amenazó con suspender sus exportaciones de crudo si la ONU no aprobaba los contratos firmados por Bagdad para la importación de productos básicos en el “Programa de Petróleo por Alimentos”.

La diferencia de criterio sobre el nivel de producción más adecuado para el cártel se explica fundamentalmente por razones económicas internas de cada estado. Los Estados más beneficiados por el incremento de la producción de petróleo fueron Kuwait, Arabia Saudita y Emiratos Árabes Unidos que contaban con capacidad para elevar rápidamente su producción de crudo.

Irán fue el principal miembro que se oponía al aumento de la producción de petróleo debido a la falta de inversiones que redujeron la capacidad de su industria en los últimos años, como consecuencia del embargo de Estados Unidos. Esto explica la oposición iraní a un incremento significativo, que sólo beneficiaría a alguno de sus socios, restándole además su participación en las cuotas al interior de la organización y, por tanto, poder político.

Las discrepancias en el seno de la OPEP impidieron finalmente llegar a un acuerdo por consenso para elevar la producción del petróleo y las negociaciones tuvieron que ser suspendidas primero y luego cerradas sin la participación de Irán. En el acuerdo logrado con la abstención de Irán en marzo del 2000, se acordó incrementar la producción a los niveles prevalecientes antes de marzo de 1999, lo que significó un aumento de 1,7 millones de barriles diarios, con lo cual la producción de la OPEP – excluyendo a Irán- se estableció alrededor de 21 millones de barriles diarios.

Aunque esta no era la primera vez que no se lograba un acuerdo mediante consenso, en los últimos años la OPEP había logrado mantener siempre una posición conjunta, incluso durante la Segunda Guerra del Golfo. Hacía sólo un año y medio que se había superado el obstáculo que más perjudicaba la credibilidad de la organización: la falta de compromiso de Venezuela y en menor medida de algunos otros Estados con las cuotas de producción. Desde entonces, la OPEP ha funcionado con un alto nivel de consenso interno.

Al momento en que se produjo este desacuerdo temporal al interior de la OPEP, la mayoría de los expertos consideraron que la ruptura del consenso sería un factor más determinante en la caída del precio del petróleo que el incremento de la producción. En opinión de algunos analistas, la ruptura de Irán con el resto de los socios se podría traducir en un sentimiento bajista en el mercado de materias primas. Otros señalaban además, que históricamente, la OPEP no había cumplido las cuotas que acordaba, con la excepción del período entre marzo y noviembre de 1999. Por estas razones, la mayoría de los expertos pronosticaron un descenso a corto plazo del precio del petróleo Brent hasta los 22 dólares.

Inclusive, la Agencia Internacional de Energía señalaba respecto al acuerdo logrado en marzo, que el incremento de producción de los diez Estados miembros de la OPEP sería “de facto” de 1,72 millones de barriles diarios, ya que algunos Estados miembros producían por encima de los acuerdos establecidos, lo cual permitiría a los mercados de crudo respirar un clima más favorable.

Sin embargo, el incremento de la producción de la OPEP para frenar la tendencia alcista del crudo, que llevó al Brent hasta 32 dólares, no tuvo un resultado eficaz. Las explicaciones de la tendencia alcista del crudo se deberían a un conjunto de factores, entre los que figura la escasez de combustibles en Estados Unidos, hecho que da lugar a un incremento en los precios. La escasez de combustibles es fruto de la nueva regulación medioambiental de Estados Unidos, que ha obligado a las petroleras a

distribuir una nueva variedad de gasolina ecológica. Las refinerías no se han adaptado para cumplir los estrictos requisitos, hecho que ha provocado que el refinamiento de combustibles haya disminuido. Por lo tanto, la OPEP considera que la carestía de la nueva gasolina menos contaminante, para cuya producción las refinerías no están bien preparadas, es la causa de la carrera alcista de los últimos días, y no precisamente la escasez de crudo en el mercado.

Por otro lado, la dinámica del mercado del petróleo y del de los derivados, no sólo dependen de lo que la OPEP realice. También influyen situaciones ajenas a la organización como son la evolución de la moneda con la que se pagan los productos petrolíferos (el dólar), los impuestos que gravan los carburantes, la capacidad de refinación de las empresas petroleras para satisfacer en este momento una gran demanda de gasolina y la especulación a la que está sujeto el mercado.

En el mes de junio, en el marco de la 110 Reunión extraordinaria de la Conferencia de Ministros de la OPEP realizada bajo la presión alcista de los precios, se decidió elevar nuevamente la cuota de su producción a 25,40 millones de barriles diarios. Sin embargo, ninguno de los dos incrementos en la producción de petróleo realizada por la OPEP en marzo y junio pudo detener la tendencia alcista en los precios del petróleo, ni tampoco la reducción de los niveles de inventarios, que en agosto cayeron a su nivel más bajo desde 1976.

Durante la gira que el Presidente Chávez realizó a los Estados de Medio Oriente en preparación de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP que se realizó en Caracas en el mes de septiembre, los precios del petróleo superaron los 32 dólares por primera vez en una década. El Presidente Chávez manifestó en aquella oportunidad en nombre de la OPEP, no sólo que deseaba que el precio se mantuviera en los niveles actuales, sino que también calificó a la organización como un “instrumento estratégico” para los Estados del Tercer Mundo.

La persistencia de los altos precios del petróleo generó un clima de tensión creciente entre los Estados industrializados y los miembros de la OPEP, en momentos de los preparativos de la II Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de la OPEP. Tanto el Secretario de Energía de Estados Unidos Bill Richardson, como la Comisario de Transporte y Energía de la Unión Europea, Loyola de Palacio –habían estimado para las previsiones económicas el precio del barril de petróleo en 24,5 dólares, cifra que ha sido largamente superada- expresaron su preocupación y solicitaron a la OPEP un incremento de su producción para frenar la tendencia alcista del precio.

Días después, en un comunicado conjunto de los Ministros de Energía de Venezuela y México, ambas autoridades manifestaron que la oferta y la demanda de petróleo tienden cada vez más hacia un equilibrio, coincidiendo en que la demanda se encontraba impulsada por el dinamismo de la economía mundial, mientras que la oferta se ha visto enriquecida, tanto por los incrementos de los Estados participantes en los acuerdos de producción como por el crecimiento de la producción no-OPEP. Asimismo, reconocieron la importancia de llevar a cabo un seguimiento permanente de los precios, toda vez que no reflejan cabalmente la situación de los fundamentos del mercado petrolero internacional, ya que existen factores exógenos al mercado petrolero internacional que inciden en el precio.

La respuesta de la OPEP se centró en el hecho que los altos precios no dependían de la organización, y que tanto la Unión Europea y como Estados Unidos realizaban propuestas que partían de una concepción equivocada del problema. La OPEP ha señalado en reiteradas oportunidades que los precios no están altos porque la producción de petróleo sea baja sino por otros factores que trascienden el margen de acción de la OPEP, como las nuevas medidas medioambientales y la especulación excesiva en los mercados de futuros.

La propia Agencia Internacional de la Energía (AIE) explicaba que, si el crudo estaba a 30 dólares, era debido fundamentalmente a que las petroleras están aumentando sus inventarios y al desequilibrio entre la oferta y demanda del mercado de gasolinas de Estados Unidos.

La OPEP ha propuesto como una manera de bajar los precios de los combustibles que los ciudadanos de los Estados afectados, especialmente de la Unión Europea, presionen a sus gobiernos para que reduzcan los impuestos con los que gravan esos productos, y que en muchos casos representaban más del 50% del costo final.

Pero según la entonces Comisario de Transporte y Energía de la Unión Europea, Loyola de Palacio, la UE debería descartar que el precio de las gasolinas pueda reducirse por recortes de impuestos y sostiene que la utilización de instrumentos que reduzcan la presión fiscal que gravan los productos petrolíferos como medida para contrarrestar los efectos negativos en la economía, plantea graves problemas. Primero porque continuará aumentando el precio del petróleo bruto sin conseguir una reducción en la demanda. Y segundo, porque se transferiría a los Estados productores el equivalente de las recaudaciones fiscales de los Estados consumidores. La iniciativa lanzada por algunos Estados como Francia de bajar los impuestos a algunos sectores

sensibles era vista como peligrosa, ya que podría indicar a los Estados productores que pueden continuar subiendo los precios del petróleo sin temer una reducción de la demanda.

Esta posición inicial de la Unión Europea, fue ratificada el 10 de septiembre por los Ministros europeos de Economía y Finanzas, quienes se comprometieron a no utilizar las reducciones de impuestos sobre la energía como medio para reducir el precio de la gasolina. A juicio de los ministros, una actitud de este tipo sería “irresponsable” por razones ambientales y económicas: por un lado, estimularía el consumo de gasolina y, a largo plazo, favorecería un aumento de la demanda que provocaría nuevas subidas del precio.

Los preparativos de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP, fueron realizados en un ambiente de tensiones internacionales. Sobre la OPEP recaía la responsabilidad que los Estados europeos atribuían a las huelgas de agricultores y transportistas en protesta contra el alza de los precios de los carburantes que durante las dos semanas previas se habían realizado en Francia, y que luego se extendieron a España, Reino Unido, Irlanda, Alemania, Bélgica, entre otros.

En algunos Estados importadores de petróleo de Asia, tales como Tailandia y Filipinas, así como en los Estados miembros de la ASEAN, se temía que los altos niveles de precios provocarían disturbios sociales. Por esta razón, las autoridades de estos Estados retomaron nuevamente el tema del desarrollo de fuentes energéticas alternativas, al incluir el tema de los precios del petróleo en la reunión del APEC, realizada en el mes de noviembre de 2000.

Durante la 111 Reunión de la Conferencia de Ministros de la OPEP realizada en septiembre, días antes de realizarse la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la organización en Caracas, ésta hizo un tercer intento por reducir los precios del petróleo, al aumentar la producción en 800.000 barriles diarios, anunciando que revisaría nuevamente sus cuotas en la reunión extraordinaria de noviembre.

Sin embargo, este último aumento no tuvo ninguna repercusión en el mercado debido a que el monto al que la OPEP se comprometió a colocar en el mercado ya estaba siendo comercializado desde agosto.

La organización consideraba que había hecho todo lo que estaba en sus manos para frenar la escalada de los precios. Y si los consumidores de los Estados desarrollados siguen pagando precios muy altos por los carburantes, no era ésta responsabilidad de la organización. Sostenía que eran los elevados impuestos que estos

Estados imponen al precio final de los combustibles los que perjudican a los consumidores y no la política petrolera de la OPEP.

Los representantes de la OPEP reiteraron que la confusión de los mercados se debía a la escasez de productos petrolíferos causados por el insuficiente potencial de la industria refinadora europea y estadounidenses para cubrir la demanda de productos derivados del petróleo como la gasolina, así como a la especulación sobre los precios del petróleo -y más específicamente del Brent- por los intermediarios y a la limitada capacidad para el transporte de crudo por mar ante la falta de petroleros.

El 23 de septiembre, cuatro días antes de la realización de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP, Estados Unidos autorizó el uso limitado por 30 millones de dólares de la Reserva Estratégica de Petróleo, en un intento por contener la tendencia alcista de los precios del petróleo³⁵.

Para la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la medida decidida por Estados Unidos –que representaba añadir un millón de barriles diarios en octubre- era suficientemente significativa como para esperar que el crudo experimentara una tendencia a la baja.

Empero, el efecto de la medida sería sólo temporal. Luego de que la OPEP amenazó con recortar su producción si los precios se desplomaban por la iniciativa estadounidense y que los Estados miembros de la Unión Europea no lograron consenso necesario para utilizar sus reservas estratégicas, los precios continuaron en los mismos niveles previos al anuncio del Presidente Clinton. El criterio que prevaleció al interior de la Unión Europea para no hacer uso de sus reservas estratégicas, fue que las reservas de crudo eran para emergencias y no como mecanismo anti-cíclico de precios.

En estas circunstancias se realizó la II Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de la OPEP en Caracas los días 27 y 28 de septiembre. Mientras el G-7 reclamaba desde Praga para que la OPEP siga aumentando su producción –los tres aumentos por un total de 3,2 millones de barriles diarios durante los nueve primeros meses del año 2000 no lograron reducir el precio del crudo- desde Caracas la OPEP solicitó al grupo de los siete Estados más desarrollados que tome sus propias medidas para frenar la escalada de los precios.

³⁵Era la primera vez que se recurría a esta medida de emergencia desde 1991, durante la Segunda Guerra del Golfo. La Reserva Estratégica de Petróleo tiene actualmente almacenados aproximadamente 600 millones de barriles de crudo, equivalente al consumo estadounidense de tres meses. Las reservas estratégicas se constituyeron en 1977, como mecanismo de seguridad ante situaciones de interrupción del suministro como el embargo petrolero árabe de 1973.

Uno de los hechos importantes destinados a estabilizar el precio del petróleo fue aprobado por la OPEP en el marco de la 110 Reunión Extraordinaria de la Conferencia de Ministros realizada en Viena en el mes de junio del 2000. Se trata de un mecanismo que establece una banda de fluctuación de entre 22 y 28 dólares para fijar el precio del barril de petróleo de la canasta de siete crudos de la OPEP. Los ministros se comprometieron a aumentar la producción de petróleo en medio millón de barriles cuando el precio promedio del barril de petróleo de la canasta de la OPEP supere los 28 dólares durante 20 días consecutivos. Asimismo, se establece que los productores reducirían también su oferta en 500.000 barriles diarios si la cotización desciende por debajo de los 22 dólares durante 20 días seguidos, entró en vigencia a partir del 1 de octubre, y fue aplicado por primera vez el día 30 del mismo mes.

El acuerdo fue el resultado de una propuesta que había realizado Venezuela meses atrás para estabilizar los precios del barril de crudo en dicha escala de fluctuación. Inicialmente, Arabia Saudita se opuso a que este mecanismo sea vinculante y automático debido a la pérdida del control de su política petrolera a manos del mercado que ello supondría, argumentando que a través de éste, los precios estarían supeditados a la volatilidad del mercado, ajeno muchas veces a la situación real del sector.

Este mecanismo fue instrumentado por primera vez el 30 de octubre, y dio lugar al cuarto y último incremento de la producción petrolera por parte de la OPEP en 500.000 barriles diarios, con lo cual la producción diaria de la organización se elevó a 26,7 millones de barriles diarios. Sin embargo, ninguno de los cuatro aumentos en la cuota de producción de la OPEP realizados durante el 2000 tuvo una repercusión inmediata significativa en la disminución de los precios.

Por el contrario, el mercado petrolero es tan sensible a los hechos políticos, que el conflicto palestino-israelí que se inició en el mes de octubre del 2000 dio lugar a que el precio del barril del crudo Brent superara los 35 dólares. Estos hechos hicieron que empezara a hablarse abiertamente de la tercera crisis petrolera.

A pesar del incremento de los precios, durante la 112 Reunión Extraordinaria de la Conferencia de Ministros de la OPEP realizada en noviembre de 2000 en Viena, la organización decidió no incrementar nuevamente sus cuotas de producción, y suprimió el mecanismo de revisión automática de la producción en caso de mantenerse por encima de los 28 dólares el barril de la canasta de la OPEP durante 20 días

consecutivos. En adelante, el mecanismo de bandas dejaría de ser automático y se instrumentaría por decisión de los Estados miembros y no del mercado.

A partir del inicio de la Segunda Guerra del Golfo en 2003, el petróleo superó la barrera de los 50 dólares por barril, marcando en sucesivos días máximos históricos nominales y superando, en términos reales (ajustado por inflación), el pico que alcanzó durante la Primera Guerra de Golfo.

Este comportamiento, que contrasta vivamente con la media de 15 dólares que el petróleo alcanzó en los noventa, muestra un cambio de tendencia en el mercado hacia los precios altos. Los factores coyunturales clave detrás de este cambio son: la demanda asiática, los riesgos geopolíticos³⁶, el déficit de inversión en transporte y refino, y el déficit de capacidad de producción en los Estados productores.

El espectacular incremento del consumo ha sido el factor más importante, sobre todo a partir de 2003. La demanda en 2004 creció 2,7 millones de barriles diarios, equivalente a un aumento del 3,4%. La AIE prevé que la demanda crezca entre hoy y hasta 2030 a un ritmo del 1,6%. El mundo consumirá en 2010 alrededor de 90,4 mb/d, alcanzará los 106,7 mb/d en 2020 y llegará a 121,3 mb/d en 2030.

El incremento está siendo liderado por los Estados emergentes, encabezados por China e India. Los Estados miembros de la OCDE aumentarán su demanda anual un 0,8%, mientras que el resto lo hará a una tasa del 2,7%. China aumentará su consumo un 3,4%, por lo que doblará su consumo entre 2002 y 2010 y alcanzará en 2030 los 13,3 millones de b/d, exactamente lo que hoy consumen el conjunto de los Estados de la Unión Europea.

Debido al reducido consumo per cápita chino de petróleo (sólo 1,5 barriles al año, casi tres veces más bajo que el de Brasil, y lejos de los 10,5 barriles/año de Reino Unido, o los 25,8 barriles/año de Estados Unidos) muchos analistas creen que la demanda del gigante asiático podría crecer incluso más rápida.

El Institute for Energy Economics of Japan, una autoridad en materia energética asiática, sigue esa línea de pensamiento y ofrece previsiones de demanda para china muy superiores a las últimas de la AIE (9,7 millones de b/d en 2020 frente a los 7,9

³⁶Tómese en cuenta que en estos años, se han suscitado hechos como: la crisis política y huelga de la industria petrolera venezolana, entre finales de 2002 y comienzos de 2003; la huelga petrolera en Nigeria en 2003 y las reiteradas voladuras de infraestructuras por rebeldes en el Delta del Níger; la “Segunda Intifada”; la Segunda Guerra del Golfo; la difícil “posguerra” en Irak; y, las tensiones con Irán por el desarrollo de su programa nuclear a partir de 2005.

millones de b/d)³⁷. Aunque los expertos todavía no han comprendido con exactitud por qué la demanda china se ha disparado en los últimos años, la AIE³⁸ señala que el rápido crecimiento económico se convierte en el principal factor de crecimiento de la demanda de petróleo debido al efecto del incremento de la riqueza disponible.

Michael Klare³⁹ añade que más de 300 millones de ciudadanos chinos ganan más de 2.000 dólares al año, el nivel al que (medido en paridad de poder de compra) la compra de vehículos ha despegado en otros Estados emergentes. De hecho, cada día salen a la calle mil vehículos en Pekín, eso implica que cada tres meses 100.000 nuevos coches circulan en la capital china. Alrededor de los centros urbanos chinos están surgiendo urbanizaciones, lo que aumenta estructuralmente el consumo de combustibles por dos vías: transporte del centro a los suburbios, y mayor consumo de calefacción y aire acondicionado en las viviendas suburbanas.

En muchos sentidos, lo que ocurre hoy en China no es sino la repetición del desarrollo japonés, que en los setenta presencié incrementos del consumo anuales de entre el 10% y el 20%. Pese a que las autoridades chinas tratan de frenar la demanda de petróleo, todo indica que el fuerte crecimiento económico seguirá tensionando en el futuro la relación entre la oferta y la demanda.

Al tiempo que el consumo aumenta, la producción está creciendo con dificultad. El incremento del bombeo fuera de la OPEP, en especial en las áreas maduras, ha decepcionado en los últimos años. En 2006, y por cuarto año consecutivo, la demanda mundial aumentó más rápidamente que la oferta no-OPEP.

El lento aumento de la oferta futura de la OPEP se achaca, en parte, a los bajos precios del petróleo de finales de los noventa, que frenaron el gasto en exploración de las petroleras. Habitualmente existe un desfase de entre cinco y diez años entre una inversión en exploración y el aumento efectivo de la producción.

A finales de 2004, todo el cártel con la excepción de Arabia Saudita se encontraba produciendo a su máxima capacidad. De hecho, la OPEP produjo en septiembre más de 30 mb/d, su cifra más alta en un cuarto de siglo. El rápido incremento del bombeo para tratar de seguir el ritmo de la demanda redujo la capacidad ociosa (la diferencia entre la capacidad de producción máxima y la producción real) hasta su nivel más bajo en una generación. El mínimo margen con el que cuenta el

³⁷Vid. Institute for Energy Economics of Japan, *Asia Energy Outlook 2004*, Tokio, 2004

³⁸Rehaag, Klaus (ed.), *Oil Market Report*, AIE, Paris, 2004

³⁹Klare, Michael, *Blood and Oil. The Dangers and Consequences of America's Growing Dependency on Imported Petroleum*, Metropolitan Books, New York, 2004.

mercado (entre 500.000 b/d y 2 mb/d, dependiendo de la fuente) ha provocado un notable aumento de la prima de riesgo en el mercado, ya que este exige un precio mayor ante la posibilidad de que una crisis de oferta en cualquier productor deje al mercado desabastecido.

Aunque la OPEP ha prometido incrementar su capacidad de producción, las inversiones necesarias para lograrlo necesitan tiempo y las últimas cifras indican que el esfuerzo hasta ahora está siendo lento. La OPEP⁴⁰ ha expuesto que entre 2003 y 2002 los once Estados miembros de la organización perforaron un 6,5% pozos menos. Aunque el número de pozos no es un indicador de la producción futura, si que se considera como una buena guía del presupuesto de exploración (los socios de la OPEP, en general, consideran su actividad exploratoria secreto de Estado). Esas cifras dejan entrever que el gasto en exploración es reducido, por lo que es muy probable que la capacidad ociosa se mantenga por debajo del 4%- 5% del consumo mundial (lo que ahora equivale a alrededor de 3,5-4,5 mb/d), que se estima necesario para evitar tensiones en el mercado⁴¹.

La inversión no sólo se ha retrasado en la exploración y producción de crudo, sino que también ha escaseado, como se ha señalado, en refinación. La falta de inversión ha situado la utilización de la capacidad de refino mundial en el 95% en Estados Unidos, 90% en Europa y 87% en Asia. La industria considera que cualquier cifra entre el 85% y el 90% prácticamente equivale al uso a plena capacidad de las refinerías, ya que las paradas y averías siempre impiden alcanzar un 100% de capacidad. La alta tasa de utilización implica que cualquier avería o accidente –como el caso del huracán Katrina en 2005- pone el sistema de refino contra las cuerdas, ya que, al igual que existe en la producción de crudo, no existe capacidad de refino adicional que supla la que queda fuera de servicio. Las nuevas inversiones comprometidas, si se materializan, tardarán años en entrar en servicio, por lo que el problema de la alta capacidad de utilización se mantendrá.

La difícil situación del sector del refino se ha agravado en los últimos cinco años debido a la “balcanización” del mercado de gasolina y gasóleo en Estados Unidos. Allí,

⁴⁰ Vid. *Organization of Petroleum Exporting Countries, Annual Statistical Bulletin*, Viena, 2003

⁴¹ Arabia Saudita ha sido el Estado de la OPEP que tradicionalmente ha mantenido mayor capacidad excedentaria. El ministro saudita de petróleo Ali al-Naimi, ha reiterado que desea mantener una capacidad de producción excedentaria de alrededor de dos millones de barriles. Esto siempre le ha concedido a Riyad un elemento de negociación clave frente a Estados Unidos. Vid. *Obaid, Nawaf E., The Oil Kingdom at 100: Petroleum Policymaking in Saudi Arabia*, Washington Institute for Near East Policy, Paper n° 55, Washington, 2001.

una serie de normas estatales ha provocado la ruptura del mercado nacional de carburantes, obligando a las refinerías a producir hasta una treintena diferente de gasolina y gasóleos, cada uno de ellos con unas características específicas. Esa balcanización ha provocado episodios locales de escasez, que no han podido ser resueltos, como antaño, desplazando reservas desde los puntos de aprovisionamiento cercanos, ya que estos, en algunos casos, se correspondían a carburantes con distintas características.

El sistema logístico estadounidense, que hace depender algunas regiones claves de un solo oleoducto para su suministro ha complicado ese problema. Más recientemente, las refinerías se han enfrentado a la falta de capacidad de conversión profunda y desulfuración con el que procesar el crudo pesado y de alto contenido en azufre que ha llegado al mercado. El extraordinario incremento de la producción de 2004 se ha traducido en un fuerte aumento del suministro de crudos de baja calidad, que las refinerías están siendo incapaces de absorber. Este crudo además ofrece un peor rendimiento en la obtención de productos ligeros y medios del barril, justo los más demandados ahora. De nuevo, la inversión necesaria para mejorar las refinerías y dotarlas de unidades de conversión tardará en traducirse en un incremento real de capacidad para tratar el crudo pesado.

Además, la OPEP se ha permitido buscar precios más altos que en el pasado gracias -actualmente el objetivo se ubica en los 60 dólares- porque la economía mundial parece soportar hoy mejor que en los setenta y ochenta tal situación. En primer lugar, aunque la cotización ha alcanzado recientemente máximos históricos, en términos nominales, el precio todavía está lejos del pico que se alcanzó en 1980 en términos reales. Sólo muy recientemente se ha alcanzado, en términos reales, el nivel de precios de la Primera Guerra del Golfo; pero la cotización todavía queda lejos de los máximos de 1974 y 1980, tras la primera y segunda crisis respectivamente. El máximo histórico en términos reales se sitúa por encima de 80 dólares.

La intensidad energética en la OCDE ha disminuido en las tres últimas décadas de forma pronunciada. Hoy se necesita un tercio menos petróleo que en 1970 para obtener la misma riqueza, según el FMI. Los bancos centrales también han mejorado su respuesta a una crisis petrolera, que tiene dos efectos inmediatos sobre la economía: una transferencia de rentas desde los consumidores a los productores, que actúa como un impuesto que frena el crecimiento económico en los primeros, y un incremento del nivel general de precios. En el pasado, los bancos tuvieron que endurecer su política

monetaria para frenar el incremento de la inflación, con lo que estrangularon aún más el crecimiento, que ya sufría debido a la transferencia de rentas.

La política de baja inflación de los noventa ha anclado hoy las expectativas de precios, y la subida del precio se entiende en general como un cambio del nivel relativo de precios, por lo que los salarios no parecen reaccionar al alza; al menos, no con la intensidad del pasado. Eso provoca que la inflación suba más lentamente y permite a los bancos centrales concentrar su esfuerzo en el menor crecimiento económico.

Tras cotizar ocho años consecutivos por encima de 25 dólares por barril, el petróleo se encamina a su noveno año de precios altos. Dejando de lado los factores coyunturales citados, el aumento de los precios remite a un factor de naturaleza estructural: el fin del “petróleo barato”. En efecto, los yacimientos de la OCDE han empezado a agotarse, haciendo que nuevamente las reservas y por ende la producción tiendan a reconcentrarse en la OPEP.

El ritmo de yacimientos descubiertos se ha reducido a medida que las petroleras se han tenido que adentrar en provincias petroleras poco prometedoras. La búsqueda de crudo en lugares más complicados (Siberia, el Mar Caspio o las aguas profundas de Brasil, el Golfo de México y Angola) contribuye a subir los costes.

La AIE espera que “...un incremento de los costes marginales fuera de la OPEP (...) Una creciente proporción de la producción provendrá de yacimientos más pequeños [que los actuales], donde los costes unitarios son mayores”⁴².

En lo que respecta a la producción, la AIE prevé de manera optimista⁴³, que la oferta OPEP crezca desde los actuales 30 millones de b/d hasta 49,8 millones b/d en 2020 y alcance los 64,8 millones de b/d en 2030. En esa última fecha, la OPEP proporcionará según esta previsión más del 50% del crudo mundial y cerca del 70% de las exportaciones netas de petróleo.

Hoy, la OPEP bombea alrededor del 38% del consumo mundial y provee menos del 50% de las exportaciones netas. Por el contrario, la AIE señala que el suministro OCDE bajará de los actuales 21 millones de b/d, hasta 16,3 millones b/d en 2020 y 12,7 millones de b/d en 2030, debido al agotamiento de las reservas del Mar del Norte y de los yacimientos más antiguos en Estados Unidos. Sin embargo, el descenso de esta producción será mayor según otras estimaciones.

⁴² International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2004*, Paris, 2004, p.3

⁴³ *Ibidem*.

La Federación Rusa, que en los últimos años ha contribuido a evitar una crisis de mayores proporciones, gracias a incrementos de su producción anual del 10%, no obstante, mantendrá estable su producción en los próximos 10 años entre 10,4 mb/d y 10,8 mb/d hasta alcanzar su pico de producción petrolera. A partir de allí, se transformará en un exportador gasista en función del aumento de su consumo doméstico.

La suma de todos los factores descritos, indica que hemos llegado a una nueva fase en la historia del petróleo. Por su parte, la OPEP recibió a Angola como nuevo Estado miembro en diciembre de 2006 y estudia la solicitud de reingreso de Ecuador en 2007⁴⁴. A primera vista, podría decirse que la OPEP ha aumentado su efectividad como régimen internacional. Incluso, algunos de sus líderes bien podrían repetir las proféticas palabras del fundador de la OPEP, el venezolano Juan Pablo Pérez Alfonzo:

“Nuestra posición petrolera es muy favorable. La demanda mundial de petróleo está mostrando un ritmo de incremento que no es igualado por el descubrimiento de nuevos yacimientos que garanticen el consumo futuro [dijo unos años antes de la primera crisis del petróleo] Ahora mismo, nuestra situación no es una en la que debamos preocuparnos por buscar mercados para nuestro petróleo. Al contrario, tenemos información de que los Estados extranjeros vendrán para rogárnoslo (...) Los Estados consumidores lo saben muy bien”⁴⁵.

No obstante, no todo se reduce a precios altos, el fin del “petróleo barato” es parte de una crisis energética aún mayor, la cual comporta varios desafíos para los Estados miembros de la OPEP, la Sociedad Internacional y la Humanidad en su conjunto, como daremos cuenta en el siguiente capítulo.

⁴⁴Ecuador se retiró de la OPEP en 1992 y Gabón siguió su ejemplo en 1995. En ambos casos la liberalización y privatización del sector petrolero fue la causa esencial de tales decisiones. El Presidente Rafael Correa, que ascendió al poder en 2006, ha anunciado su intención de cambiar de política petrolera, y como parte de ello, solicitó reintegrarse en la OPEP, lo cual será estudiado por la organización en 2007. Detrás de todo esto parece encontrarse la diplomacia venezolana; no olvidemos que el Presidente Correa se identifica con el Presidente Chávez, y que Caracas ha buscado nuevas membresías para fortalecer políticamente la OPEP desde la II Cumbre en 2000. Para una buena revisión de las diferentes políticas petroleras de Ecuador antes del ascenso del Presidente Correa, *vid. Acosta, Alberto*, “Ecuador: entre la ilusión y la maldición del petróleo” en *Ecuador a Debate*, n° 58, abril de 2003, pp. 77-100

⁴⁵ *Pérez Alfonso, J. P.*, *Petróleo y Dependencia*, Síntesis, Caracas, 1971, p.5; Para una exposición de la vigencia del pensamiento petrolero de Juan Pablo Pérez Alfonzo, *vid. Prieto Soto, Jesús*, *Fundamentos de Política Petrolera ¡Arriba maestro Pérez Alfonso!*, s/d, Maracaibo, 2004.

Capítulo 2. Los tres nudos gordianos. El carácter insostenible del modelo energético actual.

El concepto de desarrollo sostenible fue formulado explícitamente en el informe presentado por la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas en 1987 –conocido como el *Informe Brundtland*–, como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. El desarrollo sostenible descansa sobre la aceptación de que el desarrollo es posible y necesario; de que debe hacerse sostenible, perdurable y viable en el tiempo, y de que tiene una triple dimensión: económica, social y ambiental¹.

La *Declaración de Río*, adoptada en el seno de la famosa Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992 y ratificada 10 años más tarde en la Cumbre de Johannesburgo, situó el desarrollo sostenible como un elemento central y le otorgó una amplia trascendencia política, al establecerlo como marco conceptual de orientación de políticas y estrategias para el progreso mundial². En la actualidad el desarrollo sostenible puede considerarse como un verdadero principio jurídico, que se va incorporando gradualmente en la legislación a todos los niveles.

El modelo energético es la forma en la cual son aprovechados los recursos energéticos para satisfacer las necesidades económicas³, por tanto, el concepto abarca dos grandes capítulos: producción y consumo de energía. La producción y el consumo de energía orientados al apoyo de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es lo que entendemos como “sostenibilidad energética”. Los servicios que la energía proporciona contribuyen a satisfacer múltiples necesidades básicas como el suministro de agua potable, la iluminación, la salud, la capacidad de producir, transportar y

¹ International Energy Agency (IEA), *Toward a sustainable energy future*, IEA, Paris, 2001.

² La Agenda 21, -el programa de actuación que fue adoptado en la Conferencia de Río para conseguir un desarrollo sostenible-, ha sido firmada por 175 Estados. La contribución al debate y al impulso de estrategias de desarrollo sostenible por parte de la Unión Europea es asimismo muy significativa. Cabe destacar la introducción del desarrollo sostenible en los tratados comunitarios a partir del Tratado de Ámsterdam en 1997, incluyéndolo entre los principios fundamentales de la Unión y en sus políticas de actuación. En concreto, el artículo 2 del Tratado establece que la Unión tendrá como objetivos promover el progreso económico y social y un alto nivel de empleo y conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible. El Consejo Europeo de Gotemburgo, celebrado en junio de 2001, adoptó la Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible, que se basa en la selección de cuatro prioridades, como primer paso para la orientación futura de las políticas: cambio climático, transportes, salud pública y recursos naturales. De forma explícita o implícita se encuentra también en la legislación energética de muchos de los Estados de la Unión.

³ Prades, Ana, *Energía, Tecnología y Sociedad*, Ediciones de la Torre, Madrid, 1997, p. 19

procesar alimentos, la movilidad o el acceso a la información, de forma que la disponibilidad de un cierto volumen de formas avanzadas de energía son requeridas para alcanzar buenos niveles de crecimiento económico y cohesión social.

Por otro lado, ya es evidente que muchas de las formas de producción y consumo de la energía pueden reducir la sostenibilidad. Debemos ahora preguntarnos: ¿Es sostenible nuestro modelo actual de producción y consumo de energía?

La respuesta negativa es unánime por parte de las distintas organizaciones que han examinado esta cuestión. El *Informe Mundial de la Energía* es contundente al respecto y dice textualmente:

“Aunque no parece haber límites físicos en el suministro mundial de energía durante al menos los próximos cincuenta años, el sistema energético actual es insostenible por consideraciones de equidad así como por problemas medioambientales, económicos y geopolíticos que tienen implicaciones a muy largo plazo. Entre los aspectos de la falta de sostenibilidad deben incluirse los tres siguientes:

* Los combustibles avanzados y la electricidad no son universalmente accesibles, lo que constituye una desigualdad que tiene implicaciones morales, políticas y prácticas en un mundo cada vez más globalizado.

* El sistema energético actual no es lo suficientemente fiable o asequible económicamente como para soportar un crecimiento económico generalizado. La productividad de un tercio de la humanidad está seriamente comprometida por la falta de acceso a las formas avanzadas de energía y tal vez otro tercio sufre penalidades económicas e inseguridad a causa de un suministro energético poco fiable.

* Los impactos negativos, –tanto a nivel local, como regional y global–, de la producción y del uso de la energía amenazan la salud y el bienestar de la generación actual y de las futuras”⁴.

Son, por tanto, tres los factores que condicionan la sostenibilidad de todo modelo energético: la disponibilidad de recursos para hacer frente a la demanda de energía, el impacto ambiental ocasionado por los medios utilizados para su suministro y consumo, y la enorme falta de equidad en el acceso a este elemento imprescindible para el desarrollo. En cada uno de ellos existen graves problemas que llevan a afirmar que la actual crisis energética no es sólo una cuestión de precios altos, sino un auténtico agotamiento del modelo energético.

2.1. Primer nudo gordiano. El fin del petróleo barato.

Las civilizaciones primitivas contaban con la energía humana, de los animales de carga y de la biomasa (especialmente madera), con pequeñas aportaciones de la energía hidráulica y eólica. En la Europa medieval la madera era el principal recurso energético. A partir del siglo XII, se fue generalizando el uso de las energías hidráulica

⁴World Energy Council (WEC)-PNUD, *Informe Mundial de Energía*, ONU, Nueva York, 2001.

y eólica. La energía de los animales de carga se fue incrementando hasta el siglo XIX. A lo largo de la época medieval se fue desarrollando la metalurgia, y especialmente la del acero, que dio lugar a un uso creciente del carbón de madera y, en consecuencia, al aumento de la deforestación, puesto que para producir una tonelada de acero se requerían aproximadamente mil toneladas de madera. Además, los bosques venían siendo talados para incrementar el área agrícola necesaria para poder alimentar una población mayor, y posteriormente para el desarrollo del ferrocarril, la minería, etc.

Algunas regiones de Inglaterra empezaron a tener escasez de madera a partir del siglo XII. Este problema se fue extendiendo a las economías con mayor crecimiento y al principio se resolvía transportando madera de regiones cada vez más lejanas, pero en el siglo XVIII se hizo irresoluble en algunas regiones europeas. Las manufacturas sólo podían trabajar intermitentemente. Era necesario utilizar otro combustible. Empezaba la era del carbón. Este combustible era usado desde muchos siglos antes, aunque en Inglaterra se utilizó en primer lugar para el uso doméstico dada la escasez de madera.

Al principio sólo lo utilizaban las clases humildes por la contaminación que producía, pero acabó siendo utilizado por todos. A partir del siglo XVII se empezó a utilizar masivamente en forma de coque en todo tipo de manufacturas. En el siglo XIX el uso del carbón recibió otro gran impulso con la máquina de vapor, utilizada en la industria, el transporte y de forma incipiente en la producción de electricidad. Además, los subproductos del carbón dieron lugar al nacimiento de la industria química. En el siglo XIX el uso del carbón en el mundo se incrementó 4.000 veces. En Estados Unidos la penetración del carbón fue mucho más lenta que en Europa porque aún tenía abundantes bosques primarios. En consecuencia, se puede asegurar que el carbón hizo posible la Revolución Industrial.

A finales del siglo XIX el descubrimiento del motor de combustión interna y el inicio de la generación eléctrica impulsaron la utilización del petróleo, el cual venía siendo usado para producir lubricantes, disolventes y keroseno para la iluminación. Durante la primera mitad del siglo XX el carbón siguió siendo el combustible más consumido, aunque la demanda de petróleo creció mucho más rápidamente. En la segunda mitad del siglo XX el petróleo se convierte en el recurso energético básico. Al principio del siglo XXI el gas natural empieza a tomar creciente protagonismo gracias al desarrollo de tecnologías de licuefacción y las mejoras de la turbina a gas para generación eléctrica.

De manera que en los últimos dos siglos, el hombre ha podido desarrollar la sociedad industrial gracias a una gran herencia geológica: cientos de miles de millones de toneladas de combustibles fósiles atrapados en el subsuelo del planeta, resultado de procesos geológicos que a lo largo de millones de años fosilizaron materia orgánica prehistórica. Sin embargo, todo parece indicar, que el mundo está en la antesala de un cambio de tendencia: de petróleo abundante y barato a un suministro cada vez más caro y escaso⁵.

Durante miles de años la población mundial se mantuvo más o menos constante alrededor de unos pocos centenares de millones de personas y, sin embargo, a mediados del siglo XIX se inició una fase de crecimiento exponencial que ha llevado hasta los 6 mil 200 millones y a duplicar la esperanza de vida. No puede atribuirse una causa única a un hecho de esta magnitud, resultado de una acumulación de procesos madurados a lo largo de siglos, pero, si se analiza en detalle, se verá que hay una causa física que habilitó los demás factores: la humanidad pasó de vivir del flujo de energía solar que llega a la Tierra a vivir de la explotación de recursos fósiles acumulados en períodos geológicos muy anteriores.

Robert Solow, Premio Nobel de Economía por sus elaboraciones sobre el crecimiento económico, reconoció el papel básico de la realidad física para la economía de los recursos naturales. Para que una economía sea sostenible físicamente, debe mantener un cierto monto de la inversión o mantener el inventario del capital con el que se cuenta; por ello, Solow sugiere como política, evitar que la sociedad se gaste las rentas de la minería⁶. En consecuencia, estamos abocados a depender de indicadores físicos para poder juzgar la actuación de la economía con respecto al uso de los recursos naturales⁷ y diseñar una política energética estratégica al respecto⁸.

La primera característica de la economía internacional desde el punto de vista físico es su condición de gran consumidora de energía fósil. El impulso de la capacidad productiva de la fuerza de trabajo, desde la Revolución Industrial hasta el denominado

⁵ Vid. Heinberg, R., *The Party's Over. Oil, War and the Fate of Industrial Societies*, Clairview, Wiltshire (Reino Unido), 2003.

⁶ Solow, R., "Sustainability: An Economist's Perspective" en Dorfinan, R., y Dorfinan, N. S. (eds.), *Economies of the Environment*, 3era Edición, The Bootstrap Press, Nueva York, 1991.

⁷ Vid. Naredo, J.M., y Valero, A. (dirs.), *Desarrollo económico y destrucción ecológica*, Fundación Argentaria-Visor, Madrid, 1999.

⁸ Cabe destacar, que el relativo fracaso de las predicciones del *Informe Meadows* de la década de los setenta todavía se esgrime como argumento para desprestigiar los indicadores físicos en beneficio de los modelos matemáticos de comportamiento del valor abstracto. No obstante, las tasas de crecimiento económico (punto de partida de los indicadores físicos del informe) nunca se cumplieron. Vid. Meadows, D. L., *The Limits to Growth*, Potomac Associates, Washington, 1972.

modelo fordista⁹, pasa de la era del carbón a la del petróleo, aunque todavía el carbón suministra una cuarta parte de la energía primaria¹⁰.

Ese impulso ha implicado, en primer lugar, un extraordinario incremento de la riqueza material y monetaria de las sociedades modernas y, en segundo lugar, un uso desmedido de la herencia natural de energía que la naturaleza creó hace unos ochenta millones de años, en un proceso único e irreplicable en la escala humana de tiempo. Sólo en el medio siglo pasado, el consumo energético mundial se multiplicó por cuatro, lo que significa una tasa media anual de incremento de un 8%.

El 90% de la energía que el planeta consume es fósil. Del consumo energético mundial, el petróleo representa alrededor de un 40%; el carbón, un 26%, y el gas natural, un 24%. La energía nuclear (7%) y la hidráulica (3%) cubren el resto. El 66% del petróleo que se extrae se quema para mover más del 90% de los medios que se emplean hoy para transportar personas y mercancías. La llamada *revolución verde*, que ha cuadruplicado la productividad agrícola, consume el 17% de la producción mundial de *oro negro*: los campos se han convertido en esponjas en las que se derraman fertilizantes y pesticidas para hacer crecer alimentos. Literalmente, comemos petróleo: para producir un kilo de carne vacuna se consumen siete litros de crudo. Y el que no se gasta en transporte o alimentos se utiliza para fabricar plásticos, productos químicos o farmacéuticos, para mover la maquinaria industrial, calentarse o generar electricidad.

La viabilidad de los Estados industrializados y la continuidad de sus avances científicos, económicos y sociales depende en gran medida de la disponibilidad creciente de una fuente energética flexible, abundante y hasta hace poco fácil de obtener, pero finita. Aun así, el ser humano actúa como si el modo de vida consumista que ha acompañado a la industrialización fuera un derecho adquirido por tiempo indefinido y un objetivo extensible a buena parte de la población mundial: se disfruta de la herencia geológica como si de una renta vitalicia se tratara.

La pregunta sobre cuanto petróleo permanece sin ser extraído vuelve a estar en el centro del debate. El consenso de los expertos es que estamos en la antesala del pico de producción mundial de petróleo convencional, pero difieren en las fechas, algunos

⁹ Basado en una generación importante de excedente, fruto de un importante incremento de la productividad a través de la tecnificación y al estandarización de procesos productivos.

¹⁰ Del total de 9 200 millones de toneladas equivalentes de petróleo del consumo mundial de energía primaria en 2001, el carbón aportó unas 2 200, el petróleo unas 3 500 y el gas natural unas 2 200. *Vid. British Petroleum, BP Statistical Review of World Energy, 2001.*

opinan que durante la década 2010-2020, e inevitablemente declinar a partir de entonces, y otros lo ven hacia el 2050-2060¹¹.

2.1.1. El debate sobre las reservas: ¿medio lleno o medio vacío?

Existe un acuerdo amplio sobre la falta de datos fiables sobre las reservas existentes, especialmente en el caso de los Estados petroleros que tienen nacionalizada su industria. En realidad, los datos sobre sus reservas son un secreto de Estado. A las compañías multinacionales la ley les obliga a declarar sus activos, pero buscan mejorar su cotización bursátil ocultando que sus reservas disminuyen por las crecientes dificultades para localizar nuevos yacimientos importantes.

Los Estados productores en algunas ocasiones han exagerado su potencial para atraer inversiones hacia la exploración de yacimientos, fase de la cadena de valor con más coste y menor beneficio, y/o demostrar solvencia financiera a largo plazo. A los Estados miembros de la OPEP esta postura les ha permitido, además, demandar una mayor cuota de extracción. No obstante, dichas estimaciones en muchos casos han sido desmentidas por la realidad. En 1985 Venezuela informó de un incremento del 50% en sus reservas y otros Estados miembros de la OPEP (en concreto Irán, Irak, Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita) interpretaron este hecho como una maniobra para incrementar su cuota de producción e hicieron lo mismo. Así que, súbitamente, las estimaciones de las reservas se incrementaron en 300 millardos de barriles, pero realmente se descubrieron 10 millardos de barriles. No obstante, en otras ocasiones las declaraciones sobre nuevas reservas han estado justificadas por el hecho de que el avance tecnológico permite extraer una proporción mayor de los yacimientos¹².

Matt Simmons, presidente de la mayor sociedad de inversiones en energía del mundo (Simmons & Company International), declara que “...es una tragedia, es escandaloso que nosotros no tengamos datos en esta área”¹³. A continuación propone medidas para tener datos fiables sobre las reservas existentes como conocer las

¹¹ De acuerdo a la definición de la Agencia Internacional de Energía (AIE), el petróleo es considerado convencional si este es producido desde yacimientos de hidrocarburos del subsuelo por medio de la producción, o si no requiere un procesamiento adicional para generar crudo sintético.

¹² Vid. Aleklett, K. y Campbell, C., “The Peak and Decline of World Oil and Gas Production” en *Mineral & Energy*, n° 20, 2003.

¹³ Simmons, M., *Energy Prices & Energy Fundamentals: Is there a link?*, Simmons & Company International, 2004, p. 24.

extracciones de cada yacimiento durante los últimos cinco años, el número de pozos por cada yacimiento, etc.

La declaración de la reunión de Ministros de Economía y gobernadores de los bancos centrales del G-7, celebrada en febrero de 2005, incluyó la puesta en marcha de acciones concretas para mejorar la provisión de datos sobre el petróleo a los mercados y alentó nuevos trabajos, incluyendo los referidos a la información de las reservas de petróleo por parte de relevantes organizaciones internacionales.

El problema es parcialmente de definición. La cantidad de petróleo en un campo es una cantidad que se denomina “petróleo presente en un lugar” (*oil in place*). No obstante, debido a que no todo ese petróleo es posible de extraer, se ha recurrido a la definición de “reserva”.

En los Estados Unidos, las reservas probadas son la categoría utilizada, ya que son las que ofrecen mayor certidumbre. La Securities and Exchange Commission (SEC) posee un rol central en este contexto. Sus requerimientos sobre el desglose de reservas de petróleo y gas, ampliados por las normas emitidas por el Financial Accounting Standard Board (FASB) de los Estados Unidos, se constituyeron durante algún tiempo en el parámetro internacional de medición, en una industria que como hemos visto, ha estado históricamente dominada por las principales compañías petroleras con base en dicho Estado.

Las reglas de desglose de la SEC fueron emitidas en 1978. Las mismas se focalizan en las “reservas probadas” que comprenden solamente una categoría del total de recursos de petróleo y gas controlados por las compañías de la industria. La definición aplicable a esta categoría de reservas se basó originalmente en la desarrollada por la Society of Petroleum Engineers de Estados Unidos (SPE). A pesar que el staff de la SEC ha hecho públicos diferentes lineamientos de interpretación a lo largo de los años, la versión original de la definición de reservas, y su énfasis en el “método determinista” de estimación, ha permanecido sin cambios.

Esto no permite incluir reservas adicionales recuperadas a través de técnicas secundarias o terciarias, a menos que esas técnicas hayan demostrado trabajar con efectividad localmente. Como regla general, la inclusión de esas reservas en el total se realiza a través de la definición de reservas probables, pero donde sólo se toma en cuenta aquellos campos que están empezando a declinar, pero se cree que están cercanos a los cálculos conservadores de p90. Además el tema de las reservas está fuertemente conectado al de los precios; así la prudencia aconseja que sólo deban ser

incluidas las cantidades que puedan ser producidas a los costos y precios del presente. Por ejemplo, cuando los precios cayeron en 1998, también lo hicieron las reservas probadas, y cuando volvió a subir en 1999 aumentaron las reservas. Empero, realmente las reservas se calculan tomando en cuenta los precios y costos de un futuro próximo.

Esta definición es muy conservadora y ya no es globalmente aplicada. Las técnicas usadas por la industria de petróleo y gas para la recopilación y análisis de datos científicos han avanzado significativamente. En reconocimiento a estos avances, la SPE, trabajando en cooperación con la American Association of Petroleum Geologists (AAPG) y otros científicos del resto del mundo por intermedio del World Petroleum Council (WPC), ha actualizado significativamente la estructura y contenido de las definiciones recomendadas para la categorización de los recursos de petróleo y gas, incluyendo la categoría de reservas probadas. Las definiciones establecidas por la SPE y los métodos de estimación relacionados son esencialmente “probabilísticas” en vez de “determinísticos” en su enfoque.

El actual marco conjunto de la SPE/AAPG/WPC define tres categorías de reservas que expresan el grado de probabilidad de que al menos este nivel de reservas sea comercialmente explotable:

- a) *Reservas probadas (p90)*. La cantidad de petróleo y gas que se estima recuperable de campos conocidos, bajo condiciones económicas y operativas existentes (90% de probabilidad).
- b) *Reservas probables (p50)*. Estimación de las reservas de petróleo y gas en estructuras ya penetradas, pero que requieren confirmación más avanzada para ser consideradas reservas probadas (50% de probabilidad).
- c) *Reservas posibles (p10)*. Estimación de reservas de petróleo y gas, a partir de los datos geológicos o de ingeniería, de áreas no perforadas o no probadas (10% de probabilidad).

Los geólogos, los ingenieros y otros profesionales de la industria trabajan diariamente con la información calibrada y presentada de acuerdo al marco establecido por las definiciones y guía actuales de la SPE. La diferencia entre esta información y la organizada de acuerdo a las reglas de la SEC se produce en forma creciente.

Alrededor del planeta otros entes reguladores de los mercados y organismos que dictan las normas contables han hecho referencia también a las definiciones de reservas

de petróleo y gas establecidas por la SPE como base para los desgloses requeridos en prospectos y memorias anuales. Algunas de estas regulaciones, por ejemplo en Canadá, ya siguen las definiciones actuales de la SPE¹⁴.

En 2005, la SEC declaró que aceptará la aplicación de nuevas técnicas para reservas que se relacionan con áreas de aguas profundas en el Golfo de México. Esta posición incoherente y arbitraria, subraya en nuestra opinión, la imperiosa necesidad de adoptar un marco global para la contabilidad de reservas.

Sin embargo, las diferentes estadísticas apuntan a que el mundo no se está quedando sin petróleo. Empero, sí está aproximándose a la antesala del punto medio de consumo de lo que hemos denominado reservas de petróleo convencional, tal como ahora es definido desde un punto de vista económico y tecnológico. Sin embargo, es necesario matizar que aunque globalmente estamos en esta fase que podríamos denominar de “pre-pico de producción”, fuera de Medio Oriente (con la única excepción de Venezuela) en el caso del petróleo, y de Medio Oriente y las ex-repúblicas soviéticas para el caso del gas natural, el declive ya se ha producido, lo que concentra en estas regiones las grandes reservas remanentes.

No existen datos fehacientes e incontestados, y los diferentes estudios han arrojado diferentes conclusiones sobre las reservas originales de petróleo convencional que oscilan entre 1,8 y 3 billones de barriles. El informe *Global 2000*, publicado en 1980 por orden del Presidente Carter, es el informe más exhaustivo que se ha publicado y estima unas reservas originarias de 2,1 billones de barriles. El estudio independiente *World Oil Supply 1929-1950* realizado y publicado por Petroconsultants de Ginebra en 1995 (el cual analiza los 10.000 yacimientos existentes) coincide totalmente con el informe *Global 2000*¹⁵.

La Association for the Study of Peak Oil (ASPO) mantiene desde hace años la estimación de que el total del petróleo convencional originario es 1,85 billones de barriles. La estimación media de 65 consultoras, compañías de petróleo y otros entes es algo menor de 2 billones de barriles de petróleo convencional¹⁶. Estas estimaciones suponen que entraremos alrededor de 2010 en el pico de producción. Esta postura es respaldada por muchos autores “pesimistas”, que forman el denominado “Movimiento del Pico del Petróleo”, que está liderado por ASPO, una organización europea que tiene

¹⁴ Vid. Burk, Victor y Newman, Peter, “Petróleo y Gas: informe sobre las reservas en el siglo XXI” en *Cuadernos de Energía*, n° 8, pp. 17-22.

¹⁵ Vid. Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, diciembre 2003

¹⁶ Vid. Aleklett, K. y Campbell, C., *Op. Cit.*

por objetivos el estudio de las reservas existentes, su agotamiento y elevar la conciencia del público para que se tomen medidas adecuadas.

Por el contrario, un estudio de US Geological Survey (USGS) estima que el petróleo convencional originario era de 3 billones de barriles, lo cual coincide con las estimaciones de la corriente de autores que denominaremos “moderada”, llegando a la conclusión que no habrá problemas de abastecimiento hasta después de 2030. El estudio del USGS rompe con la “optimista” tendencia tradicional de este organismo. Esta posición ha venido siendo respaldada por la AIE, e implícita o explícitamente por la mayor parte de los Estados, incluso Estados Unidos.

Resulta revelador que Les Magoon, uno de los redactores del informe USGS, publicara su opinión, totalmente contraria al informe, en la página de este organismo en las fechas de su presentación:

“Nadie está seguro, pero aquellos que se atreven a predecir, lo sitúan [el pico] en algún punto entre 2003 y 2020. Todo el mundo parece estar de acuerdo en que es muy probable que esté en nuestro período vital y posiblemente muy pronto”¹⁷.

Las posturas discrepan abiertamente sobre las existencias tanto de petróleo convencional como no convencional. Los “moderados” defienden la existencia de grandes yacimientos de petróleo convencional en el Golfo Pérsico, la Federación Rusa y Asia Central, y los “optimistas” agregan el potencial de nuevos descubrimientos en éstas regiones. Por el contrario, los expertos “pesimistas” consideran que sólo existe una limitada capacidad de incrementar las extracciones en tres Estados del Golfo (Irak, Kuwait y Emiratos Árabes Unidos), en la Federación Rusa por poco tiempo y en Asia Central, pero en cantidades mucho menores a las estimaciones (sobre todo Kazajstán).

La fuerte capacidad exportadora de la Federación Rusa se produce por la contracción tanto de la oferta como de la demanda petrolera que supuso la caída del régimen soviético, cuando producía 12 millones b/d. Ahora la capacidad se está recuperando y el consumo en menor grado. Como resultado, en los últimos años las exportaciones de Rusia han venido creciendo rápidamente, hasta convertirse en el segundo exportador mundial. Pero este ritmo viene bajando hasta el punto de que, tanto el Estado como las compañías rusas admiten un próximo estancamiento y cobra fuerza

¹⁷Citado en Zittel, W. y Schindler, J., “The Countdown for the Peak of Oil Production has begun, but what are the views of the most important International Energy Agencies” en *Energy Bulletin*, 14 de octubre de 2004, (disponible en <http://www.energybulletin.net/2544.html>) [Accedido el 14 de noviembre de 2004].

la estimación de que alcanzará el pico de producción en 2010, eso sin mencionar que la demanda interna empezará a crecer disminuyendo el flujo de petróleo ruso a los mercados mundiales¹⁸.

El análisis de las reservas de Arabia Saudita es particularmente importante. Suministra más del 10% del petróleo consumido a nivel mundial (unos 9,5 millones de b/d). El 85-90% de su capacidad de extracción procede de cinco yacimientos gigantescos descubiertos a mediados del siglo XX, pero muchos expertos consideran que se están agotando y que, en consecuencia, no tiene capacidad significativa para aumentar sus extracciones. Esta es la opinión de ASPO, Matt Simmons¹⁹, el cual ha venido estudiando de cerca este caso. Además, opina que los sauditas están forzando la extracción, lo cual supone un menor aprovechamiento de los yacimientos y la aceleración del declive. La reacción de Riyad ha sido declarar que podrán producir unos 12 millones b/d de petróleo hasta 2054, lo cual es el resultado de dividir las reservas declaradas por 50 años. Empero Simmons, ha contestado que esta forma de presentar los datos es una estratagema que también utilizan las compañías petroleras y suponen que la curva de producción sería plana hasta el agotamiento total e instantáneo, pero la relación reservas a producción tiene forma de campana²⁰.

Las instituciones argumentan además, que existe un gran potencial de incremento de la extracción de petróleo no convencional: petróleo a gran profundidad (500 metros) en el océano (especialmente en el Golfo de México, frente a las costas de Brasil y Angola), petróleo pesado procedente de arenas bituminosas (principalmente de Canadá y Venezuela), petróleo de los polos y gas natural.

Simmons informa²¹ que los descubrimientos realizados en Brasil y Angola han resultado menores de lo previsto y considera que se necesitarán “milagros tecnológicos” para alcanzar profundidades en torno a las dos millas, aunque los expertos consideran que de lograrse se encontraría gas natural. Por otro lado, son enormes los impactos ambientales de la extracción de las arenas bituminosas (son excavaciones a cielo abierto; utilizan tres barriles de agua por barril de producto bituminoso y la

¹⁸ Vid. Wattenberger, R., “Oil Production Trends in the Former Soviet Union” en Moroney, John (ed.), *Advances in the Economics of Energy and Natural Resources*, JAI Press, Nueva York, 1994

¹⁹ Simmons, Matthew, *13 Points of Light*, 2004, (disponible en <http://www.globalpublicmedia.com/articles/114>) [Accedido el 15 de enero de 2005].

²⁰ Vid. Ruppert, M. C., *Peak Oil Revisited*, Wilderness Publications, Gabriola Island (Canadá), 2004.

²¹ Simmons, Matthew, “2005 oil outlook: Is this the year when the demand outstrips supply?” en *Energy Bulletin*, 28 de febrero de 2005, (disponible en <http://www.energybulletin.net/4559.html>) [Accedido el 20 de enero de 2005].

contaminación es muy grande) y es baja la eficiencia energética. En la extracción se gasta un 30-35% (según los métodos de extracción) de la energía ganada con la misma. Aproximadamente la mitad del producto es utilizado como producto, el resto se emplea para asfaltar. Por último, se estima que la mayor parte de los hidrocarburos que se localicen en los polos serán de gas natural, porque los estudios geológicos señalan que este gas tiende a derivar hacia los polos, con la excepción de Alaska, debido a que las Montañas Rocosas impidieron la deriva. En la Antártica están prohibidas las actividades mineras y no se estima que existan grandes yacimientos²².

Los expertos “pesimistas” denuncian que las estimaciones “optimistas” sobre las reservas que se realizan están hechas por economistas y les niegan capacidad técnica para ello. Como dice Colin Campbell, fundador de ASPO, “...los geólogos buscan petróleo, los ingenieros lo producen y los economistas lo venden. Ten cuidado de los economistas que te dicen cuánto hay”²³. Opina que “...el mundo ha sido exhaustivamente explorado utilizando tecnología avanzada y conocimiento científico bien probado. Además, la industria se ha dirigido a los proyectos más grandes y mejores [...] Si pudiera haberse encontrado más, se habría hecho, lo cual explica la tendencia a disminuir los descubrimientos desde la década de los sesenta”²⁴.

Desde 1978 no se han descubierto yacimientos gigantescos y los yacimientos grandes (unos 500 millones de barriles) hallados han descendido a cero, al menos, de momento. En 2000 se descubrieron 16, en 2001 se descubrieron 8, en 2002 se descubrieron 3 y ninguno a partir de entonces²⁵.

Para que se cumplan las estimaciones del USGS sería necesario que se descubrieran 40 millardos de barriles/año. El mejor período de descubrimientos fue entre 1957 y 1967, con 48 millardos de barriles/año²⁶. Esto supondría que la curva de nuevos descubrimientos remontara con fuerza, lo cual es contrario a la realidad. El ritmo actual de descubrimientos es la cuarta parte del previsto en el estudio estadounidense para el período 1995-2025.

La disminución del ritmo de descubrimientos afecta a las empresas petroleras, como no puede ser de otro modo. En 2003, BP, Shell y Chevron anunciaron la

²² *Vid. Aleklett, K. y Campbell, C., Op. Cit.*

²³ *Campbell, Collin, The coming Oil Crisis, Multi-Science Publishing Co.– Petroconsultants, Brentwood, Essex, 1997, p. 21*

²⁴ *Ibidem.*

²⁵ *Vid. Aleklett, K. y Campbell, C., Op. Cit.*

²⁶ *Heinberg, R., Op. Cit., p. 115*

sustitución de sus tradicionales altos objetivos de extracción por otros más reducidos. Shell anunció en 2004 una reducción del 22% en sus reservas, lo cual dio lugar a que numerosas compañías pequeñas hicieran lo mismo. También BP anunció un recorte moderado de las suyas. Crecen los costes de prospección y explotación del petróleo y del gas natural, que se han doblado en los últimos 4-5 años, debido a que la búsqueda se realiza en lugares cada vez más remotos, disminuye la importancia de los yacimientos hallados, el acceso a los nuevos yacimientos es cada vez más difícil ya aumentan los costes de extracción de los yacimientos antiguos a medida de que se van agotando²⁷.

Un informe de Wood Mackenzie muestra que las inversiones de las diez mayores compañías en los últimos tres años no han resultado del todo rentables. En 2003 invirtieron 8 millardos de dólares y el valor de lo hallado fue la mitad. Esta situación ha provocado que las grandes compañías reduzcan sus inversiones en prospección e incrementen las destinadas a compras de yacimientos, a aumentar el ritmo de extracción de los yacimientos en explotación (de 35 millardos de dólares en 1998 a 50 millardos en 2003), a fortalecer su negocio de gas natural y campos alternativos (hidrógeno, fotovoltaica, etc). Esta tendencia se mantiene a pesar de que los altos precios del petróleo han incrementado mucho sus ganancias y de las condiciones favorables que obtienen en la prospección.

El Centro de Análisis del Agotamiento del Petróleo (ODAC) ha analizado los 68 proyectos principales de inversión en prospección de las compañías petroleras y concluye que no van a ser capaces de satisfacer la demanda de 2010. La compra de yacimientos suele tomar la forma de fusiones y adquisiciones. BP ha absorbido Amoco y Arco, Exxon a Mobil, Chevron a Texaco y Unocal. BP incrementó en 11% sus reservas en 2003 al comprar la empresa rusa TNK; algunas de estas adquisiciones han tenido como objetivo principal reforzar su posición en el mercado del gas natural.

La desinversión citada no sólo afecta a la prospección, sino que abarca todos los aspectos de la industria del petróleo. Las compañías han venido reduciendo drásticamente sus recursos humanos. Los oleoductos y los buques tanques están trabajando al 100%. Por ello, en rutas marítimas largas, los precios de transporte se están disparando. Además, las plataformas de perforación también están trabajando al límite de capacidad y la capacidad de refinado también está al límite, lo cual es un factor más en la escalada del precio del petróleo. La razón es que la calidad de petróleo, en

²⁷ Robert, Paul, *El fin del petróleo*, Ediciones B, Barcelona, 2004, pp. 65-93

general, está disminuyendo (es más pesado y contiene mucho azufre), debido a que se están extrayendo los restos de los grandes yacimientos. Nadie se atreve a construir más infraestructuras porque se teme que no haya suficiente tiempo para amortizarlas.

2.1.2. *Demanda.*

La demanda media en las últimas décadas creció un 1,7% al año. La previsión de la AIE para las próximas décadas es de 1,6%, pero no se está cumpliendo. Ha venido creciendo desde 2003 muy por encima de lo previsto y la AIE se ve obligada a corregir continuamente al alza sus previsiones. Estimaba para 2003 un incremento de la misma de 220 mil barriles diarios y el real fue 1,4 millones de barriles diarios. Su previsión de incremento para 2004 fue de 1,2% y resultó casi en 4%(2,68 millones de barriles diarios), el mayor en los últimos 25 años, llegando a alcanzar un consumo en torno a 83 millones de barriles diarios. En 2005, la AIE siguió la misma línea. Su primera previsión fue un incremento de apenas 0,08 millones de barriles diarios y cada vez tuvo que ir corrigiendo hasta elevarla a 1,81 millones de barriles diarios (un 2,2% de crecimiento anual).

El aumento del consumo se está produciendo principalmente en las potencias emergentes, entre las que destacan China (en 2003 desbancó a Japón del segundo puesto en la lista de Estados consumidores), y por otro lado Estados Unidos (3% de incremento anual)²⁸.

Esta dinámica del consumo va en contra de la teoría de muchos economistas de que el encarecimiento del petróleo desencadena mecanismos que lo anulan. El aumento del precio disminuiría la demanda (se supone que ésta es elástica en relación con el precio), reduciría el crecimiento de la economía (lo cual reforzaría la tendencia anterior) e incentivaría la inversión en nuevas prospecciones (lo cual se traduciría en un incremento de la oferta). En el período que va desde principios de 1999 a 2005 el precio del barril se ha encarecido un 400%, pero la economía internacional ha ido aumentando su crecimiento sin los repuntes inflacionarios que han venido anunciando los economistas ortodoxos y la demanda está cerca de sobrepasar la oferta; lo cual también puede explicarse por la depresión del precio del petróleo hasta niveles irrealistas en el período de 1986-1998 (por la falta de coordinación de la OPEP y la devaluación del

²⁸ *Vid.* McKillop, A., "There's no supply side answer to the coming oil crisis" en *Oil & Gas*, octubre 2004; Calder, Kent, "Asia's Empty Tank" en *Foreign Affairs*, vol. 75, n°2, marzo-abril de 1996, pp. 55-68

dólar). Asimismo, la mencionada depresión desincentivó la exploración y por tanto también inhibe la tasa de descubrimientos. Indudablemente, hay un umbral a partir del cual la demanda se verá afectada; se especula que puede estar entre 60 y 80 dólares.

2.1.3. Estimaciones sobre el Pico del Petróleo.

El pico de los descubrimientos lleva inexorablemente al desfase entre el petróleo descubierto y consumido. Desde 1981 el consumo supera los descubrimientos. Los expertos estiman que por cada 4-6 barriles consumidos sólo uno procede de nuevos yacimientos, dinámica que desemboca en el pico de extracciones, que se produce aproximadamente cuando se ha consumido la mitad del recurso.

ASPO, conocida por su posición “pesimista”, llega a la conclusión de que todas las regiones del mundo, han sobrepasado sus picos. América del Norte (1985), Europa y Eurasia (1987), Asia-Pacífico (2000), Medio Oriente (2000) y América del Sur y África (2002). Con estos datos, y sabiendo que el pico mundial de nuevos descubrimientos se alcanzó 1964, concluyen que el pico mundial de extracciones está cerca. ASPO lo había venido situando en 2010, pero a lo largo de 2004 lo ha ido acercando hasta 2006-2007, debido al incremento de la demanda y a que ha bajado su previsión de petróleo no convencional, lo cual ha dado lugar a un recorte del total de 2,7 a 2,4 billones de barriles.

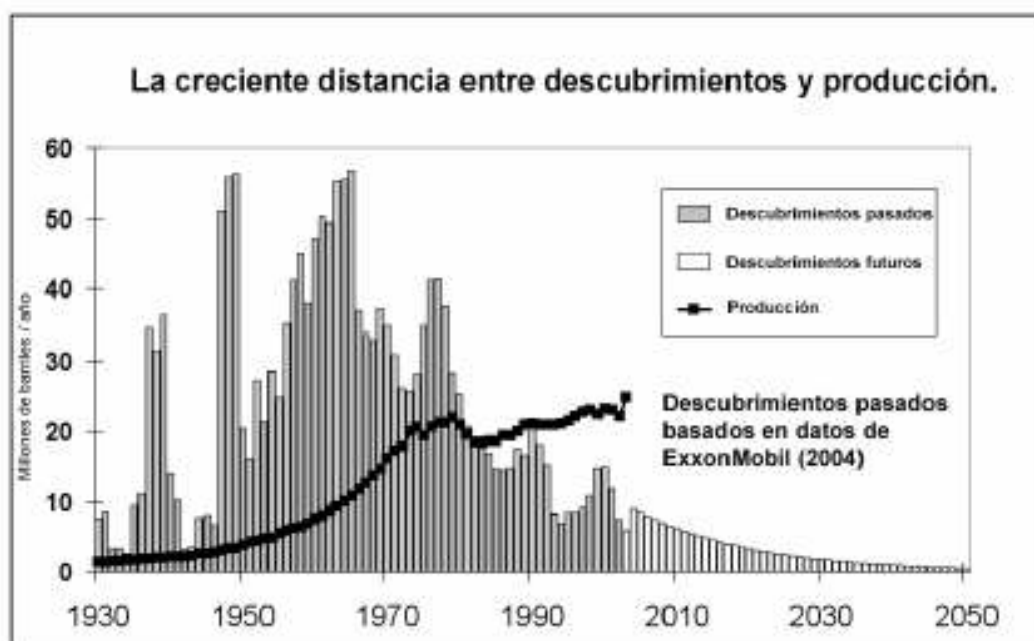
Después de alcanzar el pico, las extracciones disminuirán a un ritmo anual de 2,5%. Pero el petróleo disponible para los Estados importadores se reducirá a un ritmo mayor, debido al incremento de la demanda interna de algunos Estados exportadores. Por ejemplo, el colapso de la Unión Soviética supuso que la demanda interna cayera de 9 millones de barriles diarios a 4 millones. Ahora se recupera lentamente, lo cual supondrá un descenso de sus exportaciones²⁹.

Sin embargo, las estimaciones llevan como ya hemos venido apuntando, a un debate entre posturas pesimistas, optimistas y moderadas.

²⁹*Vid. Morse, Edward* (dir.), “Strategic Energy Policy: Challenges for the 21st Century”, James Baker III Institute for Public Policy-Council of Foreign Relations, Washington, 2001.

2.1.3.1. La postura pesimista.

Colin J. Campbell, ex presidente de Total Fina, Kenneth S. Deffeyes³⁰, Robert Anderson, ex presidente de Arco, y otros autores de esta escuela estiman que las reservas de petróleo no convencional (incluidas la producción pasada) son alrededor de 1.800 millardos de barriles³¹. Este monto puede elevarse a 2.000 millardos si las cantidades de petróleo convencional declaradas por los Estados de la antigua URSS y el Medio Oriente son aceptadas. La visión pesimista está basada en la creencia aceptada de que los recursos petroleros son finitos y no-renovables. Las reservas son vistas esencialmente como estáticas. El período de mayores descubrimientos (en los años 1960) está muy lejos en el pasado, y las estimaciones de reservas a ser descubiertas son muy bajas. Por otra parte, la tasa de los descubrimientos que se han hecho actualmente (menores a 15 millardos durante los años 1990) son demasiado bajos para ser significativos cuando la producción empieza a declinar. Asimismo, arguyen que las mejoras en las tecnologías de recuperación son meramente pequeñas añadiduras al lapso en el cual las reservas estarán exhaustas.



Tomado de Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, julio de 2006, p. 4

³⁰ Deffreyes, Kenneth S., *Hubbert's Peak: The Impeding World Oil Shortage*, Princeton University Press, Princeton, 2001.

³¹ Campbell, Collin y Laherrère, Jean H., "The end of cheap oil", *Scientific American*, marzo 1998; Campbell, Collin, *The Golden Century of Oil 1950-2050: The Depletion of a Resource*, Kluwer Academic Publishers, s/d, 1991

El centro de la visión pesimista se encuentra en el argumento de una producción que seguirá una variante de la “Curva de Hubbert”. M. King Hubbert fue un geólogo de la compañía Shell que creía que los recursos son finitos, y que son reducidos en un período determinado por la cantidad de reservas y la tasa de producción. Una vez que la mitad de las reservas han sido producidas, la producción declinante es inevitable. Sobre la base de esta creencia, en 1956 predijo que la producción *onshore* de los Estados Unidos tocaría su punto máximo entre 1965 y 1970³². En un yacimiento individual, hay razones técnicas por las que la producción podría eventualmente seguir esta curva y convertirse en económicamente no rentable. No obstante, es necesario hacer notar, que esto implica un límite económico de la producción del yacimiento, en lugar de uno físico. Además, como ha subrayado Morris Adelman³³, esta curva es típica de cualquier producto, con demanda creciente y luego descendente como resultado de su obsolescencia y competencia.

En consecuencia, podemos decir que la “campana de Hubbert” es una curva idealizada de comportamiento de la producción petrolera, aunque el propio M. King Hubbert reconoció que el trazo de la producción podría diferir de esta forma. La producción en los Estados Unidos ilustra tal asunto. En el sur de los Estados Unidos, la combinación de la caída de los nuevos descubrimientos y los yacimientos más conocidos han pasado del punto medio, con lo cual como exactamente predijo Hubbert la producción comenzó a declinar en 1971. Pero el descubrimiento y desarrollo de petróleo en el estado de Alaska y la tecnología para extraer petróleo en las aguas profundas del Golfo de México, temporalmente detuvo el declive. Sin embargo, esto no significa que Estados Unidos deje de ser un caso paradigmático: Alaska está en declive ahora, aunque esa situación puede volver a variar ya que grandes áreas cerradas a la exploración por razones ambientales han sido abiertas por el gobierno de George Bush (el joven). El mundo está siguiendo el comportamiento de los Estados Unidos en cuencas maduras como la del Mar del Norte. Como hay sólo un número finito de cuencas sedimentarias en el mundo, eventualmente todas las áreas potenciales serán exploradas y desarrolladas. Existen todavía una larga lista de cuencas donde la industria podría esperar descubrir grandes yacimientos, pero muchas expectativas han sido

³² Hubbert, M. K., “Energy from fossil fuels” en *Science*, 4 de febrero de 1949.

³³ Morris, Adelman, *The Economics of Petroleum Supply*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1993.

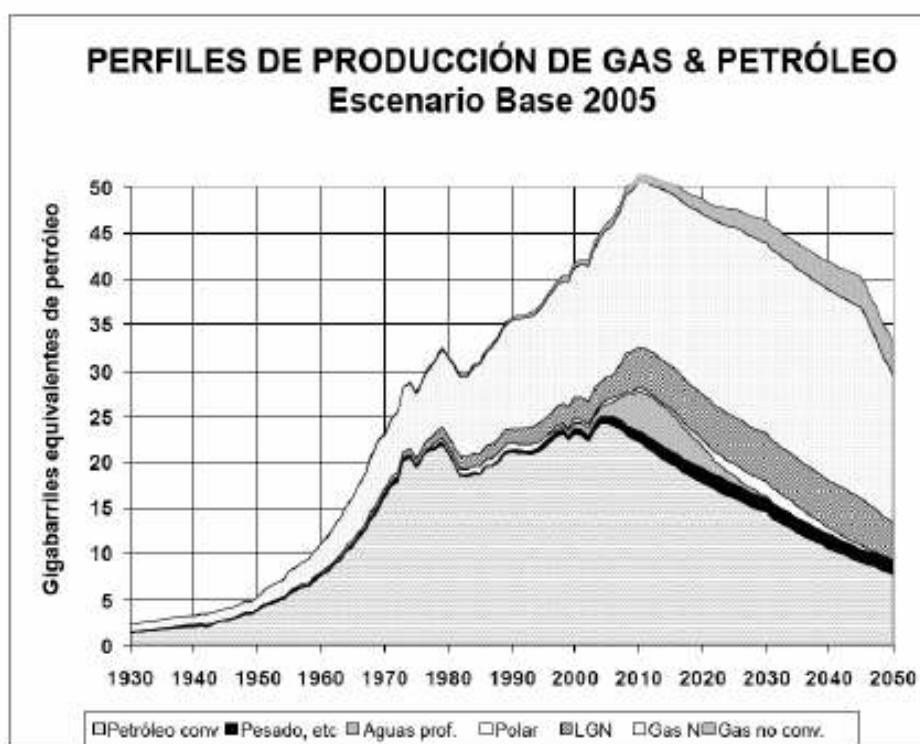
frustradas: algunos ejemplos incluyen el *offshore* de China y la cuenca de Tarim, Vietnam y las Malvinas.

Campbell³⁴ suministra información estadística en este sentido al agrupar los datos por grandes descubrimientos y encontrar una clara tendencia decreciente de los hallazgos, examinando datos de más de setenta años. Si se agrega información sobre la exploración de las últimas cinco décadas, cuyo pico son 12.000 taladros exploratorios en 1982, se puede concluir que, a pesar del desarrollo tecnológico de los últimos treinta años, la exploración no dio frutos porque la mayoría de los hallazgos ya se habían hecho, incluso con tecnologías exploratorias de menor rendimiento. Las posibilidades de sorpresa en una geología planetaria bastante conocida (incluso a grandes profundidades marinas) son muy pocas, por eso se puede esperar que la producción no siga la línea creciente que desean los economistas.

Con un consumo acumulado para el año 2000 estimado en 900 millardos de barriles y reservas estimadas de 1.800 millardos, la lógica pesimista señala que se alcanzará el punto máximo de producción de petróleo convencional entre 2000 y 2010. El mundo entonces tendrá que hacer frente a un descenso bastante rápido del suministro petrolero.

³⁴ Campbell, Collin J., *The Essence of Oil and Gas Depletion*, Multi-Science Publishing Co, Brentwood, Essex, 2002.

La visión general del declive



Tomado de Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, julio de 2006, p. 3

2.1.3.2. La postura intermedia o “saber convencional”.

El informe de la AIE de 1998³⁵ puede calificarse en términos de “abundancia relativa”. La evaluación de las reservas toma la cifra de 1.800 millardos de barriles como punto de partida, pero reconoce que el progreso tecnológico puede incrementar la cifra entre 2.000 y 3.000 millardos, con un monto más probable de 2.300 millardos.

Sobre la base de estos números la AIE no observa una disminución de los suministros antes de 2020, además de enfatizar la abundancia de petróleo no convencional que podría sustituirlo en esa fecha.

Cualquier declive coincidiría con los productores de la OPEP del Medio Oriente, quienes poseen las reservas más importantes. En la visión de la AIE, no se contempla que la producción del Medio Oriente se incremente por encima de los 48 millones de barriles por día (b/d), a pesar de que esto en sí mismo depende de la inversión requerida para duplicar la producción de 20 millones b/d a 40 millones b/d para 2010. Para 2014,

³⁵ IEA, *World Energy Outlook 1998*, Paris, 1998.

el año en el cual la producción alcanzará el punto máximo en esta región crucial³⁶, los productores OPEP de Medio Oriente se aproximarán a 50% del total de la producción mundial. En 1973, año del primer *shock* petrolero, la cantidad era de 35%. En 1999 controlaban alrededor del 28% de la producción mundial. El período durante el cual Medio Oriente podría incrementar su poder de mercado se espera que sea limitado, después de ello, se espera que decline en la misma medida en la cual el petróleo no convencional reemplaza al convencional en el volumen de los suministros.

En la misma dirección se ha pronunciado expertos del Institut d'Economie et Politique de l'Energie³⁷, que señala que el petróleo no convencional proveniente de otras Regiones distintas al Medio Oriente, restringirán su participación en el total de producción mundial a niveles cercanos a 40% después de 2020. Alrededor de unos de 20 millones de b/d de petróleo no convencional serán requeridos desde desarrollos a ser precisados. Por tanto, un crecimiento del suministro de petróleo depende del desarrollo de las reservas no convencionales

2.1.3.3. *La postura optimista.*

Para Peter Odell, uno de los líderes de la visión optimista, 3.000 millardos de barriles es una estimación de las reservas de petróleo convencional que puede desprenderse de la tendencia de las reservas estimadas en los años 1950. Su trabajo comenzó en los años 1970, los tiempos de *Los límites del crecimiento*, cuando él fue en contra del pensamiento convencional que señalaba que el mundo estaba agotando las reservas de petróleo³⁸. La visión de Odell, basada en estas reservas, y tomando en cuenta el crecimiento anual a largo plazo del uso de la energía en un 2%, el punto máximo de la producción de petróleo convencional no ocurrirá hasta alrededor de 2030. Además, si los 3.000 millardos de barriles de petróleo no convencional conocidos son convertidos en reservas, el pico real será alcanzado alrededor de 2060.

Además de estos cálculos, Odell ha señalado la necesidad de explorar científicamente la existencia de una masa crítica de estudios geológicos de la antigua URSS, que apuntan que el petróleo es de origen inorgánico y por tanto renovable. En Estados Unidos y Europa esta noción según la cual los yacimientos son nuevamente

³⁶ En el caso de los escenarios 2 000 millardos y 3 000 millardos, los picos se producirán en 2010 y 2020 respectivamente.

³⁷ Vid. Criqui, Patrick y Kouvaritakis, Nicolas, "World energy projections to 2030" en *International Journal of Global Energy Issues*, n° 14, 2000, pp. 116-136.

³⁸ Odell, Peter y Rosing, K. E., *The future of Oil*, Kogan Page-Nichols, Londres, 1980.

llenados desde las profundidades de la Tierra mediante un proceso natural, es tomado seriamente por sólo unos pocos³⁹.

Michael Lynch ha puntualizado los errores de las pasadas predicciones de los pesimistas. Su propia afirmación en 1989 de que los precios caerían en los años 1990 debido al aumento de la producción no-OPEP –tomada como “herética” en aquel momento- se ajustó a lo que realmente sucedió⁴⁰. Como resultado, los pesimistas han tenido que cambiar sus estimaciones de la fecha en la que se alcanzará el punto máximo de producción. Además, un estudio de 1997 sobre los suministros en cerca de 40 Estados, demostró que existe tanta evidencia de expansión como de contracción, por lo que hay poco apoyo para la posición según la cual el mundo se está quedando sin petróleo. Lynch sostiene que la “campana de Hubbert” falla porque toma las reservas recuperables como fijas, mientras la realidad ha mostrado una dinámica más compleja: de primera importancia es la mezcla de conocimientos, tecnología e inversión que sostiene el proceso de exploración y producción suficientemente para reunirlos en el corto a mediano plazo con las expectativas de consumo. Las reservas dependen de la interacción de este proceso, de las políticas gubernamentales y finalmente, del precio que la gente está dispuesta a pagar por los productos petroleros. De manera que, si no conocemos ni la tecnología ni los precios futuros, no podemos cuantificar las reservas futuras con propiedad.

De todas formas Adelman enfatiza que el total de las reservas son un hecho geológico de una importancia económica mínima:

“The total mineral in the earth is an irrelevant non-binding constraint, If expected finding development costs exceed the expected net revenues, investment dries up, and the industry disappears. Whatever is left in the ground is unknown, probably unknowable, but surely unimportant: a geological fact of no economic interest”⁴¹

2.1.3.4. *Petróleo no convencional.*

Hay mucha diferencia entre las posturas extremas “pesimista” y “optimista”. Sin embargo, somos de la opinión que el petróleo convencional se encuentra en declive

³⁹ Odell, Peter, “Fossil Fuel Resources in the 21st Century” en *FT Energy Report*, mayo 1999. Una versión más actual de esto puede encontrarse en Odell, Peter, “The global energy market in the long term : The continuing dominance of affordable non-renewable resources” en *Energy Exploration & Exploitation*, vol. 18, n° 5, 2000, pp. 599-613

⁴⁰ Economist Intelligent Unit, *Oil Prices to 2000: The Economics of the Oil Market*, EIU, Londres, mayo 1989.

⁴¹ Adelman, Morris, *Op. Cit.*, p.5

fuera de la OPEP, lo cual dará mayor protagonismo a esta organización, al gas natural y al petróleo no convencional, el cual se concentra en las Américas. En ese rubro Venezuela y Canadá son estrellas fulgurantes en el firmamento petrolero.

El petróleo no convencional puede ser definido como combustibles parecidos al petróleo producidos a partir de hidrocarburos, como crudo sintético, esquistos de petróleo o pizarras petrolíferas (*oil shale*)⁴² y arenas bituminosas (*tar sands*)⁴³. Las reservas de arenas bituminosas y el petróleo pesado de Canadá y Venezuela podrían exceder, conjuntamente, los 1.000 millones de barriles de acuerdo con el Departamento de Energía de los Estados Unidos⁴⁴.

“Se considera que las reservas de arenas petrolíferas (sic) de la franja (sic) del Orinoco (Venezuela) son enormes. Según los integrantes del proyecto que las explota (proyecto SINCOR, participado por PDVSA, TFE y Statoil), se trata de unos 300 millones de barriles recuperables de petróleo ultrapesado, de 8-10° API. Para comparar, recuérdese que Arabia Saudí declara 260 millones de reservas probadas de crudo convencional”⁴⁵

Las reservas de pizarras petrolíferas mundiales son estimadas en 15.000 millones de barriles y están distribuidas ampliamente, con reservas importantes en China, Brasil, Estonia, Canadá y el corazón del territorio continental de los Estados Unidos. Muy pocas compañías se interesaron por este recurso desde el siglo XIX, pero al rebasar los Estados Unidos su punto máximo de producción en 1970, y con la percepción futura de grandes cortes de suministros, grandes consorcios intentaron desarrollarlas sin mucho éxito. Una razón es que los depósitos se encuentran enterrados muy profundamente y sólo unos pocos son lo suficientemente gruesos para que sean rentable su extracción. Otra razón es que las pizarras petrolíferas no son exactamente petróleo: no fluye, tiene que utilizarse taladros y explosivos, y no es químicamente petróleo, el material orgánico del cual está formado las pizarras petrolíferas es el kerógeno, una materia prima que la naturaleza aún no ha convertido en petróleo. Una vez extraído debe ser transportado a una planta, donde es molido a altas temperaturas. El átomo de hidrógeno que falta debe ser agregado, requiriendo grandes cantidades de agua. Todo ello hace que la ganancia energética de todo el proceso sea mínima. Sin

⁴²Roca sedimentaria compacta impregnada de materiales orgánicos que proporciona petróleo al ser calentada.

⁴³ Mezcla de arena, agua e hidrocarburos pesados.

⁴⁴ Energy Information Agency (US Energy Department), *Internacional Energy Outlook*, Washington, 1999, p.3

⁴⁵ Parra Iglesias, Enrique, *Op. Cit.*, p. 320.

embargo, las compañías siguen investigando para desarrollar tecnologías que generen un menor consumo de energía en el proceso⁴⁶.

La definición de la AIE de petróleo no convencional también incluye petróleo sintético, productos derivados de arenas petrolíferas, suministros líquidos desde carbón, biomasa y gas. A pesar de estos grandes volúmenes, la producción de petróleo no convencional es muy baja, alrededor de 1,5 millones de b/d. Con la excepción de Sudáfrica con una producción de 150.000 b/d de petróleo a partir de carbón, y el resto del mundo con unos 100.000 b/d, la producción se localiza mayoritariamente en América. Generalmente, el alto costo de extracción limita las reservas, pero hay una curva de suministro, dependiendo de las propiedades y localización de cada depósito. Para resolver esto, la AIE incrementa sus estimaciones de precio desde 17 \$/barril a 25 \$/barril (estimaciones hechas con dólares de 1990) en la medida que el petróleo no convencional reemplaza al declinante suministro de petróleo convencional en el período 2010-2020.

“...advances in technology may well limit the extent of such a price rise (...) but that more stringent environmental controls in the future could increase it”⁴⁷.

El aumento en el uso de petróleo no convencional es probable que se incremente ligeramente las emisiones de carbono, a pesar de que los productos derivados de este tipo de petróleo pueden ser tan limpios como los derivados de petróleo convencional.

La mayor parte de petróleo no convencional procede de la inyección de vapor en las minas de arenas bituminosas de Canadá – donde el petróleo no convencional ahora representa una parte muy importante de la producción nacional – y desde la Faja Petrolífera del Orinoco en Venezuela –cuyas reservas recientemente ha certificado-. En estos Estados, la producción es hoy competitiva con respecto al petróleo convencional⁴⁸. El proyecto de la compañía Shell en el río Muskeg, por ejemplo, es rentable económicamente con precios superiores a los 10 \$/barril. En el norte del estado de Alberta solamente, al menos 15 millardos de dólares están destinados para desarrollar

⁴⁶ Verbigracia, el Proyecto Stuart, desarrollado en el año 2000 en Gladstone (Australia), el cual consiste en una planta piloto de 250 millones de dólares para el procesamiento de pizarras petrolíferas, ha demostrado cómo los costos de desarrollos (unos 20 \$/barril) puede ser disminuido utilizando tecnologías *in situ*. Para más detalles, *vid.* Youngquist, Walter, “Shale Oil: The Elusive Energy” e *M. King Hubbert Center for Petroleum Supply Studies Newsletter*, Colorado School of Mines, Golden Colorado, n° 4, 1998, pp. 1-7.

⁴⁷ IEA, *World Energy Outlook – 1998*, p. 113

⁴⁸ *Vid.* Fisher, Larry, Gill, Louise y Warrington, Ken; *Supply costs for Canadian and International Crude Oil Sources*, Canadian Energy Research Institute, estudio n° 88, Calgary, junio 1999.

yacimientos de arenas bituminosas, dando como resultado que la producción de petróleo no convencional aumentará desde 0,6 millones de b/d a alrededor de 2 millones de b/d para 2010⁴⁹. El progreso tecnológico, por otra parte, podría permitir producir petróleo desde recursos no convencionales a un precio razonable.

Un cambio a petróleo pesado y no convencional como la gran fuente de nuevos suministros marcará una nueva era para la industria y la política petrolera. Desde los años setenta, las compañías petroleras multinacionales han buscado descubrir nuevos yacimientos e incrementar la tasa de recuperación del petróleo encontrado. Para alrededor de 2020, las compañías petroleras multinacionales estarán centradas en el desarrollo de las reservas no convencionales conocidas. Aquí la cuestión no es el tamaño de los recursos en total sino el costo de los desarrollos de yacimientos en particular, lo cual se reflejará en los precios.

2.1.3.5. *El Gas Natural*

Frente a estas previsiones sobre el futuro del petróleo, se suele argumentar que las reservas de gas natural son muy abundantes, pero vamos a ver que esta afirmación también es discutida.

Según Lahérrère⁵⁰ se han descubierto unos 8.800 billones de metros cúbicos, de los cuales han sido consumidos 2.700 billones y se estima que quedan por descubrir unos 1.200 billones (el pico de nuevos descubrimientos se alcanzó en 1971), además de unos 2.000 billones de gas no convencional (principalmente metano de los yacimientos de carbón), así que quedarían unos 9.300 billones de metros cúbicos.

El consumo crece fuertemente (6% al año en la UE) y alcanzó en 2004 unos 100 billones de metros cúbicos. Se considera que las extracciones pueden ir aumentando hasta alcanzar unos 135 billones en 2030 y luego disminuirán rápidamente. Las expectativas de consumo de la AIE, de la UE y el Departamento de Energía son muy superiores al monto indicado, por lo que ASPO predice que se van a producir muy pronto desfases entre oferta y demanda, por problemas de infraestructura y transporte.

Por otro lado, gran parte de los yacimientos se encuentran en zonas muy lejanas de los centros de consumo, y en Estados políticamente inestables, por lo que se requieren grandes inversiones en transporte y distribución. El Golfo Pérsico y las antiguas

⁴⁹Energy Intelligence Group, *Petroleum Intelligence Weekly*, 26 de junio de 2000, p.3

⁵⁰Vid. Lahérrère, J., "Reserve Growth: technological progress, or bad reporting and bad arithmetic" en *Geopolitics of Energy*, abril 1999.

repúblicas soviéticas contienen el 68% de las reservas (la mayor parte de las cuales están situadas en Rusia e Irán), cifra que se elevaría al 70% en 2030. A Rusia se le atribuye un tercio de las reservas⁵¹ y junto con Irán llegaría al 50%⁵².

En algunas zonas del mundo se ha alcanzado el pico de las extracciones y esta situación resulta mucho más dramática que la del petróleo, porque la curva de extracciones tiene pendientes muy inclinadas (y una larga meseta central) y por los costes de transporte. El mejor método de transporte son los gasoductos, pero su construcción es costosa y lleva mucho tiempo. El otro método es licuarlo y transportarlo en barco, pero en este proceso se pierde el 35% de la energía, frente al 10-20% en el transporte por gasoducto, y hay que construir plantas regasificadoras en los puertos de destino. Estados Unidos, cuya demanda es cerca de un tercio mundial, está sufriendo esta situación debido a que Canadá, su principal proveedor, ha alcanzado su pico inesperadamente.

En la primavera de 2003 el precio del gas natural era seis veces superior al de tres años antes y se ha producido frecuentes repuntes a partir de entonces. Esto estaría conectado con el pico de la producción de gas natural, el cual se habría hecho presente en las zonas productoras más importantes fuera de Medio Oriente y el antiguo espacio soviético; empezado a ocasionar problemas políticos. Así, por ejemplo, el rápido agotamiento del gas natural de Argentina ha ocasionado una reducción de sus exportaciones a Chile, lo cual ha comprometido la generación eléctrica de este Estado, dado que Bolivia se niega a suministrárselo por motivos políticos (el diferendo por los territorios perdidos en la Segunda Guerra del Pacífico que dejó a Bolivia sin salida al mar)⁵³.

2.1.4. El arribo a la fase de pre-pico.

A pesar de las diferentes estimaciones temporales, la comunidad científica, geológica y petrolera al menos está de acuerdo en la aparición hoy en el horizonte de una serie de picos de producción; primero para el petróleo convencional no-OPEP,

⁵¹Para un análisis sobre las implicaciones políticas de las grandes reservas de gas ruso, *vid.* Morse, Edward L. y Richard, James, "The battle of Energy Dominance" en *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 2, 2002, pp. 16-31

⁵² Parra Iglesias, Enrique, *Op. Cit.*, pp. 103-106;

⁵³ Para un análisis breve de la Segunda Guerra del Pacífico, *vid.* Boersner, Demetrio, *Relaciones Internacionales de América Latina. Breve Historia*, Quinta Edición, Nueva Sociedad, Caracas, 1996, p. 129-132. Y para una exposición de las implicaciones geoestratégicas e internas del gas boliviano, *vid.* Gandarillas, Marco, "La guerra por el gas: rebelión boliviana contra el saqueo y los saqueadores" en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, pp. 161-170.

luego para el petróleo convencional de modo global y, por último, para todas las fuentes mundiales combinadas de petróleo convencional y no convencional.

Se consolida la opinión de que ya estamos en la antesala de la fase de pre-pico de producción global de petróleo convencional. Aparte de la tendencia alcista desde 1999, se empiezan a producir fuertes repuntes coyunturales, como los producidos en octubre de 2004 y en marzo-abril de 2005, a causa de que la capacidad de producción es sólo ligeramente superior a la demanda, agregando a la ecuación factores coyunturales técnicos y geopolítico.

Un estudio financiado por el Deutsche Bank, afirma que apenas queda capacidad instalada adicional para aumentar la extracción de petróleo, por lo que “...se acumulan los signos de que la escasez física de petróleo tiene que estar mucho más cerca de lo que se estimaba”⁵⁴.

Desde 1998, la OPEP ha venido compensando el déficit de petróleo del resto de Estados productores, lo que le ha permitido recobrar su poder de mercado, tendencia que se fortalecerá con el paso de los años debido al declive de la producción petrolera de las regiones petroleras no-OPEP, y de manera conspicua el Mar del Norte. No obstante, los Estados miembros de la OPEP deben hacer un esfuerzo de inversión considerable en los próximos años, debido a la baja tasa de inversiones durante la coyuntura de precios estables a la baja desde el colapso de los precios de 1986, y la creciente demanda impulsado por el crecimiento asiático. En este sentido, Chakib Khalil, Secretario General de la OPEP declaró que los precios en 2005 se encontraban altos porque la OPEP apenas podía agregar un millón de barriles día adicionales.

En la reunión de otoño de 2004 del G-7 se ha llegado al “...reconocimiento de que los recursos de petróleo son más escasos de lo que se pensaba hace pocos años”⁵⁵. Estados Unidos actúa para controlar el petróleo del mundo porque conoce que estamos ingresando a la fase pre-pico. Por ejemplo, la Energy Information Administration dependiente del Departamento de Energía declaró que “...todos, o casi todos, los mayores yacimientos han sido descubiertos y puestos en producción. Se ha sobrepasado ampliamente el pico de producción en algunas de las zonas más prolíficas”⁵⁶.

Aunque las compañías multinacionales petroleras siguen manteniendo su postura “optimista” sobre las reservas que poseen, algunas veces aportan información

⁵⁴ Auer, J., *Energy prospects after petroleum age*, Deutsche Bank Research, Francfort, 2004, p. 6

⁵⁵ Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, noviembre de 2004, p. 2

⁵⁶ Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, diciembre de 2004, p. 1

reveladora. Exxon publicó en 2002 un gráfico sobre la evolución de los nuevos descubrimientos mundiales similar a las estimaciones de ASPO. Esta compañía estima en un 4-6% anual la caída de las reservas de petróleo y gas natural procedentes de yacimientos antiguos y que, para satisfacer la demanda en 2010, será necesario invertir un billón de dólares⁵⁷.

David O'Reilly, Presidente de Chevron opina que el incremento de la demanda y la disminución de la oferta de los Estados de la OCDE supone un punto de inflexión, vaticinando el fin del petróleo y el gas natural barato, ante la concentración de las reservas de petróleo en la OPEP y de gas natural en Medio Oriente y las repúblicas ex-soviéticas⁵⁸.

Hasta la AIE está cambiando, aunque la impresión a primera vista sea la contraria. En el informe *Internacional Energy Outlook 2004* declara que los recursos energéticos son suficientes para satisfacer la demanda hasta 2030 y más allá⁵⁹. Espera en el escenario de referencia que la demanda crezca hasta los 121 millones de barriles diarios en 2030, lo cual conlleva una estimación de consumo en el período 2004-2030 superior a todo el consumo de petróleo en el siglo XX. Admite que la extracción de los yacimientos existentes desciende a un ritmo anual de 6%, así que va a pasar de 75 millones de barriles diarios a principios de 2003 a 15 millones de barriles diarios en 2030. El problema en esta situación es encontrar petróleo suficiente para satisfacer la demanda. Por ello, propone que se realicen inversiones masivas (3 billones de dólares) en exploración y en infraestructuras, sobretudo en Arabia Saudita, la Federación Rusa y en el impulso al petróleo no convencional. Y como la inversión baja en vez de subir, culpa a las empresas y a los Estados por no hacer suficientes esfuerzos para encontrar y extraer más. Pero, al final, acaba poniendo en tela de juicio sus propias estimaciones, alegando que si estas previsiones no se cumplen, el pico se alcanzará para 2015 o antes. En resumen, por primera vez acepta la existencia de un pico y su cercanía en el tiempo.

La consultora danesa ECO Consult se ha sumado a las críticas al informe de la AIE. Introdujo las previsiones de los tres escenarios que contempla la AIE en su programa de dinámica de sistemas y el resultados es que los picos se producirían en 2012, 2017 y 2027, siendo la caída posterior de extracciones tanto más aguda cuanto

⁵⁷ Vid. Exxon, *Report on Energy Trends, Green House Gas Emissions and Alternative Energy*, 2004

⁵⁸ Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, marzo de 2005, p. 3

⁵⁹ Vid. Aleklett, K., *IEA accepts Peak Oil. An analysis of Chapter 3 of the World Energy Outlook 2004*, Uppsala University Press, Uppsala (Suecia), 2004.

más se retrasa el pico. Así las enormes inversiones propuestas por la AIE están mal estimadas y no resultan atractivas⁶⁰.

Todo esto muestra que estamos frente a un auténtico nudo gordiano, de manera que “...los políticos visionarios, los empresarios y los economistas deberían prepararse para el pico del petróleo, y empezar a realizar cuanto antes la transición energética, tan suavemente como sea posible”⁶¹.

2.2. Segundo nudo gordiano. El Cambio Climático.

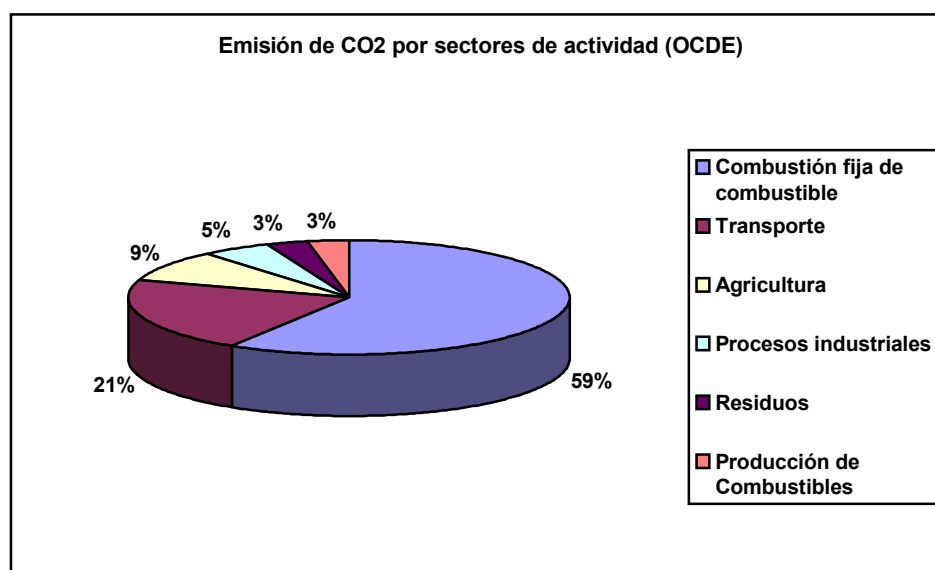
La existencia de impactos ambientales antropogénicos en la producción y uso de la energía se ha observado desde hace mucho tiempo. La deforestación de muchas áreas o la contaminación asociada a los procesos industriales son casos bien conocidos. Pero, aunque graves, se trataba de impactos locales y regionales. En los últimos cien años los efectos locales han pasado a ser amenazas globales. Es un hecho reciente la asociación de la energía con problemas ambientales de carácter global, que ya afectan la salud humana y la calidad de vida, pero muy particularmente las de las generaciones futuras⁶².

La utilización de combustibles fósiles, ya sea en pequeñas instalaciones distribuidas –como es el caso del transporte–, o en grandes instalaciones, –como las que generan electricidad–, lleva asociado un considerable impacto ambiental.

⁶⁰Vid. Illum, K., *IEA Oil Projections Disputed*, ECO Consultant, Copenhagen, 2004.

⁶¹ Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, enero de 2005, p. 1

⁶²Cogan, D. G., *Corporate governance and climate change: Making the connection*, Investor Responsibility Research Center (IRRC), Connecticut, 2003



Elaboración propia a partir de los datos presentados en **Stern, Nicholas**, *Stern Review: The Economics of Climate Change*, Londres, 30 de octubre de 2006.

En 1995, el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (una organización creada bajo los auspicios de las Naciones Unidas) declaró oficialmente la existencia del calentamiento global. Desde entonces, se ha acumulado más evidencia, y hoy en día los científicos son prácticamente unánimes en reconocer el fenómeno⁶³. La unanimidad desaparece, en cambio, al realizar predicciones sobre la magnitud del aumento futuro, aunque casi todo el mundo lo estima entre 2 y 6° C para fines de siglo, dependiendo de diversas suposiciones⁶⁴.

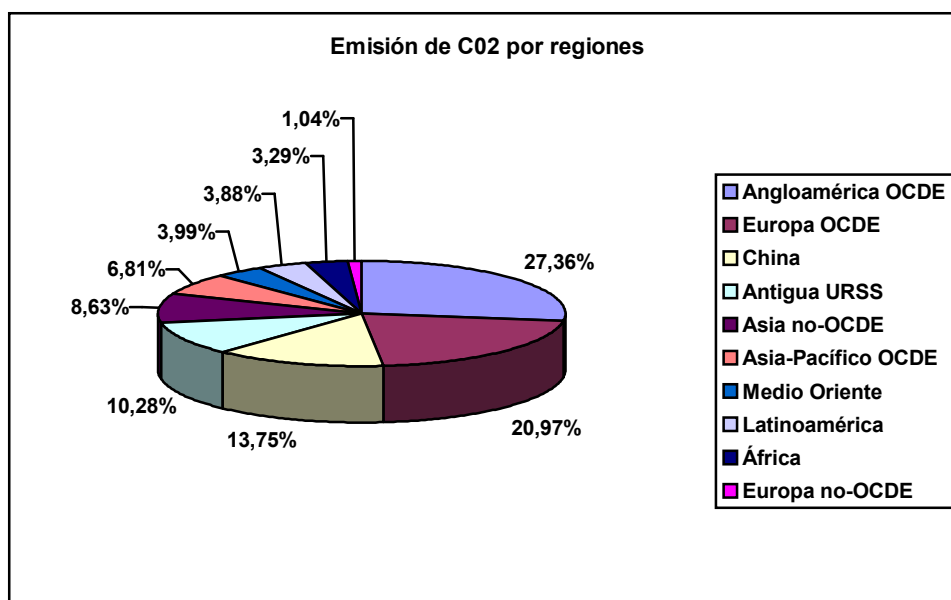
El Cambio Climático ciertamente no es la única amenaza global a la sostenibilidad ambiental, pero muchos coinciden en identificarle como la más importante. Su magnitud, su complejidad y su relación directa con las actividades energéticas hacen del cambio climático un caso paradigmático. En consecuencia, la mayor o menor diligencia en la puesta en práctica del Protocolo de Kioto es un excelente indicador del compromiso de la Sociedad Internacional con el desarrollo sostenible.

⁶³ Hay excepciones, por supuesto. A veces, reciben una fuerte dosis de publicidad si sus tesis favorecen ciertas posiciones económicas o políticas. Por ejemplo, el Presidente Bush (el joven), apoyándose en algunos científicos que tienen intereses importantes en el sub-sector del petróleo, ha manifestado en ocasiones su escepticismo en la existencia del fenómeno. No obstante, ha sido relevante que en 2006, el Reino Unido, hasta hace poco aliado firme de Estados Unidos en estas cuestiones, haya reconocido la gravedad del fenómeno y la urgencia de tomar medidas en el denominado *Stern Review*, vid. **Stern, Nicholas**, *Stern Review: The Economics of Climate Change*, Londres, 30 de octubre de 2006.

⁶⁴ Estas cantidades son muy significativas. Por ejemplo, durante la última era glacial, la temperatura media de la Tierra era unos 5°C menor que ahora.

Determinados gases, –entre los que los más importantes son el vapor de agua, el dióxido de carbono (CO2), el metano y el óxido nitroso–, actúan de forma semejante al cristal o el plástico en un invernadero: dejan pasar la luz del sol pero retienen parte del calor que la Tierra emitiría, absorbiéndolo y radiándolo de nuevo a la Tierra. El gas de efecto invernadero más importante de origen antropogénico es el CO2, que se emite en la combustión de combustibles fósiles y de biomasa, lo que produce más CO2 que cualquier otra actividad humana⁶⁵.

Desde la Revolución Industrial hasta ahora la concentración de CO2 en la atmósfera ha pasado de 280 ppmv a 360 ppmv y puede llegar a 750 ppmv a final del presente siglo. Estabilizar la concentración de CO2 en la atmósfera a cualquier nivel requeriría reducir las emisiones de CO2 a la mitad del nivel actual, –recordemos que el Protocolo de Kioto sólo pide una reducción del 5,2% respecto al valor de 1990–, y esto tendría que conseguirse en las próximas décadas para que el nivel estable no superase en mucho al actual. Aunque se consiga estabilizar la concentración de CO2, el aumento de temperatura y la subida de nivel del mar continuarán durante cientos de años. La credibilidad de estas afirmaciones parece fuera de toda duda razonable.



Elaboración propia a partir de los datos presentados en Stern, Nicholas, *Stern Review: The Economics of Climate Change*, Londres, 30 de octubre de 2006.

⁶⁵ Las emisiones antropogénicas constituyen una pequeña fracción del total de emisiones producidas, pero modifican el equilibrio natural preexistente del ciclo del CO2. Desde el comienzo de la Revolución Industrial hasta la fecha unas 300 gigatoneladas de carbono contenido en los combustibles fósiles han sido oxidadas y emitidas a la atmósfera. y las estimaciones actuales indican que, durante el siglo XXI, se puede emitir varias veces esta cantidad. Los recursos energéticos fósiles que antes mencionábamos suponen unas 6500 gigatoneladas de carbono, *vid. World Energy Council (WEC)-PNUD, Op. Cit.*

Tal vez algunos piensen que una subida de la temperatura en la superficie terrestre en unos pocos grados no es para tanto. Los expertos de la ONU y del Consejo Mundial de la Energía nos previenen contra esta actitud de complacencia⁶⁶. Las predicciones sobre los efectos de estos cambios son todavía más inciertas, extendiéndose desde lo gestionable hasta lo catastrófico. Se pueden clasificar en cuatro grandes grupos:

- *Problemas agrícolas.* El calentamiento global no será homogéneo, sino que la temperatura en las zonas polares subirá más que en las ecuatoriales. Esto también afectará a la distribución de las lluvias, ya que los sistemas atmosféricos (borrascas, anticiclones, alisios, etc.) son la forma en la que la atmósfera transporta calor desde el ecuador a los polos, y dependen de la diferencia de temperatura existente.
- *La forma en que variarán la pluviosidad es sumamente incierta.* En Europa, la mayor parte de los modelos tienden a prever más lluvia en el Norte y mayor sequedad en el Mediterráneo, pero con grandes márgenes de error. En términos generales, se espera una disminución de las precipitaciones en las áreas cerealísticas del mundo, y una consiguiente disminución de las cosechas. Esta tendencia podría verse parcialmente compensada (aunque también hay muchas dudas) por un mayor crecimiento debido al aumento en la concentración de CO₂, que es absorbido por las plantas para efectuar la fotosíntesis.
- *Ecosistemas naturales.* El cambio en el régimen de temperatura y precipitaciones podría provocar que muchos ecosistemas dejaran de estar bien adaptados a las condiciones locales. Bosques, sabanas y otros hábitats no pueden, en condiciones naturales, migrar muy rápido: la velocidad de avance de sus lindes está a menudo limitada a cifras de metros por siglo; mientras que el cambio global podría provocar modificaciones en los límites de las zonas climáticas del orden de kilómetros por siglo. Esto podría implicar un aumento de la desertización, o al menos la extensión de ecosistemas herbáceos con mucha menor diversidad biológica que los bosques a los que sustituyan.

⁶⁶ Nótese que un aumento en la temperatura media de 3 °C, puede suponer aumentos de más de tres veces este valor en determinadas regiones de la Tierra.

- *Elevación del nivel del mar.* El calentamiento del agua del mar provoca su expansión, y por tanto una elevación del nivel. Si el calentamiento fuera muy intenso, existe la posibilidad de que se fundieran los hielos de Groenlandia o la Antártida, lo que elevaría el nivel del mar de una forma importante. En conjunto, para el 2100 se espera un incremento del nivel del mar de entre 9 y 88 cm. La última cifra entra claramente dentro del rango de lo catastrófico: implicaría, por ejemplo, la inundación de la mayor parte de Holanda y Bangladesh.

Las siguientes palabras de Federico Mayor Zaragoza sitúan en su justo punto el compromiso moral que supone el conocimiento de los impactos ambientales que acabamos de comentar:

“Por primera vez en la historia de la humanidad, la conciencia de la globalidad y del impacto de nuestras acciones nos obliga a proceder de tal modo que se eviten efectos irreversibles (...) que podrían limitar o anular en nuestros descendientes el pleno ejercicio de sus derechos. Es pues el criterio de irreversibilidad, de alcanzar puntos de no retorno, el que exige moralmente la adopción de decisiones a tiempo, antes de que sea demasiado tarde para corregir las tendencias que podrían desembocar, en caso contrario, en alteraciones incontrolables. Para conseguirlo, es menester avizorar, anticiparse y prevenir. En nuestro tiempo, prevenir no es tan sólo una posibilidad, sino una obligación ineludible y un imperativo ético. Hay que asegurar los derechos de las generaciones futuras o, si se quiere, los deberes de las presentes generaciones para con quienes vienen a un paso de nosotros, con quienes no han llegado todavía”⁶⁷.

2.2.1. Generación eléctrica y Cambio Climático

Como ya sabemos, los combustibles fósiles proporcionan actualmente el 80% del consumo mundial de energía. La combustión de los mismos en centrales termoeléctricas –en diverso grado según se trate de carbón, petróleo o gas natural, ya que este último es significativamente menos contaminante–, da origen a emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono. Además el carbón y el petróleo dan lugar a óxidos de azufre y partículas en suspensión⁶⁸.

⁶⁷ Mayor Zaragoza, F., *Los nudos gordianos*, Galaxia Gutemberg, 1999.

⁶⁸ En España en 1999 las emisiones procedentes de las grandes instalaciones de combustión existentes, -aquellas cuya potencia térmica es igual o superior a 50 MW y hayan sido autorizadas antes del 1 de julio de 1987-, ascendieron a 271 kt de NOx y a 1.136 kt de SO2. El sector eléctrico es responsable del 90% de estas emisiones. Por actividades y respecto de las emisiones totales derivadas de todo tipo de instalaciones y fuentes, grandes y pequeñas, el sector transporte es el más contaminante en NOx (61,2% del total), seguido por las centrales térmicas (19,7%). En cuanto a las emisiones de SO2 las centrales térmicas generan casi el 62% del total. En lo que respecta a las emisiones de CO2, asociadas al cambio climático por causa del efecto invernadero, el primer lugar en España en 1999 lo ocupan las centrales térmicas (31%) y el transporte (26%). *Vid. Comisión Nacional de Energía (CNE), Información básica de los sectores de la energía*, Madrid, 1999.

Todas estas sustancias pueden afectar seriamente a la salud de las personas a nivel local y regional, pero el efecto invernadero que provoca a nivel global es mucho más destacado.

Emisiones típicas de centrales eléctricas con diversos combustibles (Kg/MWh)

Combustible	NOx	SO2	CO2
Carbón	2,226	2,581	1,051
Gasoléo	1,905	1,198	949
Gas natural	0,685	0,002	631

Tomado de Barquín Gil, Julián, *Energía: Técnica, Economía y Sociedad*, ICADE-Universidad Pontificia Comillas, Madrid, 2004, p. 167

Otras formas de generación de electricidad no están exentas de impactos negativos sobre el ambiente, aunque en grados muy diferentes. La generación hidroeléctrica, sobre todo en proyectos de gran escala, tiene como comentamos más arriba un significativo impacto ambiental y social. Asimismo, la eólica tiene un impacto sobre el territorio en la fase de montaje, su efecto estético sobre el paisaje y la posible afeción a algunas especies de aves; la biomasa por la posible deforestación; y la fotovoltaica por la toxicidad de los productos empleados en la fabricación de los elementos.

Un caso especial, dada su complejidad y controversia, lo constituye la energía nuclear. El rechazo en amplios sectores de la población a la energía nuclear, ha conducido a muchos Estados a paralizar su expansión comercial, aunque no produce emisiones de gases que contribuyan al cambio climático⁶⁹. Por otro lado, las reservas de uranio –a partir del cual se fabrica el combustible de las centrales nucleares– son, como las de carbón, amplias y suficientemente distribuidas, con las consiguientes implicaciones favorables sobre la seguridad de abastecimientos, estabilidad de los precios de producción de la electricidad y distensión geopolítica (en torno al petróleo).

⁶⁹ No obstante, a raíz de la fuerte subida de los precios del petróleo en los últimos años y el creciente nacionalismo energético de los proveedores de gas natural de la UE –en forma conspicua la Federación Rusa y Argelia–, algunos líderes europeos –como el actual Comisario de Asuntos Económicos y Monetarios de la UE Joaquín Almunia y el Primer Ministro británico Blair– han intentado reabrir el debate sobre la energía nuclear. *Vid. Vigil, Alejandro, El debate inevitable sobre la energía nuclear*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°104/2005, Madrid, 26 de julio de 2005; *Coderch, Marcel, El espejismo nuclear a la luz de la situación energética mundial (I)*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°16/2006, Madrid, 15 de febrero de 2006.

Sin embargo, la energía nuclear tiene inconvenientes que no han sido resueltos satisfactoriamente. La seguridad de las instalaciones es una clara preocupación del público en general⁷⁰. Otra es el riesgo de utilización bélica de la energía nuclear amparada por la utilización civil⁷¹. La falta de una solución aceptable para los residuos radioactivos de las centrales nucleares es otra gran preocupación, tan importante o más que las anteriores desde un punto de vista técnico⁷². Por otra parte, debido en buena parte a las incertidumbres socio-políticas, la viabilidad económica de la energía nuclear es cuestionable sectores energéticos liberalizados⁷³.

2.2.2. Transporte y Cambio Climático.

El transporte es la principal fuente de emisión de óxidos de nitrógeno, mientras que su papel en las emisiones de óxidos de azufre es claramente menor.⁷⁴ Las emisiones han tendido a disminuir en los últimos años, debido a la introducción de convertidores

⁷⁰ El accidente de Chernobil (1986) capta la atención popular, y con razón, pues las consecuencias fueron catastróficas. Ciertamente es que las condiciones de seguridad de esta central estaban muy por debajo de las que se exigen en los Estados miembros de la OCDE, donde el récord de seguridad ha sido bueno hasta la fecha, aunque no ha estado exento de algunos accidentes serios, pero sin consecuencias para la población.

⁷¹ La Sociedad Internacional ha realizado importantes esfuerzos para limitar el riesgo de utilización bélica de la energía nuclear, consiguiendo que 187 Estados hayan firmado el Tratado de No Proliferación Nuclear. Es solamente posible conseguir el material nuclear para construir una bomba de fisión a partir del combustible de determinados tipos de centrales nucleares, y además el actual tratado impone requisitos de vigilancia muy estrictos para los Estados firmantes. Empero, la proliferación nuclear sigue estando en el centro de la agenda internacional, cabe citar el caso de Corea del Norte y la actual crisis diplomática en torno al proyecto nuclear de Teherán. *Vid. Garrido Rebolledo, Vicente, La Conferencia de Revisión del TNP: entre el desarme y la no proliferación*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°63/2005, Madrid, 17 de mayo de 2005; Kern, Soeren, *¿Puede el multilateralismo poner fin al enfrentamiento nuclear con Irán?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°13/2006, Madrid, 14 de febrero de 2006.

⁷² Se trata de encontrar la forma de mantener contenidos, a salvo de escapes al medio externo, los elementos combustibles ya utilizados, durante miles de años. Hay soluciones transitorias aceptables, como el almacenamiento local en las propias centrales, y propuestas de almacenamiento temporal a más largo plazo, como el enterramiento en contenedores especiales que serían depositados en capas geológicas estables y profundas. Debe advertirse que el problema no desaparece aunque se cierren las plantas actualmente en operación, pues hay ya importantes cantidades acumuladas de residuos de alta actividad.

⁷³ En un número creciente de Estados, -entre ellos todos los de la Unión Europea-, la producción de electricidad por cualquier medio está sujeta a las leyes del libre mercado. Parece difícil que en este contexto económico la iniciativa privada escoja la tecnología nuclear, a la vista de la oposición pública y de la incertidumbre regulatoria respecto a la solución de los graves problemas enunciados. Además, el nuevo contexto regulatorio acrecienta la preocupación sobre la existencia de incentivos económicos de los propietarios de las centrales en detrimento de la seguridad, ya que mantener las plantas en funcionamiento es ahora el único medio de conseguir los ingresos que permiten rentabilizar las cuantiosas inversiones incurridas.

⁷⁴ Tiene también importancia en las emisiones de partículas y monóxido de carbono. Las emisiones de plomo, procedentes de aditivos de la gasolina para la mejora del octanaje, han sido también un problema de consideración, aunque en vías de extinción (en el mundo desarrollado) mediante su sustitución por otros aditivos sin plomo.

catalíticos en los tubos de escape⁷⁵. Los motores diesel producen menos dióxido de carbono y partículas que los de gasolina, aunque considerablemente más dióxido de azufre (de todas formas cuando operan cerca de su potencia máxima, producen cantidades significativas de partículas).

Se puede disminuir aún más las emisiones mediante métodos como el control mediante ordenador del funcionamiento del motor, sistemas mejorados de inyección directa del combustible, sistemas turbo de geometría variable, nuevos tipos de trenes de válvulas y convertidores catalíticos mejorados. De hecho, todas estas técnicas se están investigando y aplicando en prototipos, y son en esencia mejoras de sistemas ya en uso. Tienen la ventaja adicional de que, normalmente, también se incrementa la eficiencia (Km/litro de gasolina) del motor.

Disminuciones más radicales requerirían nuevos tipos de motor (eléctricos, híbridos gasolina-eléctrico, de gas, basados en pilas de combustible, etc.). En cualquier caso, estas tecnologías no se encuentran maduras del todo y las inversiones necesarias son inmensas, ya que no solamente hay que cambiar los coches, sino toda la infraestructura –gasolineras, talleres, etc- que los apoya.

2.3. Tercer nudo gordiano. Inequidad en el acceso a la energía.

En opinión del Consejo Mundial de la Energía, el primer problema en la sostenibilidad energética es que un tercio de la población mundial, –2.000 millones de personas–, no tiene acceso a la energía comercial⁷⁶ ni, por tanto, a los servicios que proporciona: iluminación, cocción de alimentos, calefacción y refrigeración, telecomunicaciones y energía mecánica para, por ejemplo, el bombeo de agua. La mayoría de estas personas solamente dispone de leña, estiércol y rastrojos como fuente de energía, por lo general haciendo uso de tecnologías primitivas e ineficientes.

Como resultado, se consumen los combustibles tradicionales a una velocidad superior a la de regeneración natural, lo que degrada la tierra. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la combustión incompleta de la biomasa en recintos cerrados es causa de que 1.500 millones de personas estén expuestas a una

⁷⁵ Están formados por una esponja cerámica que contiene compuestos de metales nobles (plata, rodio y paladio, principalmente) que degradan los óxidos de nitrógeno, el monóxido de carbono e hidrocarburos en nitrógeno, dióxido de carbono y agua.

⁷⁶Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity (WEHAB) Working Group, *A framework for action in energy*, ONU, Nueva York, agosto 2002.

atmósfera insalubre y puedan contraer graves enfermedades respiratorias, a las que la OMS atribuye 2,5 millones de muertes anuales prematuras de mujeres y niños. El uso de propano o gas natural reduciría este valor en cien veces. Por otra parte, sin acceso a formas modernas de energía las personas, –en su mayor parte mujeres y niños–, tienen que emplear mucho tiempo y esfuerzo en tareas básicas de subsistencia, como recoger leña y acarrear agua, lo que interfiere gravemente con sus posibilidades de educación y de realizar un trabajo productivo.

Las desigualdades en los patrones de consumo energético mundial son escandalosas. Mientras que los mil millones de habitantes más pobres tienen un consumo energético de solamente 0,2 toneladas equivalentes de petróleo por persona y año, los mil millones más ricos consumen 25 veces más.

En una primera aproximación puede estimarse que la demanda básica de energía a suministrar por persona es de unos 500 KWh anuales, lo que supondría unos 1.000 TWh para los 2.000 millones de personas, esto es, menos de un 0,9% de la demanda mundial de energía en el año 2000 y apenas un 7% de la de electricidad. Una estimación grosera del coste anual, –supuesto que se suministrase inmediatamente en su totalidad y con tecnologías convencionales–, indica que no excedería el 0,2% del Producto Interior Bruto de los Estados miembros de la OCDE.

Un acceso universal y más igualitario a las formas modernas de energía tendría implicaciones de muy largo alcance. La energía es un instrumento esencial para poder conseguir una vida digna para la persona en el siglo XXI. Aunque el acceso a formas avanzadas de energía no es una necesidad humana *per se*, es crítico para la satisfacción de necesidades básicas tales como la nutrición, el cobijo y la iluminación y ofrece la posibilidad de emplear la energía para usos productivos que permitan a estas personas escapar del ciclo de la pobreza⁷⁷. La falta de energía aparece fuertemente correlacionada con muchos indicadores de pobreza, tales como la falta de educación escolar o una inadecuada asistencia sanitaria.

⁷⁷World Energy Council (WEC), *The Challenge of rural energy poverty in developing countries*, Londres, octubre 1999.

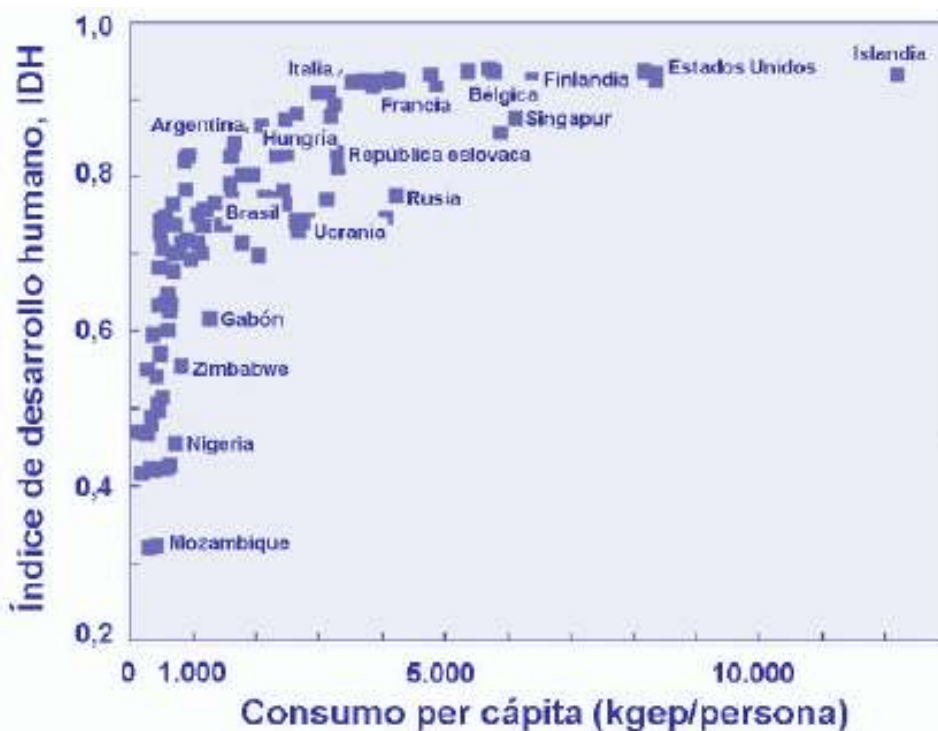


Gráfico que muestra la correlación positiva entre el Índice de Desarrollo Humano y el Consumo de Energía (kilogramos equivalentes de petróleo por persona), elaboración a partir de UNPD, *World Energy Assessment. 2004 Update*, Nueva York, 2004 (disponible en http://www.undp.org/energy/docs/WEAOU_full.pdf) [Accedido el 20 de febrero de 2005].

Desde que en 2000, la Asamblea General de la ONU aprobara la Declaración del Milenio, los Objetivos de Desarrollo del Milenio se han configurado como el marco de referencia para seguir la evolución del desarrollo en el mundo a través de los indicadores cuantitativos asociados a tales objetivos⁷⁸.

Si bien el acceso a la energía no aparece explícitamente entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, desde 2002 han aparecido distintas publicaciones que enlazan los Objetivos de Desarrollo del Milenio con el acceso a la energía, siendo la primera la del Department for International Development británico⁷⁹.

Algunas de las relaciones directas entre la energía y los Objetivos de Desarrollo del Milenio propuestas por el Department for International Development británico, se muestran a continuación:

⁷⁸Vid. Sotillo Lorenzo, José Ángel, Puerto, Luis Miguel y Echart, Enara (coords.), *Globalización, Pobreza y Desarrollo. Los retos de la cooperación internacional*, Los Libros de La Catarata-Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2005

⁷⁹Department for International Development, *Energy for the poor. Underpinning the Millenium Development Goals*, Londres, 2002

- *Erradicar la pobreza extrema*: El acceso a los servicios energéticos aumenta la productividad con el uso de maquinaria, la generación de ingresos fuera de las horas diurnas y favorece la creación de mercados locales.
- *Lograr la educación primaria universal y la igualdad de género*: los servicios energéticos liberan a mujeres y niños de parte del tiempo dedicado en las actividades domésticas, la iluminación permite el estudio en el hogar, aumenta la seguridad, y la electrificación da la posibilidad de utilizar materiales educativos multimedia en las escuelas y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- *Reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna y combatir enfermedades*: la energía es una componente clave en el funcionamiento de los centros de salud (electrificación de las salas de operaciones, refrigeración de vacunas y medicamentos, equipos de esterilización, etc.)

Por su parte el Consejo Mundial de la Energía, en su Mensaje para 2002 señaló que:

“...para el desarrollo sostenible, la armonía y la paz mundial es clave que todos los seres humanos tengan acceso a servicios energéticos modernos (...) El comercio y la tecnología, ligados a la disponibilidad y a la aceptabilidad de la energía, son los propulsores del crecimiento económico, requisito previo para hacer frente a la pobreza y facilitar el acceso a la energía. Si se actúa desde ahora para lograr estos objetivos se contribuirá a reducir las tensiones existentes y a favorecer una mayor armonía en el mundo”⁸⁰.

Paralelamente, durante el proceso de preparación de la Conferencia de las Naciones Unidas en Medioambiente y Desarrollo de Johannesburgo de 2002, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, introdujo la idea de un marco que incluyese un número reducido de temas seleccionados. Este marco, denominado WEHAB (siglas en inglés de water, energy, health, agriculture y biodiversity), incluye: agua, energía, salud, agricultura y biodiversidad.

Como resultado de la Conferencia de Johannesburgo, su plan de implementación hace recomendaciones específicas en cuanto al acceso a la energía. En él se hace un llamamiento para concentrar la atención en la electrificación rural como medio para combatir la pobreza y se hace énfasis en el papel crucial que juegan las políticas y marcos reguladores para conseguirlo.

⁸⁰World Energy Council (WEC), *Energía para todos, energía para la Paz. Mensaje para 2002*, Londres, octubre 2001, p.1

El informe de Jeffrey Sachs, *Invirtiendo en desarrollo. Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio*⁸¹ publicado en 2005, hace un análisis y recomendaciones sobre las mejores estrategias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En materia de energía el *Informe Sachs* establece que:

- Se requiere la cooperación internacional para potenciar acceso de las poblaciones de los Estados de bajos ingresos a la electricidad y uso de carburantes para cocinar como medios para llevar una vida productiva adecuada y digna.
- Se requieren mayores inversiones públicas orientadas al aumento del acceso de las poblaciones rurales a la energía moderna apta para usos agrícolas y pequeñas y medianas empresas relacionadas con la agricultura con el objeto de aumentar sus ingresos y la producción alimentaria.
- Se requieren importantes inversiones en infraestructuras energéticas regionales en África, Asia Central y del Sur, América Latina.

Para lograr estos propósitos, el citado informe recomienda al sistema internacional de cooperación al desarrollo:

- Vincular las estrategias nacionales por regiones y estas con los mecanismos internacionales de coordinación, ya que los Objetivos de Desarrollo del Milenio no se pueden conseguir únicamente mediante inversiones a nivel interestatal.
- Apoyar la creación de infraestructuras públicas regionales coordinadas entre Estados vecinos que integren las estrategias de reducción de la pobreza. Entre ellas las infraestructuras energéticas.
- Promover la creación de capacidades científicas y tecnológicas en materia energética en los Estados más pobres.
- Invertir en la investigación, desarrollo e innovación de tecnologías renovables y eficientes.

⁸¹Sachs, Jeffrey (dir.), *Invirtiendo en desarrollo. Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, PNUD, Nueva York, 2005

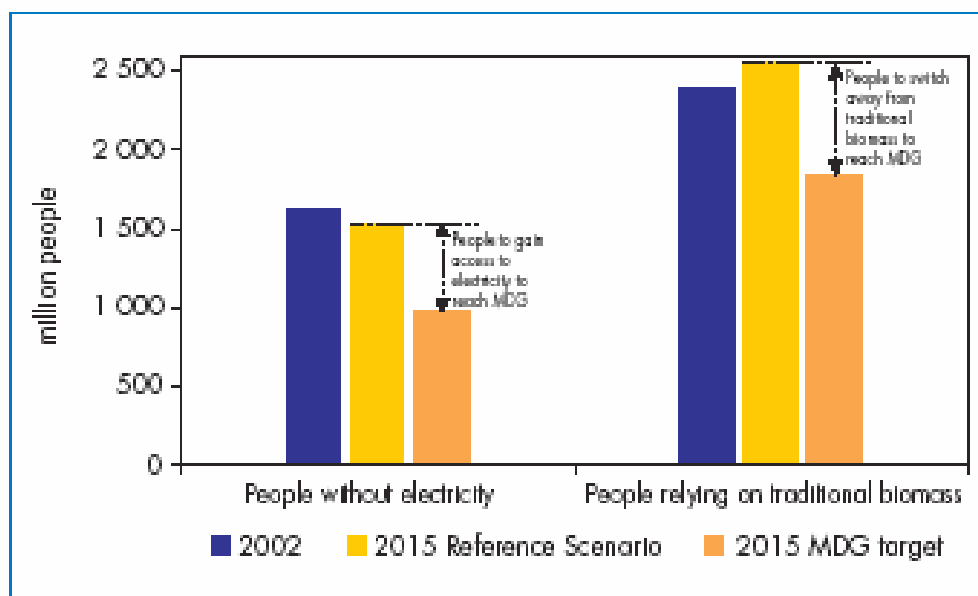


Gráfico que muestra las implicaciones de la energía en la reducción de la pobreza a la mitad en los Estados en desarrollo para 2015. Tomado de International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2004*, Paris, 2004, p. 352

El enfoque del informe de Jeffrey Sachs es prominentemente global (por Estados y regiones). No obstante, hace falta también un enfoque más cercano a los problemas y soluciones locales para canalizar los programas y proyectos para el desarrollo que intervengan en el sector de la energía hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En esta línea, el *Informe Mundial de la Energía* del PNUD⁸² de 2004 apunta los siguientes requisitos:

- Tener un enfoque centrado en las personas, más allá del tipo de tecnología, con el objetivo de que los servicios energéticos cubran sus necesidades básicas y prioridades.
- Asegurar la participación y la voz de las comunidades beneficiarias, de manera que tengan responsabilidad en la toma de decisiones.
- Trabajar la energía de forma transversal con otros servicios para aumentar los procesos de desarrollo.
- Incidir a nivel local, nacional, regional y global con el objetivo de promover y desarrollar políticas energéticas que respalden a las comunidades más pobres.

⁸²UNPD, *World Energy Assessment. 2004 Update*, Nueva York, 2004 (disponible en http://www.undp.org/energy/docs/WEAOU_full.pdf) [Accedido el 20 de febrero de 2005].

- Desarrollar acciones dentro de estrategias a largo plazo en base a la realidad sociocultural de las comunidades.
- Concienciar a la Sociedad Internacional sobre las relaciones existentes entre la energía y la reducción de la pobreza.

Finalmente, podemos decir que en 2005 fue creado el organismo inter-agencias UN-Energy⁸³ para coordinar todas las acciones de las agencias de la Organización de Naciones Unidas relacionadas con la energía y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Más concretamente, el PNUD ha fijado prioridades al respecto⁸⁴:

- Apoyar los marcos políticos nacionales que reflejen el papel de la energía en la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible.
- Promover el acceso a los servicios energéticos, electricidad o combustibles más limpios, en las zonas rurales.
- Incrementar el uso de tecnologías energéticas de bajas emisiones, incluyendo las energías renovables y las tecnologías de mayor eficiencia energética y/o que usen combustibles fósiles avanzados.
- Expandir el acceso a la financiación de inversiones energéticas a través de los mecanismos de desarrollo limpio del Protocolo de Kioto o de las empresas públicas y privadas.

El PNUD financiará sus acciones en el sector energético a través de sus recursos regulares y con ejecuciones del presupuesto del Fondo para el Ambiente Mundial (Global Environment Facility).

⁸³UN-Energy, *The Energy Challenge for Achieving the Millennium Development Goals*, Nueva York, 2005

⁸⁴UNPD, *Achieving MDG: the role of energy*, Nueva York, 2005, (disponible en <http://www.undp.org/energy/docs/achievemdg.pdf>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

Capítulo 3. Petróleo y Hegemonía. La política energética de Estados Unidos en el siglo XXI.

3.1. La supremacía del mercado. Evolución de la política energética doméstica de Estados Unidos.

El primer intento gubernamental por intervenir en la esfera petrolera se dio como vimos en 1911, cuando la Suprema Corte de Justicia reguló la Standard Oil Company. El gobierno federal también participó en el auge petrolero a través del servicio de investigación geológica al proporcionar datos científicos a la industria petrolera. Los estados productores clave también tenían un papel. La Texas Railroad Commission y las agencias equivalentes de otros estados controlaron realmente el petróleo extraído después de la Gran Depresión de 1929.

La Administración Eisenhower trajo un nuevo asunto a la política: el hecho de que Estados Unidos desde 1949 se volvió un importador neto de petróleo. Para 1953 cuando Dwight Eisenhower arriba a la Casa Blanca, las importaciones habían crecido 10% y la preocupación de los productores nacionales aumentó. El crudo venezolano y de Medio Oriente –debido a su menor precio- elevaba su participación en el mercado estadounidense, siendo las “Siete Hermanas” (*majors*) quienes controlaban las importaciones.

Acostumbrados a la protección del gobierno federal, los productores nacionales se volvieron a Washington para defender sus privilegios. En atención a sus demandas, Eisenhower designó un comité de gabinete para recibir sus quejas y su propósito se volvería un compromiso. Las empresas petroleras limitarían voluntariamente sus importaciones al nivel que tenían en 1954, esto es, en 12%. Eisenhower dudó para aceptar las recomendaciones de su comité sobre imponer restricciones a las importaciones, pues se daba cuenta de que el objetivo tenía que ver más con la ambición de los productores nacionales que con la seguridad nacional.

No obstante, crecieron las presiones sobre la industria y en 1959 se estableció una cuota a las importaciones. En vista de que resultaba más barato el crudo del exterior, el problema fue entonces cómo obtener una licencia para importar tanto petróleo como fuera posible. Un mercado protegido se volvió atractivo para las empresas con acceso al petróleo barato. Así desde 1959 hasta 1973 la cuota de importaciones fue la joya de la corona. La creciente competencia con la producción

nacional suscitó, con el tiempo, un problema complejo: los productores independientes nacionales que no contaban con crudo del extranjero tenían que reducir su producción en la medida que se permitía una mayor participación de las importaciones en la oferta nacional. Por su parte, las *majors*, con algunas excepciones, contaban con una producción nacional y podían hacer negocios con las importaciones de crudo barato. Sin embargo, la política de cuotas de importación fue perdiendo efectividad debido a que:

- Las empresas independientes adquirieron reservas de petróleo barato.
- Los precios de los productos refinados se colocaron por arriba de los internacionales, lo que dañó la competitividad del resto de la economía.
- Las cuotas aceleraron la declinación de las reservas petroleras de Estados Unidos por lo que con el tiempo se propició una mayor dependencia de las importaciones.

Al tomar la OPEP el control de la producción, arrebatando esta prerrogativa a las *majors*, se generó una gran incertidumbre en torno a los suministros y los precios, desde el punto de vista empresarial. Para 1973, Estados Unidos estaba importando cerca de siete millones de barriles diarios.

También en el plano político la industria petrolera parecía perder terreno. Desde principios del siglo XX la principal táctica de los petroleros para mantener su posición privilegiada había sido las donaciones a las campañas electorales. Aunque parece no conocerse la cantidad exacta, se sabía que la industria petrolera era, por mucho, la principal contribuyente a las campañas presidenciales. En los estados productores eran bien conocidas las relaciones entre petroleros y senadores; también cultivaban un grupo selecto de representantes del Congreso. Sin embargo, a fines de los años setenta la posición privilegiada de la industria petrolera parece erosionarse. En el Congreso muchos de los amigos de la industria ya habían muerto o se habían retirado.

3.1.1. La crisis de 1973 y el Proyecto Independencia.

Para Estados Unidos el embargo petrolero de 1973 significó un parteaguas en el diseño de una política energética basada en sub-sistemas de combustible. Algunos de los problemas energéticos de estos años fueron causados por un desplazamiento del carbón al petróleo importado, debido en buena manera al bajo precio de este último.

En general, estas políticas habían tenido un denominador común: precios bajos y consumo elevado. El embargo petrolero fue, entonces, el acontecimiento que mostró la inadecuación del sistema de la política de combustibles, la inviabilidad de continuar con los precios bajos, sobre todo para la industria petrolera nacional, así como la incapacidad de Estados Unidos para responder al conflicto petrolero de una manera coherente. Había una cierta percepción sobre la necesidad de integrar los sistemas de combustibles pero no la capacidad política para lograr esta integración. Hubo un rezago al tomar decisiones para resolver el problema, pese a que la energía se colocó en un sitio importante de la agenda política nacional. El deterioro de la situación se hizo evidente con las interrupciones de suministro de 1973-1974, que produjeron cortes, largas filas en las bombas de gasolina y una irritación intensa. El hecho de que la población sintiera temor en esa circunstancia, generó fuertes presiones políticas para que el gobierno actuase con firmeza en contra de los Estados productores, a los que percibía como culpables de estos cortes.

En esos momentos los asuntos petroleros quedaron signados por elaborados arreglos regulatorios del gobierno federal y los estados, fundamentalmente en respuesta a las demandas de la industria. Estos arreglos aseguraron estabilidad y beneficios a los actores petroleros, aunque fueron costosos para el Estado en su conjunto. Los arreglos provocaron divisiones al interior de Estados Unidos entre dos grupos importantes: los productores y los consumidores. Otra división tuvo lugar entre el Poder Ejecutivo y el Legislativo, cada uno de los cuales respondió de manera diferente a las demandas e insistió en distintas interpretaciones sobre la naturaleza de la crisis y las soluciones apropiadas. Por ejemplo, mientras el Poder Ejecutivo consideraba la situación como un problema de seguridad nacional, en el Congreso se reflejaron pugnas entre estados productores (Texas, California, etc) y estados consumidores; en tanto que los primeros, con el apoyo de sus senadores, argumentaban que el aumento de los precios eran deseables, los representantes de los estados consumidores, afirmaba que el problema radicaba, precisamente, en el aumento de los precios.

En conjunto el Congreso aprobó la *Ley de Asignación de Emergencia Petrolera* de 1973, dando al gobierno federal la facultad de asignar el combustible. La resultante ofreció un cuadro de una política pluralista, diseñada para prevenir una visible y costosa redistribución de la riqueza entre los actores importantes. Con todo, no había un consenso respecto de la política energética. No había acuerdos sobre la manera en que

habían de alcanzarse las metas y en esto estaban involucrados diversos grupos de interés.

Los arreglos fueron de dos tipos. La respuesta inmediata a la crisis fue la creación de un elaborado sistema de regulación compensatoria. A fin de contrarrestar la posible escasez, el Presidente Nixon eliminó los controles a la importación de crudo mediante la abrogación del sistema de cuotas en 1973. También se abocó a desarrollar un plan de largo plazo para Estados Unidos a fin de alcanzar la independencia de las importaciones para 1985 y así surgió el *Proyecto Independencia*. Sin embargo, éste no pudo ir demasiado lejos ya que, ante la amenaza de un juicio político por el asunto de Watergate, Richard Nixon renunció a la presidencia.

En el contexto de esta crisis el Presidente Nixon se preocupó por proteger a los consumidores y a las empresas en contra de la escasez a corto plazo, por brindar protección de largo plazo a los recursos naturales, garantizando fuentes energéticas futuras, por proteger el ambiente de los daños causados por la producción, el consumo y los residuos de la energía y por asegurar una distribución apropiada del ingreso entre los productores y los consumidores domésticos.

Tanto Richard Nixon como su sucesor Gerald Ford, tuvieron las siguientes estrategias respecto de las importaciones: instituir políticas que garantizaran la autosuficiencia para una fecha determinada y continuar con las importaciones, en tanto éstas fueran más baratas que el petróleo doméstico, al tiempo que protegían a la economía de los embargos y los aumentos en los precios.

Esta última estrategia quedó plasmada en la propuesta de Gerald Ford al rechazar el *Proyecto Independencia*, que implicaba altos precios, racionamiento y sacrificios. El Presidente Ford lanzó, desde la ONU y la Conferencia Mundial de Energía, los términos arma política, conflicto y guerra contra los Estados productores. Los alimentos serían el *quid pro quo* del crudo. En su discurso a la nación de 1975, Ford propuso una nueva legislación. Después de 11 meses, el Congreso aprobó y firmó la *Ley de Política y Conservación de Energía*.

La estrategia del Presidente Ford contenida en la *Ley de Independencia Energética* consistió en limitar las importaciones por la vía de reducir el crecimiento de la demanda y estimular la oferta permitiendo que los precios internos se elevaran al nivel internacional. Buscó elevar la oferta petrolera nacional mediante la explotación del crudo de Alaska y al permitir la licitación de tierras de la plataforma marina continental (*Outer Continental Shelf*). Su retórica era la de la autosuficiencia, en la que subyacía el

entendimiento de que la crisis era un problema de corto plazo. La solución central propuesta fue reducir la independencia de las importaciones.

La crisis petrolera mostró que algo andaba mal con la política energética de Estados Unidos, pero no había consenso sobre la verdadera causa de las dificultades. Entre las explicaciones que ofrecieron especialistas se apuntó la debilidad de las herramientas de política utilizadas en el pasado, tales como la imposición de regulaciones, las cuotas, etc; es decir, la culpa era del gobierno, por su intromisión. Esto no debe resultarnos extraño, ya que en la cultura política estadounidense uno de los axiomas centrales es que la participación gubernamental es ineficiente. Otros atribuían la causa a la conspiración de la industria petrolera, que aumentó significativamente sus ganancias con esta crisis. Era claro que los factores medulares señalaban un manejo inadecuado de las fuentes de energía, lo que habría coadyuvado al problema de la escasez. Sin embargo, era difícil distinguir los argumentos factuales de las creencias, ya que las políticas posteriores al embargo tuvieron por común denominador una serie de supuestos que prevalecieron en la escena energética estadounidense e incluso internacional a lo largo de la década. Entre los más importantes tenemos:

- Estados Unidos enfrentaba una severa crisis;
- El petróleo se agotaba en el mundo;
- Persistiría la tendencia ascendente en los precios de la energía;
- La ciencia era la panacea para la solución de los problemas energéticos;
- El problema era, fundamentalmente, el petróleo;
- La seguridad nacional dependía del nivel de importaciones de petróleo.

Para muchos la alarma no era justificada, ya que Estados Unidos había podido sustituir fácilmente a los abastecedores árabes por los del Hemisferio Occidental (Venezuela, México y Canadá). Además, debido a que las reservas probadas, decían, eran un término técnico, algunos consideraban que no era necesario mantenerlas en un nivel muy elevado, tanto en volumen como en años, porque la tecnología siempre se encargaría de mejorar este índice y en realidad el problema central radicaba en la desestabilización económica de Estados Unidos, más que en una verdadera pérdida en la oferta mundial de petróleo. Aunque todos estos razonamientos podían conllevar parte de la verdad, la percepción del momento era de riesgo.

En conclusión, para 1975 el discurso de la autosuficiencia se había debilitado. La respuesta del público a programas como el *Proyecto Independencia* había sido la apatía, y la retórica no había logrado reducir las importaciones de petróleo ni aumentar la producción doméstica de todas las fuentes de energía primaria¹. La disminución de la dependencia no se logró y, al final, dicha política se abandonó.

En lo que respecta al desempeño del Congreso debe señalarse que hubo desacuerdos entre las administraciones republicanas y los legisladores, pero asimismo se aprobaron significativas propuestas de política energética. En efecto, la política de distribución de ingresos de las ganancias de la energía en 1975 fue materia de discrepancias; por su parte, tanto Nixon como Ford vetaron legislaciones sobre energía que, pensaban, no estaban de acuerdo con su política (Nixon objetó la *Ley de Emergencia sobre Energía* debido a los bajos toques de precio, en tanto que Ford implícitamente se opuso a un proyecto de ley de minería por capas apoyado por la industria del carbón).

El Congreso aprobó un presupuesto de 20 millardos de dólares para investigación en conservación, energía solar, gasificación del carbón y otras fuentes de energía. También aprobó una ley de límites de velocidad, y, por medio de la *Ley de Distribución del Petróleo de Emergencia* de 1973, se autorizaban las distribuciones de abastecimiento y el precio del petróleo. Hubo además un acuerdo final en torno a la *Ley de Política y Conservación de Energía* del Presidente Ford, que daba continuidad a los controles de precios del petróleo. Ford decidió apoyar dicha propuesta cuando el Congreso acordó eliminar con el tiempo tales controles.

La legislación sobre energía de 1975 reflejó la diversidad de intereses en la política energética. Seis comités de la Cámara de Representantes y nueve del Senado trabajaron en el proyecto de ley. Esta legislación otorgó al Ejecutivo poderes de reserva para utilizarlos en caso de una crisis de energía: podría restringir las importaciones, controlar el abastecimiento petrolero y pedir un aumento del combustible a las corporaciones que lo distribuían. Más aún, para reforzar la seguridad se dio a conocer la creación de la Reserva Estratégica de Petróleo. A pesar de tratarse de un Presidente republicano y de un Congreso mayoritariamente demócrata, la ley logró establecer principios para la conservación, el estímulo a la producción y la distribución del

¹ Kash, Don y Rycroft, Robert, *US Energy Policy, Crisis and Complacency*, University of Oklahoma Press, Oklahoma, 1984, p.7

ingreso. En este caso los sesgos partidistas impidieron alcanzar un consenso más amplio.

3.1.2. *El Plan Nacional de Energía de Carter.*

El 20 de abril de 1977, ante una sesión conjunta del Congreso, el Presidente Carter hizo su propuesta de política energética. En ella había un claro mensaje para la sociedad estadounidense: ningún grupo obtendría una ventaja injusta. La política intentaría balancear los intereses de los partidos y los requerimientos de los consumidores con los intereses de los productores.

Carter, al igual que sus predecesores, intentó tomar el liderazgo para resolver la problemática energética del momento. El alarmismo prevaleciente fue utilizado por esta administración para hacer de la energía una bandera política y de la crisis una prioridad nacional. Es bien conocido su discurso de abril de 1977 en el que describía el desafío como un “equivalente moral a la guerra”. James Carter procuró dar mayor participación al gobierno federal en el campo de la energía, lo cual tuvo repercusiones, inmediatas en el papel del Poder Ejecutivo, al reconocer que debía responsabilizarse del liderazgo del sector.

Las políticas dirigidas a limitar la dependencia de las importaciones como la de conservación y la de eficiencia, fueron la médula de su plan. Propuso además un programa masivo para los combustibles sintéticos.

Los cambios en el Ejecutivo y Legislativo fueron importantes. Por ejemplo, se modificó el método para el diseño de la política que como habíamos comentado, se caracterizaba por su fragmentación y separación, en su relación con comités y grupos de cabildeo (*lobbies*) para delinear la nueva legislación.

La segunda crisis petrolera dio lugar a una verdadera movilización de grupos de interés. La actividad más intensa se enfocó en el control de precios. Las contribuciones a las campañas políticas de parte de las empresas políticas y gasíferas, que ya eran grandes, aumentaron en los años setenta, lo cual tendría influencia en la desregulación de precios. Diversos *think tanks* y las principales fundaciones para la investigación se involucraron generando una gran cantidad de estudios sobre la problemática energética.

El *Plan Nacional de Energía* de James Carter contempló los siguientes objetivos:

- La desregulación gradual de los precios del gas natural, con la mira de eliminar en 1985 todos los controles del gas recién descubierto. Propuso un aumento al precio interestatal del gas natural y un permiso para que los precios del petróleo nuevo y difícil de recuperar aumentaran el nivel del precio mundial. Sin embargo, esta iniciativa fue objetada por el precio de venta establecido para el gas interestatal. Los productores también se quejaron de que esta política no hacía nada para estimular la exploración y producción.
- Reducir el número de plantas de generación eléctrica y otras unidades industriales que utilizarán gasóleo, petróleo o gas natural para alentar el uso del carbón doméstico, lo que reduciría la dependencia de las importaciones de petróleo.
- Disponer incentivos fiscales para alentar la conservación de la energía.
- Crear el Departamento de Energía, que absorbería las funciones de oficinas y agencias ya existentes.
- Estimular la producción de combustibles sintéticos. A fin de amortiguar los efectos de la segunda crisis petrolera, James Carter envió al Congreso un paquete de medidas entre cuyos aspectos más importantes estaba una propuesta fiscal y la investigación de los combustibles sintéticos.
- Establecer impuestos a las ganancias inesperadas.

De acuerdo con algunos autores, el hecho de que este plan estuviera asentado en algunas premisas falsas dio origen a fallas importantes que limitarían el alcance de las propuestas. El Presidente Carter fracasó por situaciones a las que no pudo dar solución², por ejemplo:

- No logró conformar un sistema de precios aceptables para los combustibles fósiles, que alentarán la producción nacional de forma equitativa y, al mismo tiempo, redujeran la dependencia del crudo del exterior.
- No consiguió establecer las reglas del juego de una vez por todas, de manera que los productores privados pudieran tener una base estable sobre la cual operar.
- No resolvió la relación entre los sectores público y privado al desarrollar las fuentes de energía en un período posterior a 1985.

²Estos aspectos son destacados en Choon, John y Ender, Richard, *Energy Resources Development. Politics and Policies*, Quorum Books, Nueva York, 1987, p. XVIII

Cuando aún Estados Unidos no se recobraba del todo de la crisis petrolera de 1973, la revolución iraní, la salida del Sha de Irán y la cuestión de los rehenes estadounidenses en ese Estado, hicieron que tuviera que encarar la segunda. A nivel internacional, Estados Unidos trabajó para lograr una cooperación efectiva con los Estados europeos y Japón, pero el intento no fue del todo exitoso. Sin embargo, lograron resoluciones al interior de la AIE que condujeron a compromisos para reducir en 5% el consumo de energía; aunque con el tiempo, se vería que, estos pasos fueron más simbólicos que importantes.

Al interior el impacto fue más visible. Son memorables las escenas de largas colas en las gasolineras, ante el temor de una posible escasez del recurso. Después, algunos medios señalarían que la falta de combustible había sido generada por las mismas empresas refinadoras en un intento de especular con el precio. De cualquier manera, la situación generó severas críticas al desempeño del Presidente Carter.

Varios programas que intentó impulsar la Administración Carter encontraron obstáculos. Así por ejemplo, pese al vasto programa federal de 88 millones de dólares destinados a la producción de combustibles sintéticos, en realidad éste y otros mecanismos tuvieron escaso impacto para resolver la crisis. La constitución de la Reserva Estratégica de Petróleo, por razones de tipo técnico y presupuestal, avanzó muy lentamente. De hecho, el programa tuvo que ser suspendido temporalmente en septiembre de 1979 por la posibilidad de conflictos con Arabia Saudita, que estaba en desacuerdo con la acumulación de reservas. Su construcción se reanudó un año más tarde.

En términos generales el Presidente Carter gozó de una buena relación con el Congreso ya que los demócratas eran mayoría en ambas cámaras por márgenes importantes. Había, sin embargo, ciertas diferencias de posición entre la Cámara de Representantes y el Senado. En la primera se aprobó todas sus propuestas, excepto un impuesto a la gasolina. En el Senado el alcance de la iniciativa fue limitado al final, debido a que los miembros de los estados productores no siempre tenían posiciones convergentes con el Ejecutivo, sobre todo en materia de precios. Por ejemplo, quienes apoyaron a la industria petrolera estaban en desacuerdo con una de las piezas centrales del plan: la propuesta del impuesto a la igualación del crudo (*oil equalization tax*). También hubo diferencias respecto a la liberalización del gas natural. Finalmente, el Congreso estuvo de acuerdo con la aplicación de un programa gradual para la

liberalización del gas natural, que se extendía hasta 1985. También aprobó un impuesto a las ganancias extraordinarias (*windfall profit tax*) en 1985. Como sus dos predecesores, Carter intentó convencer al Congreso de elevar el precio del crudo, lo que se lograría en la gestión del Presidente Reagan. Pese al hecho de tener mayoría demócrata en ambas cámaras, James Carter tuvo dificultades para capitalizar su potencial partidista para hacer avanzar sus programas, pues gran número de legisladores provenía del sur y representaban los intereses de la industria petrolera de la región, llegando incluso a formar alianzas con los republicanos³.

La complejidad de los asuntos energéticos después de la crisis resultó en una fragmentación de la autoridad en ambas cámaras. Se multiplicó el número de comités relacionados con la cuestión energética pero también se definieron responsabilidades. Así, la toma de decisiones se centró en el Ejecutivo y se estableció una serie de tareas fragmentadas a los distintos comités de las dos cámaras. En el caso de la Cámara de Representantes la responsabilidad se colocó en el Comité de Comercio. El Senado asignó estos asuntos al nuevo Comité de Energía y Recursos Naturales. En general el papel característico del Congreso durante esta administración fue el de socio fuerte. Hizo revisiones importantes e incluso cambios al *Plan Nacional de Energía*. Las propuestas originales de Carter se modificaron a favor de los intereses de ambos partidos en el sur, hacia una desregulación más amplia. Otro resultado importante fueron los cambios estructurales en el Ejecutivo y el Congreso para resolver la problemática energética.

Como corolario se puede decir que la discusión y las alternativas a la crisis energética devinieron en intereses disímiles y en ocasiones contradictorios, lo que llevó de nueva cuenta la discusión a una política y estrategias de legislación específicas. Finalmente puede señalarse que, a pesar de los grandes esfuerzos por impulsar el programa energético, la coyuntura de los rehenes de Irán hizo a James Carter perder las elecciones presidenciales a favor del republicano Ronald Reagan.

3.1.3. Reagan y la forja del consenso en torno al mercado como panacea.

Gracias a las transformaciones del mercado petrolero internacional y a que empezaban a dar resultado las propuestas de energía de las administraciones

³ Para una relación de la composición de fuerzas en el Congreso, *vid.* Kensky, Henry y Mecham, Milo, "The Role of Congress in Energy Policy" en Choon, John y Ender, Richard, *Op. Cit.*, p. 34

precedentes, el Presidente Reagan, quien no tuvo que hacer frente a ninguna crisis, se encontró en un contexto de sobreoferta petrolera. Como tampoco tuvo reclamos, el Congreso pudo sencillamente ignorar esta materia.

Ronald Reagan rechazó la visión de que la energía merecía un lugar importante en la agenda política, de hecho trabajo por dismantelar, liberalizar y eliminar organizaciones políticas y diferentes patrones de apoyo federal para programas del Departamento de Energía. Es decir, resolvió que la mayor parte de los asuntos relacionados con la energía debían estar a cargo del sector privado. El abogar por el libre mercado significaba, desde su perspectiva, maximizar las preferencias individuales y, ulteriormente, la oferta total, al permitir la utilización de recursos más eficientes.

En el contexto internacional, en general, Reagan invirtió el enfoque bajo el que se habían venido diseñando las políticas energéticas desde los años setenta⁴. Hubo diversos factores que permitieron este giro. Por ejemplo, la caída de la demanda, resultante de las dos alzas de precios internacionales durante 1973 y 1979 y, posteriormente, en 1981⁵, significó prácticamente un giro total en la correlación de fuerzas entre los Estados productores y los Estados consumidores. Esto era evidente en la transición de una estructura de mercado que estaba verticalmente integrada y controlada por las grandes empresas multinacionales, a una que intentaba ser dual, en la que los Estados productores controlaran las actividades corriente arriba y los consumidores las corriente abajo (refinación y petroquímica).

Otras características importantes del contexto internacional en este período fueron, como señalamos ampliamente más arriba, las siguientes:

- El mercado inmediato (*spot market*) se volvió el marco de referencia del comercio mundial.
- Se desarrolló el mercado de futuros, con el propósito de disminuir el riesgo.
- Aumentó el número de participantes en el mercado petrolero.

⁴ El cambio más radical ocurrió en la conservación y en la energía renovable. Carter y los Congresos XCV y XCVI las habían alentado a través de una variedad de incentivos financieros, de regulación y demostración de proyectos.

⁵ Una de las interrogantes que se han planteado los especialistas es por qué es hasta 1981 que se desploman los precios. La respuesta radica en el rezago que existe entre el alza en los precios y la baja en el consumo, que es alrededor de seis años. Esto ha sido importante tanto para los Estados productores como para consumidores, por lo que la clave para mantener el precio del crudo radica en controlar los niveles de producción. Por tanto, en el corto plazo el precio está relacionado con la oferta y no con la demanda. Es por ello que el control sobre los niveles de producción se vuelve muy importante. Se sabe también que la inestabilidad e impredecibilidad en el largo plazo es una cuestión sistémica.

- Se concluyeron acuerdos de integración entre Estados consumidores y productores.
- Se logró un mejor nivel de autosuficiencia energética en Estados Unidos, respecto a otros Estados.
- Estados Unidos retomó su influencia en el Medio Oriente.

Otro factor importante fue el cambio en la estrategia de las empresas petroleras multinacionales. Desde la Revolución Islámica de Irán, gracias a los aumentos de precios del crudo, lo que les permitió mejores niveles de utilidad e inversiones, dos acciones fueron particularmente importantes: la ubicación geográfica de Estados productores no-OPEP y la diversificación en las fuentes de energía. Respecto de la primera sólo señalaremos que las empresas multinacionales dejaron de considerar a los Estados miembros de la OPEP como indispensables para sus fines y en cambio decidieron concentrarse en los sectores más redituables del mercado de la OCDE, en lo que respecta a producción y comercialización⁶. La intención de este movimiento fue aumentar las ganancias bajo una nueva lógica; en la OCDE, un mayor riesgo en la producción genera mayores ganancias por barril respecto de las obtenidas en Medio Oriente. Por otra parte, el objetivo era reducir los riesgos ante cualquier grupo de abastecedores. Esto significaba guardar el equilibrio entre los abastecedores; esto significaba guardar un equilibrio entre los abastecedores OPEP y otros proveedores, con una cierta especialización de las operaciones por cada Estado. La segunda estrategia de las empresas fue la diversificación de sus fuentes de energía. Grandes empresas como Shell y British Petroleum se aseguraron, desde entonces, un lugar en los mercados de gas natural, en el fomento al gas natural licuado e intentaron integrar el negocio del carbón de manera vertical⁷.

En general, durante la Administración Reagan hubo un fuerte apoyo a estas empresas para abrir gran cantidad de de nuevos territorios a actividades de exploración y producción, en tanto que, de manera paralela, se aceleraba la desaparición de los controles de precios en todos los Estados miembros de la OCDE.

El nuevo escenario marcó un cambio en el derrotero de la independencia energética. Además de la fuerza del pensamiento neoliberal, hubo factores que

⁶ Vid. Cowhey, Peter, "Las empresas petroleras internacionales y el futuro del sistema mundial de energía" en *Cuadernos sobre Prospectiva Energética*, n° 24, El Colegio de México, Ciudad de México, 1981, p. 12.

⁷ En su producción estaban British Petroleum, Exxon, Arco y Sun en 1985.

influyeron no sólo en el rumbo de la política energética sino en la propia búsqueda de independencia de las importaciones, que dejó de ser un objetivo. En cambio, la política energética de Reagan se inclinó a favor de la dependencia de las importaciones petroleras mientras que no se manifestaran situaciones de vulnerabilidad. La participación gubernamental se replegó de una manera evidente. Sin embargo, algunos legisladores estaban preocupados por lo que percibieron como la falta de disposición del gobierno para desarrollar una estrategia de intervención y manejar una posible contingencia energética o, incluso, para admitir tal responsabilidad.

Si bien obedecía a una nueva coyuntura y un nuevo contexto, en un horizonte más amplio se insertaba perfectamente en el comportamiento cíclico que históricamente caracteriza la intervención del Estado en la política estadounidense. El objetivo de la seguridad ha servido de justificación a medidas intervencionistas o acciones de política exterior, como el apoyo a las empresas estadounidenses internacionalizadas. Pero esta intervención se relaja cuando produce resultados o cuando el contexto internacional se modifica. Un nuevo ciclo se inicia cuando la situación se degrada de nuevo, ya que el crecimiento de la oferta entraña una baja de los precios, de la rentabilidad, de las crecientes inversiones, seguido de una baja en la producción. La política petrolera estadounidense resultante del juego de actores interesados y el Estado (Ejecutivo y Legislativo), ha conocido varios ciclos. Éstos parecen determinados por tres factores: del lado político, la posición internacional de Estados Unidos y el estado general de la política internacional, del lado económico, el grado de dependencia a las importaciones de petróleo y en tercer lugar, la situación del mercado petrolero internacional.

Entramos ahora a la fase de liberalización y repliegue del Estado que perduró hasta la Administración Clinton. El cambio radical en materia energética introducido por Ronald Reagan se debió a que alteró los tiempos de desregulación de los precios del petróleo y gas natural, propuso la eliminación del Departamento de Energía y en términos generales puso en marcha su filosofía basada en los mecanismos de mercado para manejar el sector.

Al interior de la economía estadounidense se habían operado modificaciones que favorecieron las acciones de la Administración Reagan. Uno de ellos fue la declinación de las importaciones (1980-1985) resultante de la nueva producción de Alaska y la ligera caída de la demanda debido a la reducción de la actividad económica. En menor medida contribuyó el desplazamiento del crudo de la generación de electricidad que lo sustituyó en parte por carbón y energía nuclear.

Según el prevaleciente enfoque ideológico, el principal culpable de los problemas energéticos y la ineficiencia económica era la intervención gubernamental. Así, en el ámbito interno se reforzó la tendencia a la privatización, a la competencia, a la desregulación y a la liberalización. Para mediados de los años ochenta la política energética tenía ya un nuevo patrón. La participación del gobierno federal en los mercados estaba siendo desmantelada. Si bien el Departamento de Energía continuó manejando la Reserva Estratégica y apuntaló diversas regulaciones a fin de reducir la demanda y manejar diversos impuestos y subsidios, disminuyó drásticamente su intervención directa en los mercados de energía a niveles no vistos en varias décadas. Pese a que el Departamento de Energía siguió ocupándose de estos dispositivos, en realidad la consigna inicial era desaparecerlo; James Edwards, Secretario de Energía, no sólo debía desmantelarlo sino que también tenía la tarea de quitar barreras a la producción.

Contraria a la filosofía de Carter, orientada a una mayor regulación, había una serie de creencias y supuestos distintos a los que se manejaban durante los setenta. La Administración Reagan se basaba en la idea de que el petróleo no se acabaría tan rápido como se había creído. Esto hacía redundante la intervención gubernamental para cambiar el comportamiento de la industria y de los consumidores y no se requería, por tanto, desarrollar combustibles alternativos rápidamente si ello no era óptimo económicamente. En cambio, suponía que para la solución de los problemas y para el desarrollo existirían los recursos energéticos si los precios eran lo suficientemente altos como para estimular la exploración petrolera. Los recursos energéticos debían ser manejados por el mercado. Su postura era explicable por la situación de sobreoferta internacional de petróleo y la convicción de que el mercado podía reaccionar suficientemente rápido a cambios en los precios y en la oferta.

El Presidente Reagan estaba convencido de que la mejor manera de lograr la seguridad energética era acompasar las fuerzas del mercado con una estrategia que involucrara tanto acciones diplomáticas y militares como el crecimiento de las reservas. En su *Informe sobre Seguridad Energética* (1987), Ronald Reagan propuso una mayor cooperación internacional con miras a fortalecer la seguridad y estabilidad militar en el Medio Oriente. En realidad se basaba en una lectura pragmática del balance de poder en el mercado internacional a favor de los Estados consumidores.

Pese a ello, su política de seguridad energética no pareció suficientemente elaborada a los estadounidenses. Hubo críticas también porque la Reserva Estratégica

no sólo no crecía de acuerdo con lo previsto, sino que incluso, se redujo la cuota de llenado de 300 mil a 186 mil barriles diarios en 1982 y 1983. Para 1985 el aumento era de sólo 50 mil barriles diarios. Esto resultaba incongruente a la luz de enormes gastos militares que se invertían para el caso de una emergencia energética en el Medio Oriente⁸.

El reto para los diseñadores de la política energética fue, entonces, encontrar un equilibrio entre el mercado y la acción para asegurar el bienestar económico y la seguridad nacional. Entre los aspectos más importantes de la propuesta del Presidente Reagan estuvieron:

- Explorar en busca de más crudo, carbón y uranio en tierras públicas.
- En el caso del crudo, acelerar el programa de licitaciones costa afuera iniciado por la Administración Carter. Bajo la Administración Reagan este programa ofreció cerca de mil millones de acres de tierras federales de la plataforma marina continental por un período de cinco años.
- Reducir el papel del gobierno en materia de conservación y desarrollo de nuevas fuentes de energía. Esto, en efecto se logró. El presupuesto gubernamental para investigación cayó de 7 mil 400 millones de dólares en 1980 a 2 millones 900 mil dólares en 1985. Los fondos que iban a destinarse a la conversión del carbón (88 mil millones de dólares) se recortaron drásticamente. También disminuyó su compromiso para desarrollar combustibles sintéticos.
- Favorecer el desarrollo de la energía nuclear, aunque su idea era que debía hacerlo el sector privado.
- Establecer incentivos fiscales como suprimir el impuesto a las ganancias extraordinarias (*windfall profit tax*).
- Acelerar la liberación de los precios del crudo, lo que de hecho fue una de sus primeras acciones al arribar a la Casa Blanca.
- Eliminar obstáculos regulatorios y legales a la producción de crudo.

Los resultados de sus propuestas tuvieron diverso alcance. Por ejemplo se logró reducir gastos como los de investigación y desarrollo, los subsidios a los combustibles

⁸ En 1982 el Congreso redujo la meta final de un millón de barriles para la reserva estratégica aunque dejando una tasa de llenado mínima de 300 mil barriles diarios. El Congreso dio su anuencia para modificar dicha tasa de haber razones presupuestales.

fósiles y los subsidios en conservación y energía solar. No obstante, pronto fue evidente que el presupuesto estaba concentrado en la energía nuclear, por lo que desmantelar los mencionados programas no contribuía realmente a reducir los gastos.

En cambio, entre sus éxitos se cuenta la liberalización de precios del crudo antes de lo programado en 1981. Hubo intentos por parte del Senado y Cámara de Representantes para impedirla, pero finalmente los congresistas cedieron. Es pertinente señalar que aunque Reagan se llevó el mérito de esta liberalización, en realidad sólo le correspondió concluir una tarea iniciada en la Administración Carter. Cuando asumió la presidencia sólo 15% del crudo procesado en Estados Unidos tenían precios controlados, por lo que no fue difícil terminar el trabajo.

El Presidente Reagan también usó los mecanismos de alivio fiscal para expandir sus propuestas de recorte a los impuestos; la única provisión petrolera incluida fue una exclusión de 2.500 dólares en derechos (*royalties*) para los impuestos a las ganancias extraordinarias del crudo. Desde entonces los intereses petroleros están presionando por reducir dichos impuestos.

La posición del Presidente Reagan en cuanto a la energía nuclear no correspondió, sin embargo, al resto de su filosofía de no intervención estatal. Una razón importante de este apoyo fue el soporte político que esta industria daba a Reagan. Además la Casa Blanca veía con antipatía los movimientos ambientalistas que se oponían a su filosofía.

Otro asunto muy debatido fue el referente a los combustibles sintéticos, en cuyo desarrollo la Administración Carter había propuesto invertir 88 mil millones de dólares durante los años ochenta. El Congreso había aprobado dicho gasto para ser erogado en un horizonte amplio de tiempo. Al llegar Reagan a la Casa Blanca desmanteló el programa a través del Jefe de la Oficina de Administración y Presupuesto, David Stockman, quien había sido uno de los principales opositores a los subsidios a la industria energética, incluyendo conservación, energía solar, etc.

El caso de los combustibles sintéticos ilustra las limitaciones del Estado para llevar a cabo políticas energéticas de largo plazo. Pese a que ya se había aprobado el presupuesto para el desarrollo de estos combustibles, sus metas fracasaron. Ello mostró las diferencias al interior del gabinete, evidentes en las posturas de James Edwards y David Stockman, quienes estaban a favor de dejar a las fuerzas del mercado la determinación de las alternativas energéticas. Donde no se observaron cambios fue en

materia de gas natural, pues la desregulación no daría inicio sino hasta 1985. El ambiente era en general de inconformidad con el sistema prevaleciente.

En conclusión, a Ronald Reagan le correspondió constatar que la crisis había concluido. El Presidente Reagan se atribuyó el mérito de dismantelar los precios del petróleo y la distribución de controles y logró reducir aún más el papel gubernamental en el sector energético. El programa de Reagan también estuvo dirigido a restar opciones a sus oponentes (demócratas liberales y ambientalistas), con una evidente postura a favor de los productores de energía del Oeste y Suroeste (*sunbelt*), sus representantes en el Congreso y la industria nuclear. Su gestión privilegió una política basada en los siguientes supuestos: a) Estados Unidos tenía mucho petróleo y gas no descubiertos; b) la energía nuclear es segura y económicamente competitiva; c) los Estados exportadores de petróleo no lo restringirían ni habría agudos incrementos en los precios; y, d) la escasez sería resuelta por el mercado⁹.

A diferencia del Presidente Carter, el Presidente Reagan no tuvo apoyo en el Congreso (particularmente en la Cámara de Representantes) de mayoría demócrata. En razón de su preferencia por el libre mercado, no presentó iniciativas en materia energética, excepto en el campo de la energía nuclear. En la práctica su estilo fue de no confrontación con el Congreso, por lo que no presionó por una rápida liberalización en materia de gas natural ni por la desaparición del Departamento de Energía. En términos generales, el papel del Congreso durante la Era Reagan se puede caracterizar como el de un defensor del *status quo*, que asumió más bien una labor de vigilancia. El Congreso se congratuló de haber defendido al Departamento de Energía.

3.1.4. La Estrategia Nacional de Energía de George Bush (el viejo).

George Bush (el viejo) siguió la línea ideológica trazada por Ronald Reagan en torno al mercado dejando atrás la búsqueda de la independencia energética por considerarla una meta costosa y elusiva, *vis à vis* a otros objetivos macroeconómicos. Su propuesta se conoció como *Estrategia Nacional de Energía* (por su acrónimo en inglés, NES) preparada por el entonces Secretario de Energía, James Watkins, quien la hizo pública el 20 de febrero de 1991. Entre sus objetivos más importantes están el crecimiento económico, el cuidado al ambiente y el acceso a la energía a precios

⁹ Everett Katz, James, *Congress and National Energy Policy*, Transaction Books, New Brunswick, 1984, p. 169

razonables. Las incertidumbres sobre su alcance se centraron en el apropiado balance de objetivos. Esto se reflejó particularmente en los asuntos de mayor debate:

- La posible autorización para la exploración y producción de petróleo en el Refugio de Vida Silvestre del Ártico (por su acrónimo en inglés, ANWR).
- El debate sobre elevar o no los estándares de ahorro de combustible (*Corporate Average Fuel Economy*, CAFE). En este caso la propuesta se limitaba a estudiar un posible aumento de dichos estándares.
- Expandir la capacidad de producción petrolera en el mundo.
- Reducir el uso de petróleo combinado una serie de medidas como aumentar la eficiencia, introducir en gran escala los combustibles alternativos para el transporte y mejorar la eficiencia energética.
- El planteamiento de agilizar la construcción y licenciamiento de plantas nucleares y gasoductos.
- La propuesta de introducir cambios en la *Ley de Corporaciones de Empresas de Servicio Público* (por su acrónimo en inglés, PUHCA) a objeto de liberalizar el sector eléctrico, alentar las tecnologías de carbón limpio y el uso de fuentes renovables.

El debate sobre una estrategia nacional de energía reveló amplias diferencias de opinión, particularmente en cuanto a si el mercado libre regularía los precios y la asignación de energía en el mejor interés de la sociedad o si se requería la intervención del Estado en los mercados para proteger el interés público. Aunque en principio se pretendía una política más participativa, so se llevaron a cabo acciones en este sentido debido a los conflictos de interés que generaron. Estos conflictos y diferencias se ubicaron tanto al interior del gabinete como entre los diferentes grupos económicos que se veían afectados por la estrategia. En el primer caso, se puede mencionar las diferencias entre el Secretario de Energía, James Watkins y el Jefe de Gabinete, John Sununu. La intención del primero era hacer de la eficiencia energética el centro de la estrategia, inclinada hacia el cambio en la demanda. Los resultados, sin embargo, estuvieron más en concordancia con las preferencias de Sununu quien estaba por las políticas del lado de la oferta.

La oposición a la estrategia surgió tanto de quienes representaban los intereses de las fuentes convencionales como de los grupos ambientalistas. Aquellos estaban inconformes por lo que consideraron un insuficiente énfasis en alentar la producción de

petróleo y carbón. Aunque las principales empresas petroleras aplaudieron la propuesta de abrir a la perforación el ANWR, las organizaciones ambientalistas estuvieron en desacuerdo, además de rechazar la construcción de plantas nucleares y la alternativa del carbón limpio. También criticaron la ausencia de estándares de ahorro CAFE así como la falta de un fondo adecuado para la investigación y desarrollo de fuentes renovables. La oposición general vino de aquellos grupos que pugnaban por medidas de eficiencia energética, que consideraban que la NES había fracasado pero, en cambio, había favorecido los intereses asociados a los combustibles fósiles¹⁰.

Para el momento en que se diseñó la estrategia energética del Presidente Bush habían pasado 20 años en que la seguridad energética había sido uno de los derroteros de la política petrolera internacional, no era nuevo que la NES al incorporara, recomendando numerosos esfuerzos para impulsar la producción nacional, aunque sin propuestas serias para reducir la importación.

Durante la Administración Bush, hubo acontecimientos en el contexto internacional que influyeron en la conformación del concepto de seguridad: por una parte, la fácil victoria en el Golfo Pérsico, que le dio la certeza de los suministros petroleros de los Estados aliados del Medio Oriente. Por otro lado, la garantía de un cierto suministro que de alguna manera había quedado establecido en el Acuerdo de Libre Comercio con Canadá (por su acrónimo en inglés, CUFTA) de 1988-1989 y que quedó subsumido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, que significaba quitar las barreras comerciales en materia de energía, así como las barreras a la inversión extranjera. Estas negociaciones, aunque insuficientes para el volumen requerido por la economía estadounidense y por la ausencia de otros acuerdos como la cláusula de seguridad de abastecimiento, coadyuvarían a fortalecer la seguridad energética de los Estados Unidos.

Si bien, como ya hemos mencionado, la seguridad energética no era un concepto nuevo, sí lo fue la redefinición para efectos de la estrategia del concepto vulnerabilidad, de acuerdo con factores como la dependencia de la economía respecto al petróleo, la capacidad para cambiar a combustibles alternativos, el monto total (*stocks*) de las reservas petroleras alrededor del mundo y la capacidad excedentaria a nivel mundial a la que podía acudir en casos de emergencia.

¹⁰Eikeland, Per Ove, "US Energy Policy at Cross Road" en *Energy Policy*, vol. 16, n° 10, octubre de 1993, pp. 987-999.

Otras medidas que se plantearon para reducir esta vulnerabilidad fueron la promoción de técnicas de recuperación secundaria y terciaria, el desarrollo de las áreas del territorio estadounidense como potencial significativo, como el ANWR y la Plataforma Continental. Se pensaba también alentar la formación de reservas estratégicas. A fines de 1990 la reserva tenía alrededor de 600 millones de barriles y una meta de mil millones para el año 2000.

Con todo, se reconocía que no se podía alcanzar una invulnerabilidad absoluta frente a rupturas futuras en el mercado internacional y se aceptaba que bajo cualquier escenario previsible Estados Unidos tendría que depender de Medio Oriente. Como alternativa, la NES proponía aumentar y diversificar las fuentes de abastecimiento y alentar la integración de los mercados.

El papel del Congreso bajo la gestión de George Bush (el viejo) en la inclusión de la NES, siendo de mayoría demócrata, se tradujo en presiones al Ejecutivo para modificar las propuestas originales. Otra característica importante fueron los grupos de interés involucrados en la propuesta lo cual dio como resultado un difícil balance final para la NES. En efecto, diversos grupos de cabildeo hicieron labor en el Congreso. Uno de los que cobró especial relevancia fue el de los ambientalistas. Sin embargo, todos estos intereses resultaron a veces contradictorios, lo que dificultó la formación de coaliciones. Por ejemplo, mientras las empresas petroleras independientes pugnaban por un impuesto a las importaciones, las grandes corporaciones (*majors*) se oponían. Ni siquiera fue posible para los grupos de cabildeo representantes de las energías convencionales hacer un frente común en vista de las diferencias en sus objetivos. Donde pareció haber un poco más de éxito fue entre los grupos ambientalistas que se unieron a los que defendían la eficiencia energética y a la industria del gas natural, aglutinándose en torno a una posición para la planificación en la industria eléctrica.

En el Congreso se presentaron diferencias importantes entre los distintos comités, así como entre el Senado y la Cámara de Representantes. Por ejemplo, el Comité de Energía y Recursos Naturales propuso su propia visión de la NES antes de que se diera a conocer. El subcomité de Energía y Comercio de la Cámara de Representantes empezó a escribir su versión de la ley en julio de 1991. Al final, la ley promulgada conservó pocas de las propuestas originales.

Entre las resoluciones en materia de investigación y desarrollo se otorgaron autorizaciones para avanzar en diversas tecnologías, la eficiencia energética y energía renovables. En lo que se refiera al ambiente, la versión final incluyó un fondo para

detener el cambio climático. Se mantuvo la prohibición para explorar y perforar en el ANWR y la Plataforma Continental. Aunque a los productores independientes de crudo y gas se les otorgó cierto apoyo fiscal, sin duda fueron las grandes empresas petroleras las beneficiadas. La industria nuclear recibió con beneplácito los resultados ya que se reduciría el tiempo de construcción de las plantas y bajarían los costes de inversión.

3.1.5. La supremacía del mercado en la Era Clinton.

Durante sus períodos presidenciales, William Clinton tuvo el privilegio de una coyuntura energética internacional más benigna. Pese a los vaivenes de los precios, la característica más importante durante su gestión fue el petróleo barato y abundante que permitió un amento del poder de compra del consumidor estadounidense y contribuyó en buena medida a la baja tasa inflacionaria y al alto y sostenido ritmo de crecimiento económico. El reverso de esta situación fue el prácticamente nulo apoyo político para reducir la dependencia de las importaciones petroleras, que llegaron a significar 56% del consumo total.

En efecto, uno de los cambios fundamentales en la escena internacional respecto de la situación prevaleciente en los años setenta, fue el abandono tanto de la percepción de la limitación de los recursos como de la expectativa de una tendencia creciente de los precios del crudo. No obstante, persistió la posibilidad de una crisis por factores políticos¹¹ debido a situaciones como conflictos y eventos políticos en el Medio Oriente, la actuación de la OPEP y las políticas de Arabia Saudita de limitar su producción¹².

La literatura especializada modificó su percepción de riesgo por amenazas militares para enfocarse en las amenazas económicas y las soluciones de mercado¹³. Esta nueva concepción se fortaleció tras la respuesta internacional ante acontecimientos como la Primera Guerra del Golfo. Desde la perspectiva convencional este suceso puso de manifiesto las bondades del mercado para el mantenimiento de la seguridad energética internacional ya que permitió sustituir 4 millones de barriles diarios de petróleo que habían sido retirados del mercado tras la invasión de Kuwait por Irak. Estos volúmenes no sólo fueron reemplazados sino que los ajustes en las fluctuaciones

¹¹ Hay diferencias en los posibles impactos según las circunstancias que se presenten. Así los factores políticos pueden tener efectos coyunturales sobre los precios, mientras que otros factores generarían efectos estratégicos caracterizados por un movimiento permanente de los precios.

¹² La Casse, Chantale y Plourde, André, "On Renewal of concern for Security of Supply" en *The Energy Journal*, n° 2, International Association for Energy Economics, Washington, 1995, pp. 1-23

¹³ O'Brien, David, *Global Energy Security: Changing Perceptions and Policies*, mimeo, 1997.

de precios fueron breves, y la correlación de fuerzas en el mercado petrolero internacional cambió a favor de los Estados consumidores.

La nueva percepción en torno a la energía se inscribió como parte de los asuntos globales, y aunque no era del todo nuevo, como parte de los asuntos ambientales. Fue resultado de la evaluación de cifras y tendencias internacionales más que de alguna amenaza concreta¹⁴. Entonces, los cambios tuvieron relación con modificaciones sustantivas en todos los niveles y en todos los sectores energéticos a nivel mundial. Entre los más importantes:

- Para los años noventa predominó la orientación hacia el mercado, que se consideraba más transparente. La empresa privada asumió un papel protagónico y la información y la tecnología eran más fácilmente disponibles.
- Como contraparte, se replegó el Estado. Los noventa fueron un retorno a la privatización. Los Estados en vías de desarrollo abrieron sus economías a las inversiones de los Estados desarrollados, justificados por razones de astringencia presupuestal, con cuotas de escasez ante las bajas inversiones en materia de energéticos.
- Causa y consecuencia del predominio del modelo neoliberal, se transforma también la teoría económica. Estas nuevas ideas sumadas al desarrollo tecnológico, convergieron en el descrédito del monopolio y de las economías de escala como formas de producción. La desregulación y la privatización se volvieron aspectos fundamentales de las políticas del sector.
- Se manifestó una clara tendencia a la globalización del mercado petrolero en lugar de mercados regionales del crudo. También se observó una tendencia a la globalidad de las actividades *upstream* de la industria petrolera. Una piedra angular en la fuerza de este proceso han sido los contratos de desempeño entre el equipo gerencial de la unidad de negocios y la alta dirección de las empresas.
- Mientras en los años ochenta crecieron las reservas estratégicas, en los noventa se cuestionó su existencia y se observó la tendencia a vender las reservas federales de los Estados desarrollados. Así Alemania decidió vender las reservas de crudo con un valor de 227 millones de dólares en 1997, siendo una acción muy cuestionada por la AIE.

¹⁴ Starr, Chauncey, "Energy: Looking Ahead and Thinking Globally" en *Newsletter*, International Association for Energy Economics, Washington, p. 4

- Se permitió a los negocios privados una relación directa con la AIE y se revisaron acuerdos para compartir las reservas estratégicas.
- Se asoció la seguridad a la electricidad y a los combustibles para generarla. A nivel mundial la proliferación de reformas eléctricas se concretó en forma de alianzas estratégicas entre Estados, generando redes de negocios globales. También se constató una gran demanda por nueva capacidad de generación eléctrica en lugar de las políticas de ahorro y conservación que se consideraban en contra de la calidad de vida.
- El crecimiento en la demanda y la disponibilidad de gas natural repercutió en una mayor rentabilidad para la generación de electricidad, ya que son de rápida monetización. Además, la utilización del gas natural logró una alta eficiencia, gracias al desarrollo de turbinas de ciclo combinado.
- La industria petrolera buscó reducir sus costes. Se construyó nueva capacidad productiva con criterios de rentabilidad y la rama se diversificó horizontal y verticalmente. En lugar de sólo realizar exploración de frontera, se dirigieron al gas y la electricidad. Las empresas adoptaron un nuevo modelo de negocios, un paradigma de organización basado en redes de proceso guiado (*process-driven*) de unidades de negocio, contabilidad y pago por desempeño. Otro cambio en las unidades de negocio radicó en compartir o tomar como parámetro las mejores prácticas (*benchmarking*) y en promover equipos multidisciplinarios de trabajo. En lo que se refiere a las actividades *upstream*, el cambio fue adoptar una estrategia de aventura, enfocándose en las inversiones más que en la administración de las ganancias, en la innovación y en no dejar pasar las oportunidades de negocio. Los proyectos corporativos en esta actividad se realizan en regiones nuevas o aguas profundas y en la producción en campos marginales.
- El acontecimiento que ha marcado el comportamiento de las empresas petroleras multinacionales en los noventa fue el aumento de sus activos a través de adquisición directa o mediante la fusión con otras empresas. En realidad las primeras fusiones se dieron desde los años ochenta pero, de manera más clara, en los noventa. Entre las adquisiciones están la compra de Conoco por Dupont; la de Marathon por U.S. Steel; la compra de Gulf por Chevron; la de Getty Oil por Texaco; la de Superior Oil por Mobil; una porción de Unocal por Tosco; de

Caltex por Nippon Oil; de Amerada Hess por PetroCanada; de Normen por Union Pacific; de Union Texas por Arco; Ampotex por Mobil; y la compra de Unocal por Chevron. Entre las principales fusiones están Exxon con Mobil; BP con Amoco y Arco; Total con Elf y Finna; Repsol con Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF); Ultramar con Diamond Shamrock; Kerr McGee con Oryx; Nippon con Mitsubishi Oil.

- Se ha mostrado una tendencia a desarrollar el sector energético mediante acuerdos de cooperación energética regional.

En términos generales, la filosofía de la Administración Clinton siguió el enfoque de mercado con estrategias de rentabilidad, fiscalidad y de responsabilidad ambiental. En materia energética se realizaron dos ejercicios de planeación: *Fueling a Competitive Economy. Strategic Plan*, publicado por el Departamento de Energía en abril de 1994 y el presentado ante el Congreso con el título *Comprehensive National Energy Strategy*.

El primero, más que profundo y exhaustivo ejercicio de política energética fue en realidad una redefinición de las funciones estratégicas del Departamento de Energía. Se destacan aspectos como los activos tecnológicos y científicos y su papel de apoyo en la transición de una economía de Guerra Fría a otra basada en un desarrollo tecnológico para usos civiles. También queda clara su misión en beneficio del Estado mediante la provisión de información técnica y científica, el desarrollo de una diversidad de fuentes de energía para una economía más competitiva, el mejoramiento de la calidad ambiental y la seguridad nacional. En lo que concierne al segundo plan, además de destacar el nuevo contexto energético internacional y, de manera notable, la desregulación de las industrias de petróleo y gas natural, señala la emergencia de organizaciones internacionales que tienen como propósito alertar ante cualquier acontecimiento en el mercado petrolero internacional y analizar el impacto ambiental de la utilización de los combustibles fósiles. También plantea una cooperación internacional para promover la liberalización de los mercados energéticos y aumentar el financiamiento de programas para desarrollar tecnologías energéticas limpias y eficientes.

Como parte de este propósito, el Presidente Clinton presentó al Congreso algunas iniciativas como el aumento del gasto en energías renovables y en eficiencia

energética¹⁵. Uno de los elementos más importantes fue la llamada a la adopción de “estándares de portafolio”, que especificarían el porcentaje de renovables que las empresas energéticas debían adquirir.

Otro aspecto a destacar en la política del Presidente Clinton fue la liberalización. Cabe mencionar la promoción de la reestructuración de la industria eléctrica a través de su *Comprehensive Electricity Competition Plan*, el cual permitiría a los consumidores elegir su propio abastecedor de electricidad para enero de 2003¹⁶. La propuesta delineaba en marzo de 1998, llamaba a la cooperación internacional para acelerar la liberalización de los mercados de electricidad. Se estimaba que el desmantelamiento de monopolios y la introducción de competencia ahorrarían a los consumidores unos 20 mil millones de dólares anuales.

En realidad, antes del impulso dado por el Presidente Clinton, el proceso de reforma ya estaba en marcha desde 1978. Posteriormente, en 1992, la *Ley de Política Energética* concedía a las nuevas entidades no reguladas capacidad para generar y vender electricidad a otras empresas eléctricas. A partir de allí a nivel local se liberalizó el sector en 20 estados de Estados Unidos. Uno de los más importantes fue California, que desde 1996 inició esta reforma y ha llegado a introducir competencia, no sin problemas, tanto en el mercado mayorista como en el minorista¹⁷.

Aunque falló con el tiempo, otra iniciativa importante del Presidente Clinton fue la cooperación internacional para combatir el cambio climático. En diciembre de 1997, en un esfuerzo para detener el calentamiento global, el Presidente Clinton firmó el Protocolo de Kioto, el cual procura la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. Las políticas que se propusieron para alcanzar estos objetivos incluían el financiamiento federal en investigación para energías renovables, como la solar y la eólica, así como medidas para sustituir el carbón por gas natural como combustible para la generación de electricidad. Por tanto, no es extraño que entre los principales opositores al Protocolo de Kioto estuvieran las industrias del carbón y

¹⁵ Algunas de las propuestas específicas incluían el desarrollo de un automóvil de 80 millas por galón, reducir el consumo de energía en los hogares a la mitad para el año 2010, así como cortes en el uso de energías en las dependencias gubernamentales y la industria. También solicitaba aumentar el financiamiento para investigación en gas natural y programas de energía nuclear con el propósito de reducir las emisiones de efecto invernadero en la generación eléctrica.

¹⁶ El plan otorgó a los estados considerable flexibilidad al permitirles estar dentro o fuera del mercado competitivo. Uno de los aspectos más controversiales del debate sobre la legislación federal se refería al momento en que los estados debían abrir a la competencia sus mercados eléctricos. Algunos congresistas fueron renuentes a incluir una fecha límite para que los estados concluyesen la regulación.

¹⁷ Lee, Won-Woo, “US Lesson for Energy Industry Restructuring: Based on Natural Gas and California electricity incidences” en *Energy Policy*, vol. 32, n° 6, 2004, pp. 237-259

petróleo, que realizaron una intensa labor de cabildeo para evitar que el Senado lo ratificara.

Al interior del Poder Ejecutivo hubo diferencias en torno a la dependencia de las importaciones de petróleo, lo que fue prácticamente el único aspecto sobre el cual giró la seguridad energética. Si bien tanto el Presidente Clinton como el Departamento de Energía reconocieron que había una dependencia creciente de las importaciones de petróleo, el Departamento encabezado por Bill Richardson, presionó fuertemente para reducirlas. Frente a las importaciones petroleras y sus posibles riesgos, la cuestión de la REP mereció un más bajo perfil, sólo en materia presupuestal fue objeto de controversia.

El debate por la alta dependencia de las importaciones giró en torno a la aplicación de una cuota o impuesto. Al igual que en otros momentos el Departamento de Energía se opuso y, en cambio, sugirió una estrategia para el manejo de las compras petroleras. Por su parte, pese a reconocer la posible amenaza a la seguridad nacional el Presidente Clinton, en los hechos, dio pasos modestos para alentar la producción interna, ya que desde su óptica, el beneficio económico resultante del bajo coste de las importaciones contrarrestaba los riesgos para la seguridad y enfocarse sólo en la dependencia conducía a conclusiones sesgadas.

Bajo esta lógica la situación se interpretó con base en las distintas condiciones del mercado petrolero internacional; en comparación con el gasto requerido para producir el crudo internamente, los beneficios de las importaciones significaban un ahorro importante. Incluso se minimizaban los riesgos de la dependencia¹⁸.

Por otra parte, se incorporaron otros elementos al definir el concepto de seguridad, por ejemplo, la capacidad de producción excedentaria del Golfo Pérsico y del mundo, pronta a sustituir el petróleo perdido por el mercado en una crisis, la intensidad petrolera de la economía estadounidense, la dependencia petrolera del sector transporte, el nivel de reservas mundiales entre las que se encontraba, por supuesto, la REP y la

¹⁸ Se destacaron aspectos como la expectativa de vulnerabilidad de la economía disminuida con la aplicación de la política energética particularmente frente a una crisis petrolera y la visión de que los costes de las crisis parecen ser sustancialmente menores que las estimaciones de las ganancias para el comercio, en caso de pretender reducir el tamaño de la reserva petrolera. Además, se subrayó que ante una crisis petrolera, la producción nacional puede ayudar a mitigar su impacto ya que depende justamente de un nivel de precios adecuados para garantizar el retorno de la inversión. *Vid. Government Accounting Office (GAO), Reports and Testimony: Energy Security: Evaluating US Vulnerability of Oil Supply Disruptions and Options for Mitigating their Effects*, GAO/RCED97-E, Washington, 12 de diciembre de 1997; Cherlow, Ray y Kile, Joseph, "Evaluating the Benefits and Cost of Imported Oil" en *Geopolitics of Energy*, Canadian Energy Research Institute, vol. 20, n° 8, agosto 1997, p. 4

capacidad de liberar dichas reservas para reemplazar el petróleo sustraído o desviado del mercado.

Si bien lo anterior es una visión general de lo que equivaldría al interés nacional, en relación con la energía no significa que no hubiese diferentes posturas en la sociedad estadounidense. Estas diferentes posiciones tuvieron oportunidad de aflorar con la situación de sobreoferta y caída de los precios del petróleo de 1998, que llegaron hasta 8 dólares por barril.

Pese a beneficiar al consumidor, el coste oculto de la caída de los precios fue cercenar los logros de la política energética nacional, sobre todo en lo que se refiere a reducir el consumo y alentar la menor dependencia de las importaciones petroleras. En cuanto a los grupos específicos, el impacto más adverso lo resintieron los productores nacionales independientes. Algunos de ellos se encuentran aglutinados en asociaciones y cuentan con grupos de expertos para difundir ideas cónsonas con sus intereses, como la Petroleum Industry Research Foundation¹⁹. Estos productores pasaron en los años noventa por circunstancias difíciles por la caída de las reservas y la producción, pero sobre todo por el aumento de sus costes de producción en relación con el petróleo de origen exterior, de ahí que defiendan con denuedo la reducción de las importaciones.

La caída de los precios en 1998 significó para algunos de estos productores bajas sustantivas en sus ingresos; algunas como Phillips Petroleum Corp., tuvieron que vender su producción a ocho dólares y medio por barril, lo que forzó a muchas de ellas a cerrar y a despedir trabajadores. Ante su grito de auxilio, el Presidente Clinton respondió con una medida encaminada a detener la erosión de los precios del petróleo. En efecto, el 11 de febrero de 1998 anunció una transferencia de 28 millones de barriles de la REP por un valor de 330 millones de dólares a una tasa de 100 mil barriles diarios.

Si bien el impacto de los precios también fue adverso para las grandes corporaciones petroleras, lo enfrentaron por medio de fusiones entre ellas, además de lanzar un clamor por la ayuda gubernamental. Un notable ejemplo es la fusión Exxon-Mobil, que con esta medida buscaron contrarrestar la caída de las ganancias.

Las propuestas de la Administración Clinton al Congreso en 1994 incluyeron:

¹⁹ Esta fundación destaca el riesgo asociado al hecho de que el grueso de la capacidad excedentaria futura estaría localizada en el Golfo Pérsico. Pero hay otros, como la GAO, que señalaban que la vulnerabilidad es un asunto más complejo, más que simplemente la dependencia de una fuente de suministro particular, un tema global por el vínculo de las economías y la competencia de los abastecimientos petroleros.

- Otorgar apoyo fiscal para la exploración y desarrollo de yacimientos de crudo y gas natural;
- Promulgar una ley para reducir la carga fiscal de las empresas que hacen exploración *off shore*;
- Levantar la prohibición para explotar el petróleo de Alaska. El Congreso, por su parte, esperaba eliminar la moratoria para la perforación del ANWR, aunque la Administración Clinton manifestó su oposición;
- Reducir significativamente el presupuesto general del Departamento de Energía para el período fiscal 1996-2000, para evitar su desaparición;
- Proporcionar alivio fiscal a los productores nacionales de petróleo y gas natural;
- Otorgar alivio fiscal a la producción en aguas profundas de jurisdicción federal en el centro y oeste del Golfo de México;
- Más tarde en su iniciativa fiscal de 1996, la Administración propuso la venta de la participación del gobierno federal (78%) en el Petróleo Naval y Reservas de Oil Shale en Elk Hills que producían alrededor de 70 mil barriles diarios de petróleo. En 1996 se ofreció en venta y en 1998 el Departamento de Energía completó dicha venta a la corporación Occidental Petroleum por 3 mil 600 millones de dólares, siendo la mayor privatización de propiedad federal en la historia de Estados Unidos;
- Vale la pena señalar que en ese tiempo se esperaba un significativo aumento en las importaciones de crudo para el año 2010, incluso bajo escenarios de precios altos, y que, a pesar de las discusiones, la REP seguiría siendo la principal línea de defensa en caso de ruptura (a fines de 1994 contaba con 592 millones de barriles).

En esos momentos se cuestionaron las opciones reales que tenía Estados Unidos para elevar la producción petrolera nacional. La misma industria petrolera encontró dificultades para reemplazar reservas y al mismo tiempo maximizar sus beneficios. Ejemplo de ello ha sido que las diez empresas de mayores dimensiones han logrado reemplazar sólo 61% de su producción a finales de los años noventa²⁰.

²⁰ Si bien debe considerarse que algunas empresas de menores dimensiones tienden a reemplazar más la producción con nuevas reservas por barril de crudo equivalente. *Vid. Brashear, Paul*, "Why are no more companies replacing oil and gas reserves" en *Oil and Gas Journal*, 3 de marzo de 1997, p. 13

Un factor que pareció suavizar este panorama fue el redescubrimiento de un vasto potencial en el Golfo de México, donde las empresas han visto grandes posibilidades tras haber ganado una batalla legislativa para explorar en sus aguas profundas. Para apoyarlas, el Presidente Clinton aplicó programas de alivio fiscal (*tax relief*) que significaron un importante incentivo en la producción de petróleo y gas natural, a través de la eliminación temporal de derechos (*royalties*) en ciertas áreas arrendadas. El 28 de noviembre de 1995, el Presidente Clinton firmó el inciso 395 de la *Outer Continental Shelf Deep Water Royalty Relief Act*, con el propósito de promover el desarrollo petrolero en aguas profundas y de producción marginal.

En el Congreso, aunque había temas relacionados con la energía, se sabía que la agenda era modesta y, en realidad, no se prestó mucha atención al tema. Otros factores adversos para la Administración Clinton vinieron de contar con una mayoría republicana en el Senado y la notoriedad de otros temas, como el asunto Lewinsky, que acapararon la atención del público y de los propios legisladores. En general, no fue un momento políticamente propicio para la agenda energética. Los que sí pusieron atención a la situación del sector fueron los congresistas de los estados productores de petróleo, sobre todo por las implicaciones de la caída de los precios para las industrias locales y la liberalización de la industria eléctrica, con la intención de hacer de la competencia en el sector eléctrico una política nacional.

Paradójicamente, en el Congreso la atención en torno a los asuntos energéticos se centraba en el papel del Estado. Esto fue claro en el caso de la industria eléctrica. Muchos legisladores reconocieron el juego político y de intereses que tal discusión representaba, por lo que hubo diferentes posiciones, pero entre los republicanos predominó el rechazo a cualquier intervención gubernamental, que los llevó a seguir cuestionando la existencia del Departamento de Energía.

3.1.6. El intento de George Bush (el joven) de reconstruir el rol gubernamental.

Durante la Administración Bush se presentan dos de las constantes históricas que hemos señalado. La primera es el vaivén en el grado de intervención del Estado. Si la estrategia energética se había caracterizado por el “dejar hacer”, desde Reagan a Clinton, podría hablarse ahora de un intento de reconstrucción del rol gubernamental.

El Presidente Bush (el joven), durante su primera administración, encomendó a su Vicepresidente Dick Cheney, la realización de un estudio para el desarrollo de una

nueva política energética. Las conclusiones del informe fueron alarmantes. Si Estados Unidos no hacía nada para producir más energía, tendría que aumentar el 45% del total de la energía que consume en 2020²¹.

No obstante, los datos de partida del informe Cheney mantuvieron proyecciones de demanda doméstica que no se corresponden con las estimaciones de las agencias. Si se proyecta el consumo doméstico a la tasa de crecimiento del 1,8% anual –prevista por el Departamento de Energía–, se descubre que el problema es aún más grave. Según esto, Estados Unidos deberá importar 20,8 millones de b/d de un consumo de 25,7 millones de b/d en 2015, es decir, el 81% de su consumo²².

Esto estaría detrás de la renuncia de Estados Unidos al *Protocolo de Kioto*, a pesar de ser el generador de más de un tercio de las emisiones de gases que provocan el efecto invernadero²³. Washington no está dispuesto a renunciar a su vasta dotación de recursos carboníferos, que hoy en día contribuyen a generar 52% de la electricidad, ni a la utilización de sus últimas reservas de hidrocarburos.

El informe Cheney propició la puesta en marcha de una política destinada a incrementar la oferta agregada de energía y a alentar la producción doméstica para poder reducir la dependencia de las importaciones. En este sentido, una de las propuestas más importantes fue la explotación del ya mencionado ANWR, lo que representa una opción para ciertos grupos de interés que apoyaron a la Administración Bush. Esta oportunidad se esfumó en abril de 2002 cuando el Senado, de mayoría demócrata, vetó la iniciativa.

Aunque de acuerdo con algunas estimaciones el potencial petrolero del ANWR no proveería más que el consumo doméstico de seis meses, el hecho de estar entre las pocas opciones nacionales lo ha convertido en materia de controversia, sobre todo entre los grupos ambientalistas y las empresas petroleras que desean explotar la zona. Entre los sucesos más importantes en este debate, podemos apuntar:

- En 1980 la Ley de conservación de las tierras de interés nacional, de Alaska, delinea la planicie costera del ANWR para exploración y estudio;

²¹ **The White House**, *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001.

²² En esta línea, *vid. Álvarez, Carlos Guillermo*, “Recursos y límites de la geopolítica petrolera” en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, 2003, pp. 23-36

²³ **Gómez Arnau, Remedios** (coord.), *Las políticas exteriores de Estados Unidos, Canadá y México en el umbral del siglo XXI*, CISAN-UNAM, Ciudad de México, 2003, p. 51

- En 1988 un comité del Congreso aprueba una ley para permitir los desarrollos petroleros en el área;
- En 1989 el Congreso abandona la propuesta para permitir la exploración, después de que los buques-tanques de Exxon-Valdez se derramaron en el Prince William Sound de Alaska;
- En 1991 los esfuerzos pro-desarrollo se reanudan en medio de alzas en los precios de las gasolinas y la Guerra del Golfo; un comité del Senado aprueba la ley;
- En 1995 los republicanos, de nuevo mayoría en el Congreso, atacan una medida pro-perforación por una ley de presupuesto balanceada;
- En 1995 el Presidente Clinton veta la ley de presupuesto balanceado y con ello la medida relativa al ANWR;
- En 1998 el Servicio Geológico de Investigación estima reservas recuperables para el ANWR en el rango de 5,7 y 16 mil millones de barriles;
- En 2001 el Presidente Bush propone una ley de energía que permitiría la perforación, refiriéndose al ANWR “la prospectiva singular más prometedora en Estados Unidos”.

Asimismo, se hizo énfasis en la necesidad de incentivar la recuperación secundaria y terciaria dirigida a pozos ya explotados, así como la exploración y desarrollo de pozos en aguas profundas, como en el caso del Golfo de México de donde se estima obtener 40% de la producción doméstica para 2010. Para aumentar la oferta doméstica se señaló la necesidad de realizar esfuerzos para la recuperación de la producción de gas natural (que ha entrado en declive), así como la conservación del rol del carbón, el fomento de las energías renovables y la energía nuclear.

Finalmente, se subrayó la necesidad de elevar los estándares de ahorro energético y atender los requerimientos de infraestructuras energéticas. La capacidad nacional de refinación no ha sido la adecuada por lo que Estados Unidos está importando productos refinados. Los gasoductos no se han expandido lo bastante para cubrir las necesidades de transporte. El sistema de transmisión eléctrica no cuenta con suficiente capacidad. El sistema ferroviario para el transporte de carbón también tiene

limitantes. Todo lo anterior podría llegar a constituir en un cuello de botella para el resto del sistema²⁴.

No obstante, en el Congreso no se pudo forjar un fácil consenso en torno a las principales propuestas, como la perforación en ANWR en Alaska o la elevación de los estándares de ahorro de combustible de los vehículos. En este último aspecto, son los miembros del Congreso los que estaban renuentes a la aplicación de medidas de ahorro, basándose en la creencia de que reducirán el crecimiento económico y el bienestar de la población. En vista de que el problema no se considera comparable al ocurrido en los años setenta, ya que no se vislumbra escasez de gasolina, los legisladores se muestran reticentes a pedir a la sociedad estadounidense sacrificio alguno, pese a que están informados que el consumo doméstico se incrementará en 35% en los próximos 20 años²⁵.

Finalmente, el 29 de julio de 2005, ya en su segunda administración, fue aprobada la *Omnibus Energy Bill*, ley que finalmente contiene alrededor de 1.700 páginas y fue lograda con un inusual esfuerzo bipartidista. Los líderes republicanos retiraron del proyecto de ley la polémica propuesta para la exploración petrolera la ANWR para lograr el apoyo de los demócratas.

La *Omnibus Energy Bill* incluye incentivos fiscales por valor de 14.600 millones de dólares en los próximos diez años para los sectores que conforman la industria de energía. Muy importante es este aspecto en materia de gas natural, ya que las reservas de Estados Unidos entraron en declive en 2002 y las empresas tienen que invertir masivamente en este sector tanto a nivel doméstico (sobre todo en grandes centrales de licuefacción para poder empezar a importar masivamente GNL) como global. Los proyectos gasistas son intensivos en capital, se estima que quienes pueden hacer tales inversiones son las empresas petroleras, empero, éstas tienen que continuar con sus proyectos petroleros que también demandan mucho capital. Asimismo, se otorgan incentivos a la exploración de hidrocarburos en la Plataforma Continental del Golfo de México.

Por otra parte, la ley incentiva los primeros 6.000 MW que generen las nuevas centrales nucleares instaladas, tutela las inversiones iniciales y la responsabilidad civil de los promotores en el caso de que se produzcan demoras en las autorizaciones.

²⁴ *Ibidem.*, pp.1-7

²⁵ Adams, Rebecca, "Not even rumblings of War Shake Loose an Energy Policy" en *Congressional Quarterly*, octubre 2002, p. 2570.

El sector nuclear estadounidense achaca la verdadera causa del desmantelamiento de la industria nuclear en la década de los noventa a la prolongada inseguridad generada por el órgano regulador norteamericano, Nuclear Regulatory Commission, y a los aplazamientos *sine die* de los permisos para nuevos reactores tras el accidente de Three Mile Island y la catástrofe de Chernóbil. Con la *Omnibus Energy Bill* los procedimientos se han simplificado. Una vez obtenida la aprobación del diseño de la central (los promotores aspiran a que se asimile a la de los aviones; un permiso vale para todas las unidades de la serie) el procedimiento del permiso de construcción y operación se tramita de un solo paso, que no puede extenderse más allá de los seis años, de manera que el operador pueda programar sus inversiones a largo plazo sin sorpresas. Además, se promueve la investigación de reactores de generación IV y la fusión nuclear mediante la cooperación internacional.

Los partidarios de la ley consideran que ésta fomentará la producción nacional de fuentes de energía y ayudará a estabilizar los mercados energéticos a largo plazo. Pero los críticos replican que la medida incluye dádivas para las grandes corporaciones y hace muy poco por reducir la dependencia de Estados Unidos del petróleo extranjero.

El 31 de enero de 2006, el Presidente George Bush pronunciaba ante las dos Cámaras legislativas y un nutrido número de invitados asistentes el habitual discurso de la Presidencia de Estados Unidos sobre “El Estado de la Unión”, anunciando la denominada “Iniciativa de Energía Avanzada” (“Advanced Energy Initiative”).

Reiterando una y otra vez la expresión “mantener la competitividad que Estados Unidos requiere”, Bush pidió disponer de una energía asequible para lo cual Estados Unidos debe hacer frente a su “adicción al petróleo”, que se importa frecuentemente de Regiones y Estados inestables del mundo.

El Presidente estadounidense ha centrado su “Iniciativa” básicamente en la tecnología. Desde 2001 Estados Unidos ha invertido 10.000 millones de dólares en el desarrollo de fuentes de energía alternativas más limpias, más baratas y más fiables. La “Iniciativa” presidencial implica un aumento del 22% de los gastos del Departamento de Energía en investigación de energías limpias con dos grandes ejes de actuación: la vivienda y las oficinas, de una parte, y los automóviles, de otra. Para cubrir el primer objetivo, Bush propone desarrollar las térmicas de carbón limpias hasta alcanzar el nivel cero de emisiones así como la energía nuclear segura. Con el fin de hacer frente al segundo objetivo, el discurso presidencial apunta a desarrollar los automóviles híbridos y eléctricos y, en especial, la producción de bioetanol. Con todo ello, Bush espera

sustituir el 75% de las importaciones estadounidenses de Medio Oriente hasta hacer de “la dependencia estadounidense de Medio Oriente una cosa del pasado”.

Desde entonces, Bush no ha cesado de visitar plantas de producción de etanol, centros de investigación de energía solar, capitales de estados productores de grano o centros tecnológicos y experimentales de los nuevos vehículos y energías. No obstante, es necesario esperar para poder evaluar si estas medidas tendrán un efecto real o son mero efectismo político.

3.2. Petróleo, hegemonía y balanza de poder. La nueva política energética exterior de Estados Unidos y la competencia geoestratégica.

En el plano internacional, George Bush (el joven) ha inaugurado una nueva política energética exterior más agresiva, ya que parte no sólo del espectacular aumento de la dependencia estadounidense, sino del hecho de encontrarnos en la fase de pre-pico de producción del petróleo convencional. Así, intenta controlar las Regiones que poseen las reservas de petróleo y gas natural a bajo coste (fundamentalmente Medio Oriente y Asia Central) para mantener una hegemonía global ganada por defecto con la implosión de la URSS²⁶.

El *World Energy Outlook 2000*²⁷ -que como señalamos representa la postura moderada respecto al estado de las reservas- deja al descubierto que el pico de producción de petróleo convencional será alcanzado alrededor de 2020, y que las grandes zonas consumidoras (excepto la Federación Rusa) no podrán abastecerse con sus recursos energéticos, pasando a ser importadoras netas de crudo desde principios de siglo.

Dos potencias atómicas con la mayor población del planeta (China e India) deberán conseguir fuera de sus fronteras la mayor parte de su consumo petrolero. China se ha convertido en 2004 en el segundo consumidor mundial de petróleo. La economía china descansa en el carbón (65,6% del consumo energético en 2002), pero el consumo de petróleo (24% del consumo en 2002) crece más rápidamente. Sus importaciones crecieron en 2004 más de 700 mil barriles diarios. India importará casi la totalidad de

²⁶Vid. García Cantalapiedra, David, *Peace through Primacy: La Administración Bush, la política exterior de EEUU y las bases de una primacía imperial. Geopolítica, recursos energéticos y Guerra al Terrorismo*, UNISCI Discussion Papers, Madrid, enero de 2004.

²⁷IEA, *World Energy Outlook 2000*, Paris, 2000.

sus necesidades, al igual que la UE, en 2030. Y lo mismo pasará con el resto de los Estados miembros de la OCDE.

El Departamento de Energía de Estados Unidos estima que la OPEP será el *swing producer* para un consumo mundial de unos 115 millones de b/d en 2020 (suministraría más del 50% del total mundial, unos 60 millones de b/d); la ex Unión Soviética suministraría unos 15 millones b/d (un 13% del total) y otros Estados y zonas el resto, unos 45 millones de b/d (un 36% aproximadamente)²⁸.

Las empresas petroleras multinacionales posiblemente sean las que mejor conocen la dimensión del problema, y entre ellas, Halliburton, una de las principales empresas del sector. El 15 de noviembre de 1999, su entonces consejero delegado y hoy Vicepresidente de Estados Unidos, Dick Cheney, lo expuso con claridad en una conferencia impartida en el Institute of Petroleum de Londres:

“Se espera de las compañías petroleras que sigan encontrando y produciendo suficiente petróleo para compensar los más de 71 millones de barriles que se consumen cada día, y para cubrir, además, la nueva demanda. Según algunas estimaciones, la demanda anual global crecerá al 2%, al tiempo que la producción (...) caerá por motivos naturales un 3%, en el mejor de los casos. Esto significa que para 2010 necesitaremos producir unos cincuenta millones de barriles diarios adicionales que hoy no tenemos localizados. (...) ¿De dónde saldrá todo este petróleo? (...) Aunque muchas regiones petroleras presentan buenas oportunidades, es en Oriente Medio, con dos terceras partes del petróleo mundial y unos costes mínimos de extracción, donde, en última instancia, se encuentra el trofeo (...) el truco consiste, obviamente, en reemplazar también beneficios. La mayoría de las petroleras obtienen la mayor parte de sus beneficios (...) en áreas ya maduras, y posiblemente les sea difícil reemplazar los altos márgenes que obtienen en estos barriles. Buena parte del petróleo que se extrae en áreas nuevas tiene, obviamente, un alto coste y unos márgenes mínimos [...] El fin de la era del petróleo no está aquí aún, pero los cambios están cerca y la industria debe adaptarse al nuevo siglo y a las transformaciones que tiene delante”²⁹.

Cheney confirmaba en este análisis que nos adentramos en la fase pre-pico de producción: menos petróleo, más caro y concentrado en los Estados miembros de la OPEP.

Ante ello, los objetivos geopolíticos planteados por George Bush (el joven) son asegurar suministros futuros y controlar las últimas reservas de hidrocarburos a bajo coste. No está demás señalar que las reservas mundiales de petróleo más importante se localizan en Medio Oriente, con 675 mil millones de barriles. Entre las metas de Estados Unidos está duplicar la producción saudita para el año 2020 a 23,1 millones de barriles diarios.

²⁸ Vid. Energy Information Agency (EIA), *Internacional Energy Outlook 1999*, Department of Energy, Washington, 2005

²⁹ Citado en Coderch, Marcel, “El fin del Petróleo Barato” en *Foreign Policy. Edición Española*, octubre-noviembre de 2004 (disponible en http://www.fp-es.org/oct_nov_2004/story_5_19.asp) [Accedido el 20 de marzo de 2005]

“Estados Unidos no puede incrementar en 50 % su consumo de petróleo extranjero, como prevé el nuevo plan energético de George W. Bush, sin inmiscuirse en los asuntos políticos, económicos y militares de los Estados de los cuales se espera que fluya ese petróleo. Esta injerencia puede adoptar formas diplomáticas y financieras en la mayoría de los casos, pero a menudo también requerirá acción militar”³⁰.

Si bien el Presidente Clinton había propuesto el desarrollo de Asia Central y el Mar Caspio, George Bush (el joven) sacó provecho de los trágicos acontecimientos del 11 de septiembre para consolidar este proyecto, uno más en su estrategia para diversificar las fuentes de suministro. La Región tiene reservas de petróleo del orden de 17,5 a 34 mil millones de barriles, e inmensas reservas de gas natural. Por otra parte, el Golfo de Guinea forma parte de la estrategia para el año 2020 produciendo 8,3 millones de barriles, centrándose en Nigeria y Angola.

Respecto a América Latina, a la par de impulsar proyectos de integración interamericana como el Área de Libre Comercio para las Américas (ALCA), se alienta la integración energética hemisférica. Con el ALCA se incentiva la integración regional en materia de petróleo, gas natural y electricidad, tanto en volúmenes de producción, como en infraestructuras e inversiones. El objetivo estadounidense es elevar la producción regional, e incluso la capacidad de producción, para fortalecer su seguridad energética. Los Estados con un amplio interés prospectivo son Venezuela³¹ y México que, además, le representan seguridad energética por su ubicación geográfica.

No obstante, la nueva política energética exterior de Estados Unidos no es una colección dispersa de iniciativas destinadas a cada una de las Regiones. Utiliza los instrumentos militares y diplomáticos comerciales para la creación de un régimen petrolero “neoliberal” de naturaleza tácita (muy informal pero altamente eficiente), que proporcione seguridad energética a Estados Unidos, controle los suministros de sus principales aliados (Europa y Japón) para evitar que emprendan políticas de *balancing*, y permita negar estratégicamente el acceso a las principales fuentes de hidrocarburos a sus posibles competidores (China y Rusia³²).

³⁰Klare, Michael, “Petropolítica global: implicaciones del plan energético de Bush” en *La Jornada*, Ciudad de México, 15 de abril de 2002.

³¹No obstante, con el arribo al poder de Hugo Chávez, Venezuela ha experimentado un viraje en su política exterior y ha rechazado vehementemente el ALCA, *vid.* Romero, Carlos y Kelly, Janet, *Venezuela y Estados Unidos. Coincidencias y Conflictos*, Ediciones IESA-Los libros de El Nacional, Caracas, 2005.

³²Si bien la Federación Rusa posee buena cantidad de recursos energéticos, sobre todo gas natural, la carta de la energía le está permitiendo retomar un rol de potencia global, en consecuencia, recuperar su esfera de influencia en Asia Central se ha convertido en un asunto de vital importancia. Además, permitir que Washington consolide su presencia en su flanco sur, le cercaría completamente de Estados distantes u hostiles a su política, evitando cualquier intento revisionista del actual estado del sistema internacional en el futuro. Esto está haciendo que Moscú y Washington entren en fuertes contradicciones en esta Región.

Además dicho régimen, tiene una recompensa adicional, que no debe perderse de vista en la ecuación: la salvaguarda de la posición del dólar. Después de la abolición del patrón oro en 1971, la fortaleza del dólar como moneda de reserva y cambio a escala global, se basa en el hecho de su utilización para fijar los precios del petróleo. Esto le da preeminencia estratégica frente a cualquier competidor geopolítico que intente poner en entredicho su hegemonía, ya que siempre puede emitir dinero inorgánico para financiar campañas militares y su enorme déficit comercial. La cuestión no es baladí si tomamos en cuenta que algunos Estados productores (Irak bajo Sadam Hussein, Irán, Venezuela y la Federación Rusa) han realizado declaraciones y tomado medidas respecto al cambio sus reservas internacionales y la comercialización sus hidrocarburos en otra moneda distinta al dólar (principalmente el euro)³³.

Sin embargo, la política estadounidense ha sido contestada. Esto no debe de sorprendernos, ya que en un sistema caracterizado por la anarquía, cualquier intento de un actor por obtener la supremacía tendrá como contrapunto políticas orientadas a restaurar la balanza de poder.

Así, el Presidente ruso Vladimir Putin ha retomado el control de la industria nacional de hidrocarburos, ha fortalecido la colaboración con las antiguas repúblicas soviéticas de Asia Central, y reforzado la cooperación con China y la UE, que cada vez son más dependientes de sus hidrocarburos³⁴.

China ha incrementado notablemente sus inversiones en la búsqueda de nuevos yacimientos de petróleo y gas natural en su territorio, y está desarrollando un plan de cooperación con 27 Estados petroleros. Ha llegado a acuerdos con la Federación Rusa, Kazajstán, Irán, Sudán, Angola y Venezuela, entre otros³⁵.

“El objetivo de China es claro: garantizar fuentes de suministro de energía, intentar participar directamente en procesos de exploración y explotación en el mundo, y diversificar al máximo sus fuentes de suministro para que los problemas geopolíticos internacionales afecten en la menor medida posible su desarrollo económico. Para ello, cuenta con empresas cada vez más fuertes como SINOPEC, CNPC o Petrochina y CNOOC, entre otras, y suficientes recursos financieros (...) China y sus empresas se dirigen a África, a América Latina, a Rusia y a los países que formaban la Unión Soviética, al tiempo que intentan consolidar su posición en Oriente Medio. Compran o intentan comprar petroleras de otros países, en algunos casos con éxito, como los de CNPC con PetroKazakhstan, y otras sin éxito, como el reciente ejemplo de CNOOC con Unocal en los Estados Unidos China, en definitiva, no sólo es ya uno de los

³³ Para un análisis de la Segunda Guerra del Golfo desde la perspectiva de la competencia euro-dolar, *vid. Giordano, Eduardo, Las guerras del petróleo. Geopolítica, economía y conflicto*, Segunda Edición, Icaria, Barcelona, 2003.

³⁴ *Vid. Lane, David, The Political Economy of Russian Oil*, Rowman and Littlefield, Londres, 2000.

³⁵ *Vid. Manning, Robert, The Asian Energy Factor: Myths and Dilemmas of Energy Security, and the Pacific future*, Palgrave, Londres, 2000

grandes actores de la economía mundial sino además uno de los más importantes protagonistas en el sector de la energía”³⁶.

Con el tiempo, parece irse creando una alianza de Estados amenazados por la estrategia energética de Estados Unidos, cuyo eje lo forman China, Rusia e Irán³⁷. Todos ellos están tejiendo una densa red de acuerdos muy diversos: contratos de compra-venta de petróleo y gas natural (crecientemente se plasman en la construcción de oleoductos y gasoductos); inversiones de Estados importadores en los exportadores; fortalecimiento de intercambios comerciales; compra-venta de armas; maniobras militares conjuntas; etc. La Federación Rusa ha firmado acuerdos de suministro de combustibles fósiles con China; y de venta de armas y tecnología con Venezuela e Irán. Además, procura que en estos acuerdos tomen parte las antiguas repúblicas soviéticas con las que mantiene lazos estrechos.

En marzo de 2006 fue celebrada una cumbre ruso-china enmarcada en la “asociación estratégica” firmada por ambos Estados en 1996. Esta cumbre fue trascendental ya que ha permitido iniciar una nueva fase en la cooperación estratégica bilateral; por un lado, estrecha y mejora sus mutuas relaciones, y por otro, permite que cada vez vaya tomando mayor cuerpo y solidez la alianza que se viene gestando entre los dos Estados. Alianza a la que el ministro de relaciones exteriores ruso, Sergei Lavrov, se refiere, afirmando que como una “asociación estratégica irreversible”. Hecho que de por sí, puede alterar en el inmediato futuro la geopolítica tanto del Asia como del mundo entero. De hecho, ya hemos analizado como ambos Estados han impulsado el nacimiento de la Organización de Cooperación de Shangai, coordinando sus intereses estratégicos en Asia Central.

La cooperación entre ambos Estados es tan importante que el Presidente ruso Putin viajó a su encuentro con el Presidente chino Jintao, acompañado por una delegación de 800 asesores y empresarios en diferentes áreas para firmar los 22 acuerdos.

Los acuerdos están propiciando realmente un verdadero giro estratégico a nivel global, y se remiten al campo de: a) el militar, b), sector energético – petróleo, gas,

³⁶Lladó Arburúa, Juan, “China: La diplomacia de la energía” en *Cuadernos de Energía*, nº 10, noviembre de 2005, p. 23

³⁷Vid. Brzezinski, Zbigniew, *The Geostrategic Triad*, CSIS, Washington, 1 de diciembre de 2000.

carbón y nuclear-, y c) a una mayor unificación común de las políticas en los esquemas regionales y foros internacionales que se orientan a constituir un mundo multipolar.

Entre los acuerdos está la exitosa la delimitación de las fronteras comunes de más de 4.300 kilómetros, las cuales han estado en litigio durante los últimos cuarenta años, y su desmilitarización paulatina, temas que fueron una importante baza para la política de *détente* de Kissinger³⁸.

Empero el hito lo marcaron los acuerdos energéticos firmados: petróleo, gas natural y energía nuclear³⁹. La trascendencia que tienen estos acuerdos energéticos viene dada por la vital importancia que tienen para la seguridad energética ante fin del petróleo barato y la política energética exterior de Estados Unidos.

Un abastecimiento seguro a mediano y largo plazo, garantiza que los Estados no sufran en el futuro crisis de crecimiento económico, industrial, comercial. Por ello, vemos hoy cómo las potencias, ya sea a través de acuerdos energéticos o comerciales o través de imposiciones y desestabilizaciones políticas o, a través de la agresión militar directa, se están haciendo de estos valiosos recursos.

No en vano, a la vez que el nuevo trazado de los oleoductos y gasoductos van creando una red de conexiones, fundamentalmente en Asia y Medio Oriente, también construyen una intrincada telaraña de vínculos, relaciones y alianzas geoestratégicas que están configurando una nueva escena internacional.

La Federación Rusa, con sus inmensas riquezas de petróleo y gas, se está convirtiendo en uno de los principales actores políticos a nivel regional y mundial, debido a la forma de cómo está maximizando sus recursos energéticos de acuerdo a sus intereses estratégicos. En 2002, Rusia, Kazajstán, Turkmenistán y Uzbekistán, firmaron un acuerdo sobre cooperación en la esfera del gas natural; este acuerdo le brindó a Rusia el poder de control sobre las reservas mundiales, ya que el antiguo espacio soviético, actualmente posee algo más del 40% de las reservas mundiales y, virtualmente todos los gasoductos y oleoductos de los Estados de Asia Central atraviesan el territorio ruso⁴⁰.

Todos estos enormes movimientos están fraguando una sólida alianza entre Rusia y China, iniciada hace más de una década con la *Asociación Estratégica de*

³⁸ Vid. Ambrose, Stephen E., *Hacia el poder global. La política exterior norteamericana desde 1938 hasta Reagan*, GEL, Buenos Aires, 1992

³⁹ Estos acuerdos los hemos analizado detalladamente en la sección referida a la cooperación energética en Asia Central.

⁴⁰ Excepto el oleoducto BTC, como veremos más adelante.

Coordinación de 1996 y ampliada en con el *Tratado de Amistad y Cooperación y Buena Vecindad* de 2001.

Los dos Estados encuentran en sus intereses vitales el mejoramiento de sus relaciones, a la vez que Rusia logra garantizar un aliado estratégicamente importante con quien compartir sus grandes recursos energéticos. Por su parte, China asegura, garantiza y obtiene a largo plazo, el suministro de petróleo y gas; esto hace que la relación se realce y se manifieste más profundamente con sus políticas estratégicas en Asia Central, con el fortalecimiento de sus relaciones militares, el mejoramiento en la relaciones comerciales, y por supuesto, en los substanciales compromisos energéticos, y a la vez, una mayor similitud en sus posturas diplomáticas a nivel internacional.

A la par que se vienen dando estos desarrollos en el continente asiático, Estados Unidos ha implementado una serie movimientos, tratando de evitar que otros de los grandes poderes de este continente –el caso de India- establezcan relaciones estrechas tanto con Moscú como con Pekín.

Para Washington, su verdadero rival es China, por ello, está tratando de crearle cercos e impedimentos, tal como fue la visita del Presidente Bush (el joven) a Nueva Delhi en marzo de 2006, donde acordó que le entregaría material nuclear, no siendo otra cosa que una jugada de Washington para alejar a Nueva Delhi de Moscú y Pekín⁴¹.

En la *Estrategia de Seguridad Nacional 2006*⁴², la Casa Blanca hace referencia explícita a Rusia y a China, pero fundamentalmente a esta última, señalando: “China no debe actuar como si pudiera acaparar los recursos energéticos” o “tratar de manejar los mercados, en lugar de abrirlos”. En cuanto a la oferta nuclear hecha por el Presidente Bush (el joven) a la India, –sin importarle que la política de la AIEA vuele por los aires-, fue aprobado por el Congreso en noviembre de 2006, por lo cual se iniciarán las negociaciones del reglamento técnicas. Ante esto, la Federación Rusa se movió rápidamente, dado que las necesidades energéticas de Nueva Delhi son acuciantes; Moscú ya comenzó a hacer entrega de combustible nucleat para la central de Tarapur, y entregará 50 toneladas de material nuclear para los generadores Tarapur 1 y 2, que serán suficientes hasta el 2012, ofreciendo además como veremos en capítulos siguientes, financiamiento para la construcción del gasoductos Irán-Pakistán-India y asesoría

⁴¹ Acuerdo que ha sido ratificado por el Congreso, a pesar de la derrota del Presidente Bush (el joven) en las elecciones parlamentarias de 2006.

⁴²*Vid. White House (The)*, *The National Security Strategy of the United States of America*, Washington, 2006

técnica para posibles proyectos de gasoductos que conecten los yacimientos de Asia Central con los mercados de Asia del Sur.

Todos estos cambios que se están precipitando a nivel global, son el reajuste internacional de las diferentes potencias ante la agresiva política seguida por el Presidente Bush (el joven) que ha dejado al descubierto las bases de la hegemonía estadounidense, así como sus pretensiones de convertir al siglo XXI en el “segundo siglo estadounidense”.

En este momento decisivo de la política internacional hay que tener presente cinco elementos relevantes, sin que ello nos lleve a descartar ni a dejar de lado otros actores y potencias importantes en el contexto global: 1) Estados Unidos tratará de impedir la pérdida de su rol de poder hegemónico, por ello, buscará asegurarse el control de la industria global de hidrocarburos conforme a su nueva política energética exterior; 2) la Federación Rusa y China consolidarán su alianza en una estrategia de *balancing* frente a Washington⁴³, la cual gira por ahora en torno a sus esfuerzos en fortalecer su cooperación estratégica bilateral, la Organización de Cooperación de Shanghai y la coordinación en foros multilaterales; 3) India estará presente como una nueva potencia indiscutible en esta nueva etapa debido a su crecimiento económico, tecnológico y militar, teniendo que escoger estratégicamente entre el *bandwagoning* o *balancing* frente a la hegemonía estadounidense, aunque el ascenso chino influye poderosamente hacia la primera alternativa; 4) De igual manera, ante el fracaso de Japón y Corea del Sur en la competencia con China por los recursos energéticos rusos, la tendencia es a que estos Estados adopten políticas de *bandwagoning* frente a Washington para garantizar su acceso a los recursos de Medio Oriente⁴⁴.

En lo referente a la UE, su consumo crece alrededor de 0,7 millones de barriles diarios debido, sobre todo, al crecimiento de la demanda de los nuevos Estados miembros del Este. Depende principalmente del Golfo Pérsico (45% de sus importaciones de petróleo) y de Rusia (40% de sus importaciones de gas natural). Tal como hemos visto, se estima que su dependencia de combustibles fósiles aumente del 50 al 70% y del petróleo hasta el 90% en unos 20 años. A su favor cuenta que el 80% de

⁴³ Vid. Wilches, Victor, *Russia and China: A possible alliance. Do Objective Factors exist for a New Cold War?*, GrönMåne, Estocolmo, 2005,

⁴⁴ Delage, Fernando, “China y Japón: Hacia un nuevo equilibrio” en Ríos, Xulio (ed.), *Política exterior de China. La diplomacia de una potencia emergente*, Edicions Bellaterra, Barcelona, 2005, p. 186

las reservas mundiales de petróleo y gas natural se encuentran en un perímetro próximo de 5.000 Kms, en una elipse que va desde Siberia Occidental al Golfo Pérsico.

A pesar de lo dicho, ante la dinámica geoestratégica citada, la UE no desempeña un papel definido. Se debate entre el atlantismo tradicional (en el que juegan un papel muy importante los lazos militares y comerciales) y garantizar su suministro energético. Este interés le lleva a trabajar por la estabilización del Golfo Pérsico y forjar una alianza estratégica con Rusia, su principal proveedor de combustibles fósiles. Esta situación tiende a decantarse en una división política, ya que el eje franco-alemán tiende a reforzar lazos con la Federación Rusa, como lo demuestran las continuas reuniones de entre los dirigentes de estos Estados y el Presidente Putin desde la Segunda Guerra del Golfo. El Reino Unido lidera, por el contrario, al grupo de Estados que quiere mantener la vieja alianza atlantista, posición reforzada por los nuevos Estados miembros a cuya cabeza se encuentra Polonia. En el mediano plazo la variable energética va ir ganando fuerza, lo cual añade otro elemento erosivo a la alianza atlántica, a pesar de la llegada de Angela Merkel a la Cancillería alemana.

El panorama de competencia geoestratégica ha hecho multiplicar los estudios que apuntan hacia una posible sucesión de guerras por el petróleo. Esto supondría una situación caótica con “...dislocaciones constantes, conflictos múltiples y niveles históricamente bajos de cooperación internacional”⁴⁵.

Un estudio financiado por el Deutsche Bank considera que “...con toda probabilidad se desencadenará una batalla por las reservas decrecientes”⁴⁶. Otro estudio de la Universidad de Stanford estima que las explosiones de los precios del petróleo y del gas natural activarán la rivalidad entre las potencias, es decir, conflictos armados por las últimas reservas de petróleo y gas natural, siendo la Segunda Guerra del Golfo la primera de ellas⁴⁷.

⁴⁵ The Arlington Institute, *Moving America away from Oil*, The Arlington Institute, Arlington, 2003, p. 35

⁴⁶ Auer, J., *Op. Cit.*, 2004, p. 9

⁴⁷ Vid. Hayes, A., Huntington., H y Victor, David, *Geopolitics of Gas: An analysis of prospective developments in the Natural Gas trade and geopolitical implications*, Stanford University Press, Stanford, 2004.

3.3. El primer componente de la política energética exterior de Estados Unidos. Controlar el acceso al gran *upstream* de la industria global de hidrocarburos.

La producción petrolera mundial fuera de la OPEP está llegando a su cenit a partir del cual empezará a declinar. A esto debemos añadir que Estados Unidos atraviesa un agotamiento de sus reservas de petróleo y gas natural en un contexto de creciente demanda.

En 1975, Estados Unidos produjo 7 millones de barriles de petróleo. Para el 2000 la producción ha caído a sólo 3,5 millones de barriles diarios. A pesar de los incentivos fiscales, la mejor tecnología, innovaciones continuas, éste Estado ha sido incapaz de revertir una caída anual de la producción del 2 %. Bajo este enfoque de la producción pico, para el año 2020 los Estados Unidos estarán dependiendo en un 90% del petróleo del exterior. En el caso del gas natural las tendencias de oferta y demanda sugieren que un problema de escasez se avecina.

Por ello, Estados Unidos ha impulsado desde el 11 de septiembre una política energética exterior orientada a la construcción de un régimen internacional para los hidrocarburos similar al que existía antes de la creación de la OPEP. Esto es, un régimen tácito que tiene dos componentes fundamentales: el control del acceso a las reservas ubicadas en Medio Oriente y Asia Central con la utilización de instrumentos militares amparados en la Guerra contra el Terror, y el reparto de los principales mercados de consumo por sus empresas mediante acuerdos de libre comercio.

Con esta política Estados Unidos busca más que garantizar su propia seguridad energética, trata de transformar el “momento unipolar” ocasionado con la caída de la URSS, en una hegemonía más duradera, en una auténtica “era unipolar” similar a la *Pax Britannica*. El control de un recurso estratégico como los hidrocarburos, asegura a Estados Unidos la cohesión de sus alianzas con Europa y Japón, que han estado bajo presión después de la desaparición del enemigo común, y toma una posición ventajosa ante el ascenso de posibles rivales que tratasen de restaurar la balanza de poder, léase China y la Federación Rusa.

Esto, más que reminiscencia de la Guerra Fría, es una muestra de que Estados Unidos sigue viendo el mundo a través de la “teoría del rimland” de Nicholas J. Spykman⁴⁸, actualizada por Zbigniew Brzezinski⁴⁹.

A partir de aquí establece una estructura jerárquica espacial. En el primer nivel están las dos Regiones geoestratégicas: la Marítima, dominada por Estados Unidos, y Eurasia Continental, donde se localizan las potencias competidoras, China y la Federación Rusa. En el segundo nivel están las regiones geopolíticas, delimitadas a través de los criterios de proximidad geográfica, modos de vida, lazos históricos, económicos y culturales, y aspectos militares tácticos. Estas Regiones están contenidas dentro de las geoestratégicas. En la Marítima se encuentran las Américas como perímetro de defensa, Europa Occidental y Asia Oriental (Sudeste Asiático, Japón y Corea del Sur) como aliados tradicionales, Asia del Sur como aliados potenciales, África y Oceanía como Regiones marginales. Como parte de Eurasia Continental están la Federación Rusa, China y Asia Oriental (los Balcanes euroasiáticos en palabras de Brzezinski). Dos Regiones geopolíticas tienen una característica especial: el Medio Oriente y Asia Oriental al ser unos *shatterbelts* (zonas de desintegración) que concentran la mayor cantidad de reservas de petróleo y gas.

No resulta extraño en consecuencia, que la definición de *Gran Medio Oriente* (Magreb y Mashrek) propuesto por el Presidente Bush (el joven) para introducir la democracia en el mundo islámico y establecer un diálogo entre Occidente y el Islam, no coincida con la decisión de extender la esfera de acción (*area of responsibility*) del Comando Central (USCENTCOM), que tradicionalmente ha atendido a Medio Oriente, para incluir Asia Central a partir de 1999. Esto quiere decir, que en realidad el *Gran Medio Oriente* abarca estratégicamente a Medio Oriente junto a Asia Central, y la revitalizada *Doctrina Carter* se extiende mediante el *Corolario Bush* hacia esta última Región, para controlar el acceso al gran *upstream* de la industria global de hidrocarburos, como hizo en su momento el *Acuerdo de la Línea Roja*.

⁴⁸ Spykman, Nicholas J., *America's Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power*, Brace and Company, Nueva York, 1942.

⁴⁹ Brzezinski, Zbigniew, *El Gran Tablero Mundial. La supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos*, Paidós, Barcelona, 1998.

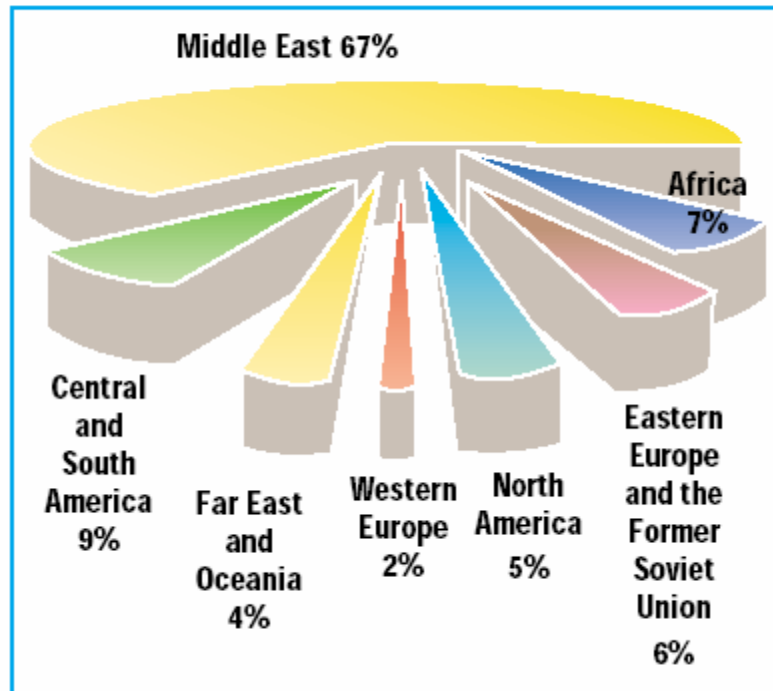


CENTCOM Area of Responsibility (AOR)

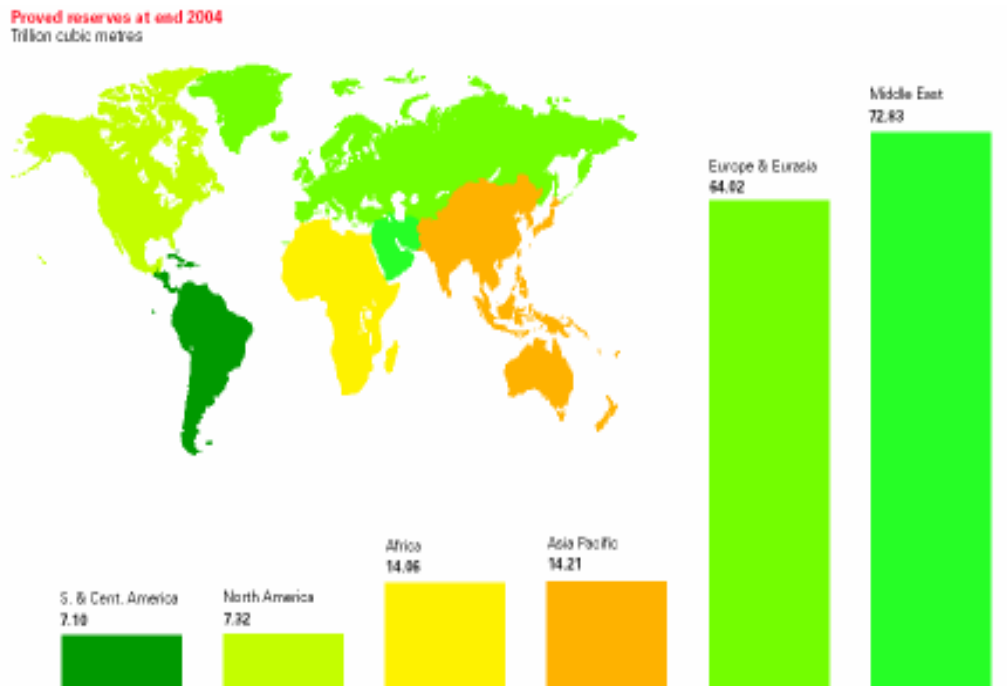
Tomado de Mesa Delmonte, Luis, *El fortalecimiento del Comando Central de EEUU (USCENTCOM) y el factor energético*, Ponencia enviada al “Encuentro Internacional contra la Guerra”, Madrid, 16 y 17 de noviembre de 2002 (disponible en http://www.nodo50.net/csca/agenda2002/ceamo_18-11-02.html) [Accedido el 20 de octubre de 2005]

La concentración de las reservas petroleras en el Medio Oriente –con la notable excepción de Venezuela-, y las gasistas en Medio Oriente y Asia Central –con la notable excepción de la Federación Rusa-, es lo que explica el interés de las potencias en general, y de Estados Unidos en particular, en ambas Regiones.

Proven World Oil Reserves in January 2000



Reservas probadas de petróleo, tomado de The White House, *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001, p. 130.



Reservas probadas de gas natural, tomado de BP, *BP Statistical Review of World Energy*, Londres, junio de 2005, p. 21

Los atentados al World Trade Center de Nueva York fueron el parteaguas de la utilización de instrumentos militares para controlar estas Regiones. Con la invasión a Afganistán (Estados de tránsito clave para extraer el gas natural de Asia Central), comenzaba su Guerra contra el Terror, y se reactivaba la *Doctrina Carter* (1980), extendiéndose con el *Corolario Bush* a Asia Central.

La *Doctrina Carter* establece que Estados Unidos se adjudica la prerrogativa del control de Medio Oriente por lo que cualquier intento de poderes hostiles de cortar el flujo del Golfo Pérsico sería considerado como un asalto a los intereses vitales de Estados Unidos, lo cual sería repelido por todos los medios.

“Cualquier intento por parte de una fuerza exterior de lograr el control del Golfo Pérsico será considerada como un asalto a los intereses vitales de Estados Unidos, y tal asalto será repelido con todos los medios necesarios, incluyendo la fuerza militar”⁵⁰.

La Segunda Guerra del Golfo estaría inscrita dentro de la revitalización de la *Doctrina Carter*. Irak representa el atractivo de desarrollar las terceras grandes reservas de petróleo a nivel global, después de Venezuela y Arabia Saudita. Se calculan 112 millardos de barriles de petróleo y 4 billones de metros cúbicos de gas natural.

Otra de las razones detrás de la Segunda Guerra del Golfo sería la instalación de bases militares permanentes para afianzar el control de la Región. Esto representaría la posibilidad para Estados Unidos de resolver y consolidar el control del Medio Oriente y Asia Central, que ya se había iniciado con la invasión a Afganistán en 2001, prescindiendo de la tradicional alianza con Riyad⁵¹.

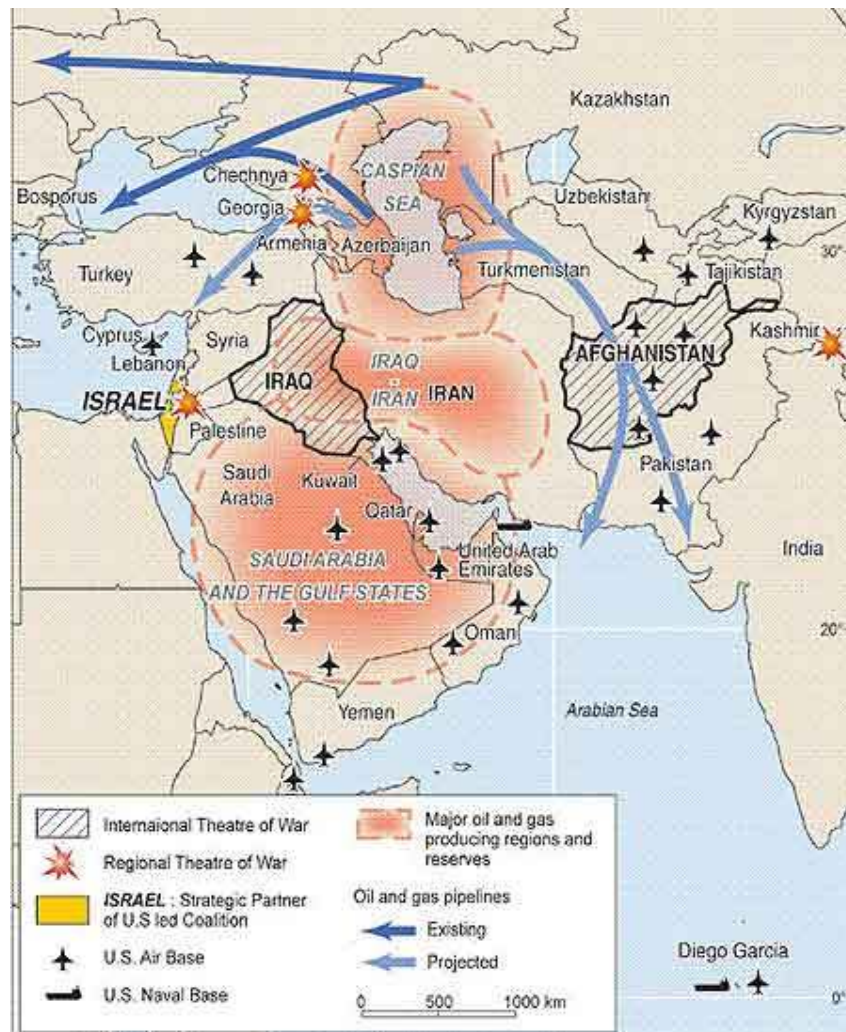
Las justificaciones para invadir primero Afganistán, pero sobre todo Irak, fueron varias y todas ellas han venido cayendo con el tiempo. No se encontraron armas de destrucción masiva pertenecientes a Saddam Hussein capaces de amenazar a Estados Unidos y sus aliados; tampoco se comprobó un supuesto vínculo entre Osama bin Laden y Hussein o bien que éste último estuviera detrás de los atentados del 11 de septiembre así como tampoco, que Al Qaeda organiza la insurgencia irakí. Todos los argumentos se

⁵⁰Kupchan, Charles, *The end of American Era. US Foreign Policy and the Geopolitics of the Twenty First Century*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 2003, p. 40

⁵¹ Recordemos que desde 2001 se han elevado muchas voces contra Arabia Saudita en Estados Unidos, ya que la mayoría de los terroristas del 11 de septiembre eran de nacionales de este Estado. En este sentido, Riyad ya no sería un socio confiable. *Vid. Ivekovic, Ivan*, “Estados Unidos, Irak y la geopolítica del petróleo” en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, p. 45

han encaminado a justificar la invasión y la ulterior permanencia de las tropas debido al terrorismo existente en la Región.

Así con la bandera de la lucha contra el terrorismo, Estados Unidos se ha embarcado en un plan para usar su poder militar con el objeto de ejercer el control directo de los recursos petroleros y gasistas mundiales. Asimismo, en la medida que su dependencia petrolera crece, su salida de Medio Oriente y Asia Central está fuera de toda consideración geoestratégica.



Mapa de las actividades militares de Estados Unidos en Medio Oriente y Asia Central, tomado de Waddell, Eric, "The Battle of Oil" en *Global Outlook*, n° 3, noviembre de 2002 (disponible en <http://globalresearch.ca/articles/WAD412A.html>) [Accedido el 30 de julio de 2004].

3.4. El segundo componente de la política energética exterior de Estados Unidos. Liberalizar el gran *downstream* de la industria global de hidrocarburos.

Ante el auge del “nuevo regionalismo”, Estados Unidos ha impulsado dos grandes proyectos trans-regionales -sobre todo bajo la Administración Clinton-, el Foro de Cooperación de Asia-Pacífico (por su acrónimo en inglés, APEC) y el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), con el objetivo de contener la nueva ola regional y avanzar en la liberalización comercial en el marco de la OMC. Esto se ha hecho siguiendo la lógica de *building blocks*, dejando un eventual acuerdo con la Unión Europea para el final, una vez que ésta no tuviera otra alternativa⁵².

Estas iniciativas, a su vez, tienen una dimensión energética que sirve a Estados Unidos de dos maneras: a) liberalizan el gran *downstream* de la industria global de hidrocarburos, es decir, los grandes centros de consumo, lo cual conlleva la expansión de las empresas petroleras multinacionales, básicamente estadounidenses; y, b) ayudan a su seguridad energética, mediante la canalización hacia el mercado estadounidense de las reservas de petróleo y gas que aún quedan en la denominada Cuenca Atlántica⁵³.

⁵²El 2 de diciembre de 1995, bajo la Segunda Presidencia española del Consejo de la UE, fue celebrada una Cumbre UE-Estados Unidos en cuyo marco fue lanzada en Madrid la *Iniciativa Trasatlántica* que buscaba reforzar la relación en el área económica mediante el Diálogo Empresarial Trasatlántico y la “Nueva Agenda Trasatlántica” (NAT). Ésta última entre otras cosas, llamó a la creación de un “nuevo mercado trasatlántico” a través de la reducción o eliminación paulatina de los obstáculos al flujo de bienes, servicios y capitales. Como telón de fondo de esta Cumbre UE-Estados Unidos estaban la I Cumbre de Líderes de APEC en Seattle, la I Cumbre de las Américas en Miami y la entrada en vigor del TLCAN, lo cual generó en Europa un temor al aislamiento. El Presidente Clinton expresó en esa oportunidad, que este “nuevo atlantismo” de corte económico sería una pieza fundamental del orden económico global. No obstante, en la medida que las otras iniciativas trans-regionales de Estados Unidos han venido decayendo, los Estados europeos han perdido el interés por el proyecto transatlántico, optando por la “*European Way*” (profundización y ampliación de la UE). *Vid. Croci, Osvaldo*, “A closer look at the changing Transatlantic Relationship” en *European Foreign Affairs Review*, n° 8, 2003, pp. 469-491; *Bereuter, Doug y Lis, John*, “Broadening the Transatlantic Relationship” en *The Washington Quarterly*, vol. 27, n° 1, pp. 147-162; *Linn, Johannes*, “Europe and America: The Economic Ties that bind” en *Current History*, noviembre de 2004, pp. 370-375; *Kern, Soeren*, *Por qué debería reformarse la Nueva Agenda Trasatlántica y por qué no se reformará*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 51/2005, Madrid, 4 de mayo de 2005; *Carderera Soler, Luis*, “La política comercial, componente básico de la política exterior de la Unión Europea” en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 826, noviembre de 2005, pp. 195-207.

⁵³ La denominada Cuenca Atlántica abarca las provincias petrolíferas del Mar del Norte, el Magreb, el Golfo de Guinea, América del Norte y América del Sur. Todas estas provincias están en declive. Por tanto como señalamos en capítulos anteriores, el gran *upstream* de la industria de hidrocarburos se encuentra en el Medio Oriente (tanto en petróleo y gas natural) y el antiguo espacio soviético (solamente en gas natural). Sólo hay una excepción en esta distribución geográfica: Venezuela. Con todo, los recursos energéticos existentes en la Cuenca Atlántica pueden garantizar parte de los abastecimientos del mercado estadounidense en el corto y mediano plazo. Pero los costes de producción crecientes y el impacto que causarían a la competitividad de la economía estadounidense *vis a vis* otros competidores (Europa y Asia Oriental) que pudieran acceder a las reservas de petróleo barato del Medio Oriente, también deben tomarse en cuenta.

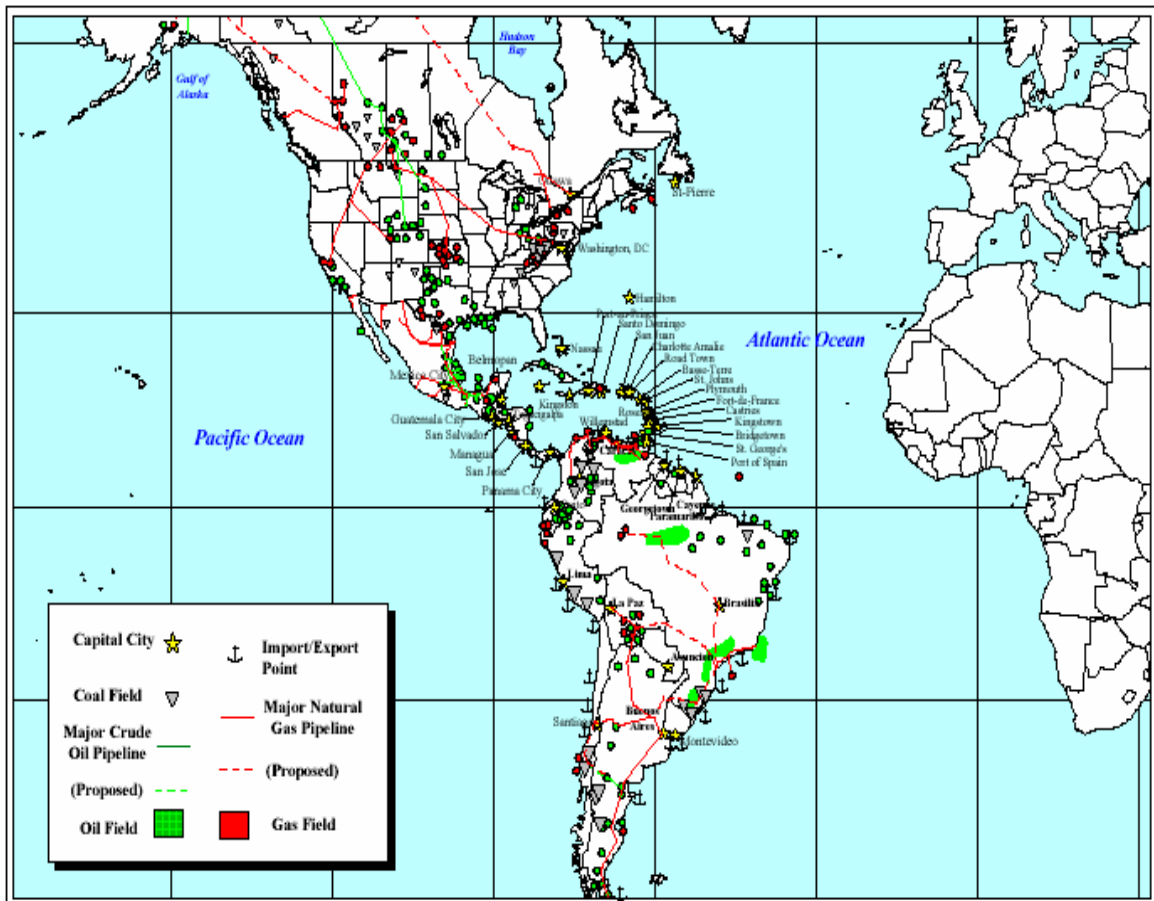
De manera que, ni buscan ampliar la eficiencia y el ahorro energéticos, ni el fomento de las renovables o la provisión de recursos energéticos para satisfacer las necesidades humanas. Sólo son el segundo componente de la política de Estados Unidos destinada a la construcción de un régimen “neoliberal” para los hidrocarburos.

3.4.1. La energía en el marco del proyecto de trans-regionalismo interamericano.

El área energética fue uno de los ámbitos más importantes del proyecto de trans-regionalismo propuesto por Estados Unidos en la *Iniciativa para las Américas*. Así, paralelamente al Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), fue promovida la Iniciativa Energética Hemisférica (IEH). Mientras aquella buscaba la liberalización del sector energético, ésta preparaba el terreno en materia de voluntad política, homologación regulatoria, infraestructuras y otros aspectos conexos.

En efecto, el *Plan de Acción* adoptado por 34 Estados del continente durante la I Cumbre de las Américas realizada en Miami, en 1994, incluyó aspectos orientados a promover la cooperación energética regional y el desarrollo de políticas para facilitar la inversión privada en ese sector. Estados Unidos, a través del Departamento de Energía, y Venezuela, a través del Ministerio de Energía y Minas, fueron designados coordinadores de la IEH.

En aquella oportunidad, la declaración presidencial consideró que para potenciar las ventajas económicas de la liberalización comercial era requerida la cooperación hemisférica en el campo de la energía y que, en el marco de ésta, se debían incrementar las inversiones. De los tres recursos más importantes en torno a los cuales puede darse la cooperación energética –petróleo, gas y electricidad–, el petróleo es, sin duda, el recurso estratégico más importante y el que mayor influencia sigue teniendo en la definición de la política energética estadounidense para las Américas.



Mapa de los recursos energéticos presentes en las Américas, Tomado de Energy Information Administration (EIA), *Energy in the Americas*, Washington, 1995, p. 2

América Latina consume 6,4 millones de barriles diarios de petróleo que equivalen al 8,4% del consumo mundial. Si se lo compara con los 10,2 millones de barriles diarios que produce, se observa que registra un importante potencial exportador. La particularidad de las exportaciones petroleras latinoamericanas, es que éstas se comercian casi totalmente dentro de las Américas.

Aunque la mayoría de las reservas de petróleo se encuentra en Medio Oriente, América Latina es clave para la seguridad energética de Estados Unidos. De hecho, los Estados latinoamericanos exportadores de petróleo en su conjunto le proveen a Washington más petróleo que cualquier otra área o Región del mundo. Cuatro Estados latinoamericanos, México, Venezuela⁵⁴, Colombia y Ecuador proveen más de un tercio del petróleo que importa Estados Unidos. Si se agregara Canadá a la ecuación, el

⁵⁴ México y Venezuela representan el 80% de las exportaciones petroleras latinoamericanas y ocupan el primer y cuarto puesto respectivamente como proveedores mundiales de petróleo al mercado estadounidense.

continente americano (Norte y Sur) conformaría la mitad de las importaciones petroleras de Estados Unidos. Por lo tanto, para Estados Unidos es cada vez más imprescindible mantener y ampliar esa base de recursos, al igual que garantizar el acceso a los mismos por empresas estadounidenses.

Regional Sources of U.S. Oil Imports in 2000

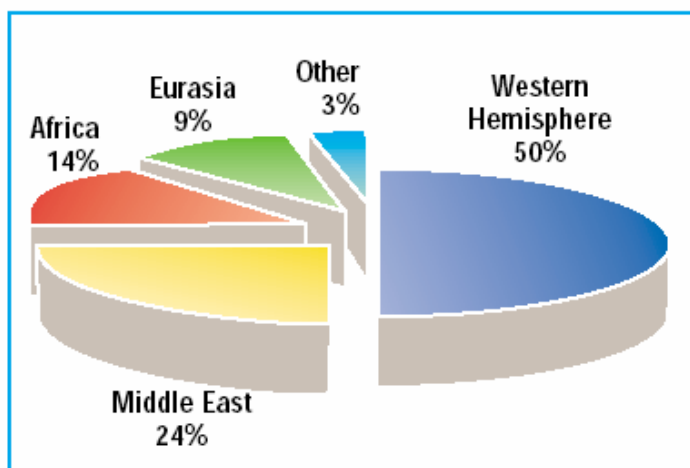


Gráfico del origen de las importaciones petroleras estadounidenses por regiones, tomado de **The White House**, *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001, p. 130.

Esto significa que la integración de los mercados energéticos de las Américas es un instrumento clave en el corto y mediano plazo para la seguridad energética de Estados Unidos⁵⁵.

⁵⁵En el largo plazo las únicas reservas de consideración son las petroleras venezolanas, sobre todo con la certificación de los 235 mil millones de barriles de petróleo de la Faja Petrolífera del Orinoco, que aunados a los 80.582 millones de barriles con los que ya se contaban, hacen un total de 315.582 millones de barriles. Esto ha convertido a Venezuela en el Estado con las reservas de petróleo más importantes del mundo, seguido por Arabia Saudita con 262 mil millones de barriles. *Vid. Parra Iglesias, Enrique, Op. Cit.*, p. 65; *Soto, Tibisay*, "Lula y Chávez presencian certificación de reservas de petróleo de la Faja del Orinoco" en *El Economista*, Madrid, 14 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/102149/11/06/Lula-y-Chavez-presencian-certificacion-reservas-de-petroleo-en-Faja-del-Orinoco.html>) [Accedido el 15 de noviembre de 2006]

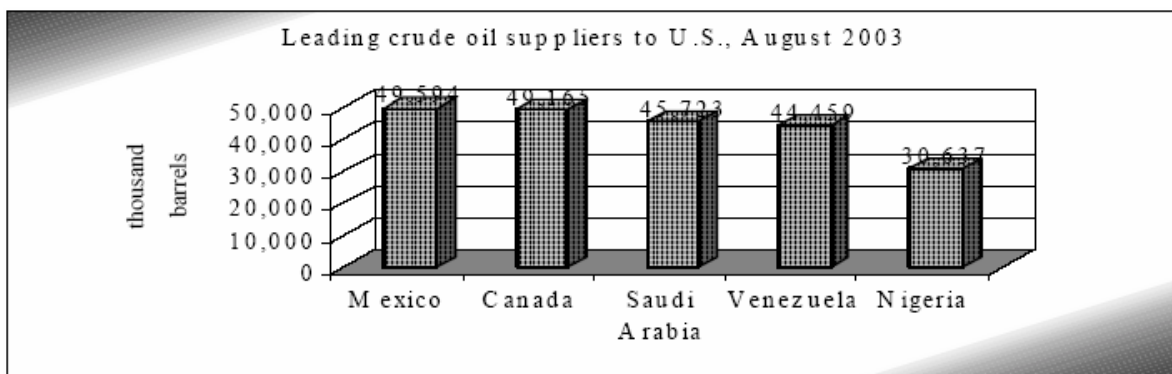


Gráfico de los principales proveedores de petróleo a Estados Unidos, tomado de Energy Information Administration (EIA), *Internacional Energy Outlook 2003*, Washington, 2003, p. 25

El vicepresidente Dick Cheney dijo en el controversial documento sobre la política energética estadounidense del 2001 que "... espera que América Latina sea una de las fuentes de petróleo y gas para el mercado estadounidense que crezca con mayor fuerza"⁵⁶. Asimismo, el primer Secretario de Energía del Presidente Bush (el joven), Spencer Abraham, sentenció:

"Vivimos en un hemisferio rico en energía. Tenemos la intención de construir amistades y sociedades con nuestros vecinos que aumenten tanto la producción como el flujo de electricidad, petróleo y gas natural para el beneficio de la región entera."⁵⁷

Otro aspecto importante de señalar es que los costes de producción de petróleo en los Estados latinoamericanos se sitúan en un rango que va desde los 2,5 a 7 dólares el barril (el primero corresponde a Venezuela, mientras que el último corresponde al costo de la explotación *offshore* de Brasil), mientras que los costes de los pozos de Estados Unidos ascienden aproximadamente a 10 dólares el barril⁵⁸.

No obstante, como la mayor parte de los excedentes petroleros de los Estados latinoamericanos se canalizan a Estados Unidos, desde el punto de vista de la seguridad energética, no tienen interés para las otras grandes regiones consumidoras, Europa y Asia Oriental, que cifran sus expectativas de suministro petrolero en la Federación Rusa, Asia Central, el Medio Oriente, y en menor medida, África.

⁵⁶The White House, *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001, p. 137

⁵⁷Department of Energy, *Secretary of Energy Spencer Abraham's Keynote Address to the Hoover Institution's Conference on California's Electricity Problem*, Washington, 18 de octubre de 2001

⁵⁸Como vemos sólo Venezuela tiene costes similares al Medio Oriente. *Vid. International Energy Agency (IEA), Key World Energy Statistic. 2002 Edition*, Paris, 2002.

Por otra parte, a diferencia de Medio Oriente, África y Asia Central, América Latina tiene en perspectiva un mercado de consumo más importante. Aquéllas son importantes áreas productoras de petróleo, pero registran consumos inferiores a los de América Latina. Actualmente, América Latina produce 13% del total mundial -poco más que el 10,6% que produce África- pero su participación en el consumo mundial es casi el triple que el de África (8,4% contra 3,4%). En perspectiva, se estima que la tasa de crecimiento promedio anual del consumo en América Latina hasta el año 2025 registrará un 2,4%, mientras que la de África lo hará a una tasa de 1,2% durante el mismo período. En consecuencia, para la industria global de hidrocarburos, y con la notable excepción de Venezuela⁵⁹, las Américas a largo plazo tienen mucha más relevancia desde el punto de vista del *downstream*.

Pero el petróleo y el gas no son los únicos recursos energéticos de interés para los Estados Unidos. En los últimos años los Estados latinoamericanos -en especial Colombia y Venezuela- han surgido como proveedores principales de carbón para Estados Unidos. De 1991 al 2000, la exportaciones latinoamericanas de carbón se han cuadruplicado de 2,4 a 9,7 millones de toneladas, más del 77% de la importación de carbón para Estados Unidos. Siguiendo la exploración actual, se calcula que las reservas de carbón de América latina durarán 300 años⁶⁰.

3.4.1.1. Auge y caída de la liberalización energética en el marco del ALCA.

La iniciativa del ALCA buscaba crear el acuerdo de libre comercio multilateral de mayor amplitud jamás proyectado. 34 Estados con una población total de 800 millones de personas y un producto interno bruto combinado de 13 mil millones de dólares⁶¹. El ALCA se lanzó en Miami en 1994 durante la I Cumbre de las Américas y quedó en suspenso en Mar de Plata en 2005 durante la IV Cumbre de las Américas.

⁵⁹ Mucho se ha hablado del gas de Bolivia con la llegada de Evo Morales al poder y la renacionalización de la industria. Empero, aunque son las segundas más grandes de América del Sur, las reservas de gas bolivianas estimadas en 0,89 tcm (trillion cubic meters, es decir, billones de metros cúbicos), son muy inferiores a las venezolanas estimadas en 4,22 tcm, las cuales representaban 0,5% y 2,4% del total mundial para finales de 2004. Vid. Orías Arredondo, Ramiro, "La diplomacia del gas boliviano: integración energética y geopolítica en la región" en *Revista de Estudios Internacionales*, Año XXXV, n° 138, julio-septiembre de 2002, pp. 151-171; BP, *BP Statistical Review of World Energy*, Londres, junio de 2005, p. 20

⁶⁰ Vid. Energy Information Administration (EIA), *U.S. Coal Imports by Continent and Country of Origin 1996-2000*, Washington, junio de 2002.

⁶¹ Office of the United States Trade Representative, *Trade Facts. Free Trade Area of the Americas: the Opportunity for a Hemispheric Marketplace*, Washington, 11 de febrero de 2003.

El Presidente Bush (el viejo), lanzó en 1990 una ambiciosa política para el Extremo Occidente en materia económica la que llevó el nombre de *Iniciativa para las Américas*. Es interesante seguir la propuesta en las propias palabras del Presidente Bush (el viejo) contenidas en su discurso de la Casa Blanca del 27 de junio de 1997:

“Quiero compartir algunas ideas sobre las maneras en que podemos construir una sociedad de base amplia para la década de los 90. Para anunciar la nueva *Iniciativa para las Américas* que crea incentivos para reforzar el crecimiento económico de América Latina (...) La reforma de libre mercado es la clave del crecimiento sostenido y la estabilidad política”⁶².

Dicha propuesta consistió en medidas que implicaban la cooperación entre los Estados Unidos y los Estados latinoamericanos en tres ámbitos: un programa de inversiones por un monto de 300 millones de dólares, cofinanciado por Washington junto a Japón y la Unión Europea; el alivio de la deuda para los Estados latinoamericanos; y la adopción de un área de libre comercio hemisférica “desde Alaska a la Patagonia” en palabras del Presidente Bush (el viejo).

“Los tres pilares de la nueva iniciativa son el comercio, las inversiones y la deuda. Para ampliar el comercio, propongo que comencemos el proceso de crear una zona de libre comercio a lo ancho del hemisferio; para aumentar las inversiones, que adoptemos medidas para crear un nuevo flujo de capital hacia la región; y para aliviar más la carga de la deuda, un nuevo enfoque hacia la deuda en la región, con beneficios importantes para nuestro medio ambiente [...] La gran lección económica de este siglo es que el proteccionismo paraliza el progreso, y que el mercado libre genera prosperidad”⁶³.

A excepción de área de libre comercio planteada, las propuestas estaban mal formuladas. El alivio de la deuda oficial sólo estaba orientado a atender a los intereses de las pequeñas economías, al tiempo que la deuda externa de los más endeudados estaba en manos privadas. El monto de inversiones era extremadamente pequeño e implicaba el beneplácito de terceros.

La firma de un área de libre comercio no sólo implicaba reducción de aranceles, sino transparencia en el manejo de las normas de origen, medidas destinadas a mantener la desregulación financiera, imposibilidad de aplicar subsidios, es decir, implicaba asegurar la apertura económica mediante un régimen internacional acabado.

Sin embargo, después del lanzamiento de dicha *Iniciativa*, sobrevino un período de estancamiento motivado por la I Guerra del Golfo Pérsico, por la recesión de comienzos de los años noventa en la economía norteamericana y por las dificultades que

⁶²El discurso está reproducido completamente en Castellanos, D., “Iniciativa para las Américas” en *Política Internacional*, n° 19, julio-septiembre 1990, pp. 5-14

⁶³ *Ibidem*.

tuvo la Administración Clinton para conseguir la aprobación del Congreso, de la incorporación de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)⁶⁴.

En diciembre de 1994 en Miami, los Jefes de Estado y de Gobierno de las 34 democracias del continente americano acordaron el establecimiento de negociaciones tendientes a la creación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) en 2005, mediante el cual se eliminarían progresivamente las barreras al comercio y a la inversión.

De esta manera, el objetivo de crear una “área hemisférica de libre comercio” conforme a lo establecido en la *Iniciativa para las Américas* lanzada por el Presidente Bush (el viejo), fue retomado por el Presidente Clinton. Durante su estancia en la Casa Blanca (1993-2000), se mantuvieron los ejes rectores de dicha *Iniciativa*, pero se introdujeron nuevos temas relacionados con la integración económica hemisférica. Uno de ellos fue la integración energética.

El ALCA fue ante todo una iniciativa de Estados Unidos para mantener su competitividad económica y fomentar el libre comercio a nivel global. Con 800 millones de personas, el 38% del PIB mundial y una participación de más del 25% en el comercio global, Estados Unidos buscaba liderar lo que sería el segundo bloque económico más importante tras la UE. Con este sólido punto de partida, impulsaría las negociaciones comerciales en APEC y la OMC⁶⁵.

Durante la fase preparatoria del proceso del ALCA se realizaron cuatro reuniones ministeriales: la primera fue en junio de 1995, en Denver, Estados Unidos; la segunda, en marzo de 1996 en Cartagena, Colombia; la tercera, en mayo de 1997 en Belo Horizonte, Brasil; y la cuarta, en marzo de 1998 en San José, Costa Rica. En la reunión de San José, los Ministros recomendaron a los Jefes de Estado y de Gobierno el inicio de las negociaciones y establecieron la estructura así como los principios y objetivos generales para guiarlas.

En base a la Declaración de San José, las negociaciones del ALCA se iniciaron formalmente en abril de 1998 durante la Segunda Cumbre de las Américas en Santiago,

⁶⁴ Al ser un regionalismo que se ha constituido y consolidado por defecto, además de contemplar importantes mecanismos e iniciativas en materia energética, hemos decidido tratar a América del Norte separadamente.

⁶⁵ *Vid. Smith, Peter*, “Estados Unidos, la integración regional y la reformulación del orden internacional” en *Smith, Peter y Nishijima, Shoji* (coords.), *¿Cooperación o rivalidad?: Integración Regional en las Américas y la Cuenca del Pacífico*, CIDAC, Ciudad de México, 1997, pp. 65-113

Chile⁶⁶. Los dirigentes acordaron que el proceso de negociaciones del ALCA sería transparente y tomaría en cuenta las diferencias en los niveles de desarrollo y tamaño de las economías en las Américas, con el fin de facilitar la participación plena de todos los Estados. No obstante, la no obtención por parte de la Administración Clinton de la “autoridad para la promoción comercial” conocida como *fast track*, mediante la cual el Congreso estadounidense se compromete a aceptar o rechazar tratados pero no modificarlos, dio una sensación de falta de voluntad de parte de Washington, lo cual lo debilitó su credibilidad y fortaleció los esquemas sub-regionales en general, y MERCOSUR en particular.

La Quinta Reunión Ministerial - la primera desde que las negociaciones se iniciaron formalmente - tuvo lugar en Toronto en noviembre de 1999. En esta reunión, los Ministros instruyeron a los Grupos de Negociación a preparar un borrador de texto de sus respectivos capítulos, para ser presentados en la Sexta Reunión Ministerial en Buenos Aires, en abril de 2001. Se solicitó a los grupos responsables de los temas de acceso a mercados discutir las modalidades y procedimientos para las negociaciones en sus respectivas áreas. Los Ministros aprobaron también varias medidas de facilitación de negocios, particularmente en el área de procedimientos aduaneros, designadas para facilitar el intercambio comercial en el hemisferio.

En la Sexta Reunión Ministerial, celebrada en Buenos Aires y en la III Cumbre de las Américas, efectuada en Québec (Canadá) en abril de 2001, se adoptaron una serie de decisiones fundamentales para el proceso de negociaciones del ALCA. Los grupos de negociación sometieron a los Ministros un borrador de acuerdo ALCA. Se establecieron fechas límite para la conclusión de las negociaciones y el establecimiento del acuerdo, según las cuales concluirán, a más tardar, en enero de 2005 cuando Estados Unidos y Brasil pasaban a presidir las negociaciones, procurando que la entrada en vigencia del acuerdo no sobrepasara diciembre de 2005.

Una segunda versión del borrador del Acuerdo del ALCA fue preparada durante esta tercera fase de negociación, la cual terminó en octubre de 2002 con la Séptima Reunión Ministerial realizada Quito en noviembre de 2002⁶⁷.

⁶⁶ Luego de la Cumbre de Miami en 1994, hubo un receso, motivado, inicialmente, por la derrota demócrata en las elecciones de noviembre de 1994 y mantenido después por las vicisitudes de la elección presidencial estadounidense de 1996, así como de una permanente oposición del Congreso para renovar la autorización de negociación por la vía rápida, requisito considerado como indispensable para agilizar la conformación del área hemisférica de libre comercio.

⁶⁷ Vid. Scheman, L. Ronald, *Greater America. A New Partnership for the Americas in the Twenty-First Century*, New York University Press, Nueva York, 2003, pp. 159-170

Fueron acordados una serie de principios rectores de las negociaciones. Entre ellos, se incluyen los siguientes:

- Las decisiones se adoptarán por consenso;
- Las negociaciones estarán regidas por el principio de transparencia;
- El ALCA será congruente con las reglas de la OMC y se elaborará sobre la base de estas cuando ello sea posible y pertinente;
- El ALCA constituirá un compromiso único (*single-undertaking*);
- El ALCA puede coexistir con otros acuerdos bilaterales y sub-regionales y los Estados pueden negociar o aceptar las obligaciones derivadas del ALCA en forma individual, o como miembros de grupos de integración sub-regionales; y
- Se prestará particular atención a las necesidades de las economías más pequeñas.

Las negociaciones del ALCA se desarrollaron de acuerdo a una estructura que fue predeterminada por sus miembros. Esta estructura previó la rotación de la Presidencia del proceso cada 18 meses o en el momento de la conclusión de cada reunión ministerial, la sede de las negociaciones y de los Presidentes y Vicepresidentes de los Grupos de Negociación y de los otros comités y grupos.

Los Ministros de Comercio tuvieron a su cargo la supervisión final de las negociaciones. Generalmente se reunieron cada 18 meses y, desde que se iniciaron las negociaciones, lo hicieron en el Estado que detenta la Presidencia del ALCA al momento de las reuniones.

Los Viceministros responsables de comercio, en su calidad de Comité de Negociaciones Comerciales (CNC), tuvieron un papel central en la administración de las negociaciones del ALCA. El CNC orientó el trabajo de los grupos de negociación y de los otros comités y grupos y tuvo el poder de decisión sobre la estructura general del acuerdo y otros temas institucionales. El CNC también fue responsable de asegurar la participación plena de todos los Estados en el proceso del ALCA, asegurando la transparencia de las negociaciones, supervisando la tarea de la Secretaría Administrativa y la identificación e implementación de medidas de facilitación de negocios.

Se instituyeron nueve Grupos de Negociación con mandatos específicos de los Ministros y el CNC para negociar en diferentes áreas específicas. Se establecieron grupos en las áreas de acceso a mercados; servicios; inversión; compras del sector

público; solución de controversias; agricultura; derechos de propiedad intelectual; subsidios, antidumping y derechos compensatorios; y política de competencia.

En el apartado servicios era incluida la energía. La definición era muy amplia, ya que buscaba incluir a los sub-sectores eléctrico, petrolero y gasista. Así el acuerdo intentaba tener cobertura universal, tratando de regular la producción, transporte, distribución y la comercialización. Asimismo, prestó mucha importancia al acceso de terceros a las redes de transporte y distribución como mecanismo para fomentar la competencia en el sector; el trato nacional a las empresas energéticas extranjeras; medidas de protección a las inversiones en el sector, y; limitaciones a las restricciones cuantitativas y fijación de precios mínimos a las exportaciones.

El Presidente Bush (el joven) obtuvo en agosto de 2002 la *Trade Promotion Authority* (TPA) del Congreso, e intentó sacar adelante unas negociaciones que se encontraban atrasadas⁶⁸. Empero, se encontró con el cambio político en Venezuela, Brasil y Argentina⁶⁹, cuyos gobiernos ahora se oponían al ALCA⁷⁰ y privilegiaban el MERCOSUR y la Comunidad Suramericana de Naciones como exponentes del “*Latinamerican Way*”⁷¹. Asimismo, el estancamiento de la Ronda Doha debido al desencuentro Norte-Sur por los subsidios agrícolas de los Estados desarrollados constatado en la Reunión Ministerial celebrada en Cancún en septiembre de 2003, complicó aún más las negociaciones.

Durante la Octava Reunión Ministerial realizada en Miami en noviembre de 2003, surgió una nueva iniciativa de flexibilizar el ALCA, es decir, crear una suerte de ALCA *light*, donde se consideraran las asimetrías y se pudieran crear mecanismos que ayudasen a minimizar esa brecha, aceptando la aplicación de aranceles o trato especial para los Estados más pequeños en economía y desarrollo.

⁶⁸ Vid. Angrisani, Luisa, “More Latin, Less America?” en *The National Interest*, n° 73, otoño de 2003, pp. 77-84

⁶⁹ Vid. Vilas, Carlos, “La izquierda latinoamericana y el surgimiento de regímenes nacional-populares” en *Nueva Sociedad*, n° 197, 2005, pp. 84-99; Lozano, Wilfredo, “La izquierda latinoamericana en el poder. Interrogantes sobre un proceso en marcha” en *Nueva Sociedad*, n° 197, 2005, pp. 129-145.

⁷⁰ Para un estudio sobre la evolución de la posición venezolana frente al ALCA, vid. Giacalone, Rita (coord.), *Venezuela en el ALCA. Entre realidades y fantasías*, Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela), 2005.

⁷¹ Vid. Gudynas, Eduardo, *La Nueva Integración Sudamericana y Brasil: ¿Una vía alternativa frente a la Globalización*, Centro Latinoamericano de Ecología Social, Montevideo, 2002; Quijano, José Manuel, “MERCOSUR: ¿el relanzamiento?” en *Nueva Sociedad*, n° 199, 2005, pp. 54-58; Cardona, Diego, “¿Tiene futuro la Comunidad Suramericana de Naciones” en *Foreign Affairs en Español*, abril-junio de 2005, pp. 1-13.

La Cumbre Extraordinaria de las Américas celebrada en Monterrey en enero de 2004 -convocada bajo los auspicios de Canadá-, trató de orientar las negociaciones en esta línea, pero las posiciones de Estados Unidos y los Estados de América del Sur se alejaban cada vez más. En la Cumbre de Mar de Plata celebrada en noviembre de 2005 se constató el naufragio del proyecto, al tiempo que Estados Unidos optaba por la vía bilateral firmando el Tratado de Libre Comercio con Centroamérica y República Dominicana (por su acrónimo en inglés CAFTA)⁷² e iniciando las negociaciones para firmar otro acuerdo con Colombia, Ecuador y Perú.

3.4.1.2. *Auge y caída de la Iniciativa Energética Hemisférica (IEH).*

La cooperación energética hemisférica fue definida en el punto 12 del *Plan de Acción de Miami* como un aspecto esencial para alcanzar el “desarrollo económico sostenible”.

“Las naciones del Hemisferio han iniciado una nueva era de crecimiento económico. Esta nueva era se basa en una mayor cooperación económica, en un comercio mas libre y en mercados abiertos. El desarrollo económico sostenible requiere de la cooperación hemisférica en el campo de la energía”⁷³.

En este marco, fue creada a instancias de Venezuela⁷⁴ y Estados Unidos, la Iniciativa Energética Hemisférica (IEH) con el objeto de promover la cooperación energética entre los Estados americanos⁷⁵. La IEH tenía una íntima relación con el ALCA. Parte de las medidas recomendadas para lograr los objetivos en materia de liberalización, apertura comercial y libre circulación de servicios vinculados al sector energético, formaban parte del texto de los capítulos de inversiones y servicios del ALCA.

⁷² El CAFTA entró en vigor en marzo de 2006, aunque algunos Estados centroamericanos aún deben realizar cambios regulatorios para que surta efecto totalmente.

⁷³ I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Miami, 9 al 11 de diciembre de 1994 (disponible en <http://summit-americas.org/miamiplan-spanish.htm#21>) [Accedido el 10 de julio de 2005]

⁷⁴ Cabe destacar que la política energética de Venezuela en estos años, estaba orientada a la liberalización de los mercados energéticos, siendo la “Apertura Petrolera” la insignia de la misma. *Vid. Rodríguez, Policarpo, El Petróleo en Venezuela ayer, hoy y mañana. Cinco décadas de historia económica venezolana*, Los libros de El Nacional, Caracas, 2006, pp. 105-128.

⁷⁵ *Vid. Romero, Carlos y Kelly, Janet, Op. Cit.*, pp. 160-163; *Cardozo Da Silva, Elsa y Hillman, Richard S.*, “Venezuela. Petroleum, Democratization, and International Affairs” en *Mora, Frank y Hey, Jeanne A. K., Latin American and Caribbean Foreign Policy*, Rowman & Littlefield Publishers, Nueva York, 2003, pp. 145-164.

En mayor o en menor grado, los Estados latinoamericanos liberalizaron sus regímenes de tratamiento a las inversiones, así como en el sector de servicios, desde principios de la década de los noventa. En algunos casos como Chile y Bolivia, las reformas se realizaron con anterioridad.

Las acciones establecidas en el *Plan de Acción* de Miami sobre la cooperación energética otorgan, sobre todo, énfasis en la eficiencia energética, promoción de energías limpias, uso de tecnologías no contaminantes, cambios regulatorios, entre otros. El hecho que la IEH no aborde de manera explícita la relación entre privatización del sector y la cooperación energética se debió a que las dos principales empresas estatales productoras de petróleo, Petróleos de Venezuela (PDVSA) y Petróleos Mexicanos (PEMEX), así como Petróleo Brasileiro (Petrobras), principal importador latinoamericano de energía, seguían manteniendo, aunque con distintos matices, el control de la actividad petrolera.

Con el fin de dar cumplimiento a las medidas adoptadas en el *Plan de Acción* de Miami relativo al ámbito de la cooperación energética⁷⁶, así como al de su uso sostenible, se realizaron tres reuniones ministeriales, antes de que tuviera lugar la II Cumbre de las Américas. En cada una de ellas, los Ministros de Energía avalaron la integración de los mercados energéticos y su interacción con la promoción de los marcos normativos transparentes para las inversiones, su promoción, y la facilitación del comercio de productos, bienes y servicios relacionados con el sector energía.

La primera tuvo lugar en Washington, en octubre de 1995, oportunidad en la que se lanzó oficialmente la IEH y la segunda fue celebrada en Santa Cruz, Bolivia, en julio de 1997. En estas reuniones se crearon ocho grupos de trabajo, a saber:

- Promoción de Tecnologías Limpias en los Mercados Eléctricos del Hemisferio, coordinación por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) con sede en Quito.
- Cooperación Regulatoria Hemisférica, coordinado por Argentina.
- Gas Natural, coordinado por Bolivia.
- Cooperación Petrolera, coordinado por Venezuela.
- Estrategias para la Eficiencia Energética, bajo la coordinación de Brasil.
- Desarrollo de estrategias de electrificación rural, coordinado por Chile

⁷⁶Estas medidas están vinculadas integralmente al punto 21 titulado “Alianza para el uso sostenible de la energía” del *Plan de Acción*.

- Fomento de Inversiones en el Sector de Energía y el de Promoción de Esfuerzos de Implementación Conjunta en el Hemisferio, ambos bajo la coordinación de Estados Unidos.

En la Tercera Reunión Hemisférica de Energía realizada el 15 y 16 de enero de 1998, se adoptó la *Declaración de Caracas* que reafirmó el “rol protagónico del sector energético en el logro del desarrollo sostenible”, así como la importancia de desarrollar de vínculos energéticos regionales, incrementar del comercio de energía para fortalecer e impulsar la integración, e intensificar el intercambio de experiencias, se realizó el I Foro Empresarial de las Américas, los días 14 y 15 de enero de 1998.

En Caracas también se decidió crear una Secretaría Coordinadora compuesta por 3 funcionarios, uno por Venezuela (Ministerio de Energía y Minas), otro por Estados Unidos (Departamento de Energía) y el tercero por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) con sede en Quito (Ecuador).

Además deben señalarse otras decisiones importantes tomadas en la Tercera Reunión Hemisférica de Energía, como son las siguientes:

- Promover políticas y procesos que faciliten la integración de los mercados energéticos, en concordancia con los compromisos que se adoptaron en el contexto de las negociaciones conducentes a la conformación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).
- Dentro de las políticas y procesos antes mencionados, se encuentran la adaptación de los marcos regulatorios nacionales a los fines de la integración energética hemisférica, lo que, en términos generales significaba, lograr mayores grados de “libertad y transparencia en el accionar de la fuerzas del mercado”, así como sistemas regulatorios transparentes y predecibles y facilitar la integración de los mercados de gas natural y electricidad por redes fijas mediante libre acceso de terceros en la capacidad remanente a las redes, no discriminación entre empresas locales y extranjeras, preservación del medio ambiente, confiabilidad y seguridad de los sistemas energéticos.
- Promoción de la inversión privada, nacional y extranjera.
- Cumplimiento de las metas de cobertura de electrificación rural establecidas en el Plan de Acción de la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible de Santa Cruz de la Sierra de 1996.

- Activar un Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático, con vistas a encuadrar la cooperación energética hemisférica en el marco de las discusiones realizadas sobre este tema en Naciones Unidas.

Durante el período que se extiende entre las dos primeras Cumbres de las Américas, tuvo lugar un importante avance en el proceso de liberalización del sector energético latinoamericano. En Argentina, Bolivia y Perú, a principios de la década de los años 90, dentro del contexto de cambio de la política energética orientada por el Consenso de Washington, el Estado pasó de ser productor a regulador, dejando el sector energético en manos de empresas privadas⁷⁷.

Entre 1995 y 1998, la mayoría de los Estados latinoamericanos modificaron sus marcos normativos en el sector, pero los grados de liberalización fueron diferentes. En muchos casos, estuvieron limitados por preceptos establecidos en sus respectivas constituciones; en otros, se consideró que se trataba de un sector estratégico. Los Estados que realizaron las reformas más profundas fueron Argentina, Bolivia y Perú. Actualmente, los dos primeros Estados se encuentran en un proceso de revisión y reversión de las medidas que entonces instrumentaron. Mientras Venezuela y México, donde el petróleo se encuentra mucho más ligado al nacionalismo, se aprovecharon rescoldos jurídicos para permitir la entrada de empresas petroleras multinacionales. La “Apertura Petrolera” en Venezuela fue aparcada tras el arribo al poder de Hugo Chávez en febrero de 1999, mientras en México cada día la “Reforma Energética” gana más terreno después del ascenso de Vicente Fox al poder en diciembre de 2000.

Lo cierto es que durante la segunda mitad de la década de los noventa, la mayoría de Estados iniciaron reformas en el sector energético⁷⁸, que estuvieron básicamente orientados a captar recursos de capital para el desarrollo del sector. Como la transformación tuvo lugar con diferentes formas y en distintos tiempos, los marcos regulatorios no necesariamente guardan simetría.

⁷⁷*Vid. Secretaría Coordinadora IEH, Iniciativa Energética Hemisférica: avances retos y estrategias*, Documento preparado para la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, Ciudad de México, marzo de 2001.

⁷⁸ Un balance de las reformas en el sector energético en los Estados latinoamericanos puede encontrarse en el capítulo cinco de la obra de Ocampo, José Antonio y Martín, Juan (eds.), *A Decade of Light and Shadow. Latin America and the Caribbean in the 1990s*, CEPAL, Santiago de Chile, 2003, pp. 180-195.

Sin embargo, hubo denominadores comunes, referidos, sobre todo, a la justificación del cambio, así como a algunas medidas adoptadas. En el primer caso, hubo una percepción

generalizada de ineficiencia de las empresas energéticas nacionales y, en algunos casos, descapitalización de las mismas, en un contexto de poco crecimiento económico y altos niveles de inflación. Asimismo, se argumentó una disminución generalizada de las reservas, de la producción y consecuentemente de los ingresos por hidrocarburos.

Con respecto a las medidas adoptadas que fueron comunes en casi todos los procesos de transformación del sector, éstas comprendieron la racionalización de subsidios; ajustes a los precios de los combustibles y de la energía eléctrica tendiendo a nivelarlos a los precios internacionales; reformas en las instituciones, tendientes a la racionalización del gasto; identificación de unidades de negocio, tercerización y creación de holdings empresariales⁷⁹.

Asimismo, en la mayoría de casos se produjeron transformaciones estructurales más profundas. Es así que se produjeron "...cambios en los regímenes de contratación para la exploración y la explotación de los hidrocarburos (*upstream*); liberalización de las barreras de entrada a la actividad del transporte, refinación y comercialización de hidrocarburos (*downstream*); modernización de la administración pública; incentivos al ingreso de inversiones extranjeras a través de un régimen fiscal atractivo; desintegración vertical y horizontal de empresas eléctricas y de gas; privatizaciones de empresas estatales; creación de mercados de energía eléctrica"⁸⁰.

Se puede resumir que, en términos generales, la estrategia utilizada para atraer las inversiones en el sector energético consistió en lograr que los Estados abrieran sus mercados de energía a la participación privada en un amplio rango de actividades directas y relacionadas, tales como la exploración y la distribución de productos petroleros al consumidor final, hasta intentos por asegurar leyes no discriminatorias a los proveedores de servicios energéticos. Las presiones para realizar las reformas fueron

⁷⁹Para el caso de la electricidad *vid. Griffin Cohen, Marjorie, From Public Good to Private Exploitation: Electricity Deregulation, Privatization and Continental Integration*, Canadian Centre for Policy Alternatives, Nueva Escocia, 2002; y, para el caso del petróleo *vid. Bernal, Federico, Petróleo, Estado y Soberanía. Hacia una empresa multiestatal latinoamericana de hidrocarburos*, Editorial Biblos, Buenos Aires, 2005.

⁸⁰*Ibidem.* p. 7

particularmente duras en el TLCAN⁸¹, así como en el marco de las negociaciones del ALCA y el GATS.

En el marco de estos últimos, se ha solicitado a los Estados eliminar o modificar cualquier impedimento regulatorio a las capacidades de las empresas energéticas estadounidenses para poseer u operar cualquier mercado o rama de la industria, desde la exploración y producción de gas y petróleo, hasta la distribución y comercialización eléctrica. Ello no siempre ha sido posible por los límites vigentes en las constituciones de algunos Estados. No obstante, las leyes de inversión extranjera implementadas en la mayoría de Estados latinoamericanos, y consolidadas en los tratados de libre comercio que muchos Estados han firmado o se encuentran negociando con Estados Unidos, intentan asegurar que las inversiones, en particular en el sector energético no serán obstaculizadas por la legislación nacional.

Bajo esta concepción, América Latina realizó un esfuerzo importante en la construcción de interconexiones energéticas en los sub-sectores de electricidad, gas natural y petróleo durante la década de los noventa. Estos tuvieron lugar sobre todo en los Estados miembros del TLCAN y en el MERCOSUR, pero también hubo avances en la Comunidad Andina y en Centroamérica. Según el Banco Mundial, la inversión en energía, medida en total (contribuciones privadas y públicas), en el período 1990-1997, subió de menos de 2 mil millones de dólares a 46 mil millones, de los cuales América Latina captó 23 mil millones de dólares. Luego cayó a 25 mil millones en 1998 y a 15 mil millones en 1999, como resultado de las crisis financieras que afectaron a los Estados latinoamericanos entre 1997-1999⁸².

A juicio de la Secretaría Coordinadora de la IEH, en la medida que las reformas mencionadas fueran profundizándose, los procesos de integración del sector también lo harían. Se consideró que la apertura de mercados daría lugar a una considerable expansión de las oportunidades de negocios para los actores privados en la construcción de infraestructura para las interconexiones energéticas. Estos proyectos energéticos, realizados con la óptica política señalada, tuvieron y siguen teniendo el apoyo financiero del Banco Mundial, del BID y del Banco de Exportaciones e Importaciones de Estados Unidos (EXIMBANK).

⁸¹ Vid. Arriaga Rodríguez, Juan Carlos, "La posición de México frente al Proyecto de Integración Hemisférica del ALCA" en *Aldea Mundo*, vol. 6, n° 12, San Cristóbal (Venezuela), julio de 2003, pp. 75-84

⁸² Vid. Secretaría Coordinadora IEH, *Op. Cit.*, p. 9

La II Cumbre de las Américas realizada en Santiago, en 1998, definió un *Plan de Acción* que tuvo como objetivo ampliar los alcances de lo definido en la Cumbre de Miami. En el *Plan de Acción* de Santiago⁸³, se estipuló que los Estados debían comprometerse a llevar adelante las recomendaciones y objetivos establecidos en el sector energético de acuerdo a lo establecido en la IEH y de manera compatible con el ALCA. En ese sentido, se comprometieron a promover políticas y procesos que facilitaran el comercio de productos, bienes y servicios relacionados con el sector energético; impulsar, dentro del plazo más breve posible, políticas y procesos que facilitaran el desarrollo de infraestructura –incluso a través de las fronteras internacionales para acentuar la integración de los mercados energéticos fomentar la creación y el fortalecimiento de sistemas normativos transparentes y previsibles, que tomen en cuenta las necesidades de los diferentes grupos de interesados; promover regímenes jurídicos, fiscales y normativos con objeto de estimular las inversiones privadas –nacionales y extranjeras–, entre otros.

Después de la Cumbre de Santiago, se realizaron dos Reuniones Hemisféricas de Ministros de Energía. Durante la Cuarta Reunión de Ministros de Energía realizada en 1999 en Nueva Orleans, se creó un Foro Empresarial Energético de las Américas. La Quinta Reunión, que debió realizarse en México en el año 2000, debió postergarse un año. Hasta entonces, éstas se habían realizado anualmente. El proyecto de integración energética hemisférica había empezado a perder dinamismo.

En efecto, durante la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía realizada en Ciudad de México, en marzo de 2001, no hubo consenso en torno al mensaje que éstos debían presentar a los Jefes de Estado y de Gobierno que se reunirían en la III Cumbre de las Américas, a celebrarse en la Ciudad de Québec, en abril del 2001. El mensaje propuesto incluía el reconocimiento que en la búsqueda de la integración regional de los mercados energéticos se tratarían cuestiones como la reforma y estabilidad de los mercados, la regulación y la apertura comercial. Estos aspectos no figuraron en la *Declaración de Québec*. En ella, se hizo referencia fundamentalmente a principios de desarrollo sostenible y perfeccionamiento de los marcos regulatorios⁸⁴.

⁸³ II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Santiago de Chile, 18 al 19 de abril de 1998 (disponible en <http://www.summit-americas.org/chileplan-spanish.htm>) [Accedido el 10 de julio de 2005]

⁸⁴ *Vid.* Randall, Stephen J., “Western Hemispheric Energy Development: the continuing search for security” en Weintraub, Sidney, Rugman, Alan M. y Boyd, Gavin (eds.), *Free Trade in the Americas. Economic and Political Issues for Governments and Firms*, Edward Elgar, Cheltenham (Reino Unido), 2004, pp. 189-209.

Entre el 19 y el 21 de abril de 2005 se celebró en Scarborough (Trinidad y Tobago) la Sexta Reunión de Ministros de Energía del Hemisferio Occidental, que centró sus discusiones en la elaboración de una estrategia de seguridad energética para el continente que sería presentada a la consideración de los Jefes de Estado y de Gobierno en la IV Cumbre de las Américas. No obstante, allí se reflejó la falta de voluntad política que acompañaba el ALCA, y las diferencias entre Estados Unidos y los Estados de América del Sur, por lo cual el evento culminó sin acordarse ningún documento.

En la Declaración Final de la Cumbre de las Américas de Mar del Plata, no se hizo ninguna mención a la integración energética. El *Plan de Acción*⁸⁵ sólo recoge la preocupación de los Jefes de Estados y de Gobierno por la situación del cambio climático, pero no se hace referencia a la integración energética, marcos regulatorios, ni profundización de las reformas económicas o liberalización del comercio o servicios. La IEH quedaba aparcada junto al ALCA⁸⁶.

3.4.2. La energía en el marco del proyecto de trans-regionalismo transpacífico.

3.4.2.1. Auge y estancamiento de APEC.

El Foro de Cooperación Económica de Asia-Pacífico (por su acrónimo en inglés, APEC) es un proyecto trans-regional que tiene sus inicios en enero de 1989 como resultado de una iniciativa del Primer Ministro de Australia Bob Hawke⁸⁷ que buscaba responder al incremento de la interdependencia en Asia Pacífico. Comenzó como un gran diálogo informal, pero pronto tomó relevancia como instrumento para promover la liberalización del comercio y la promoción de inversiones. Hoy APEC tiene 21 miembros, cuyas economías suman 45% del comercio mundial y 56% del PIB. Las actuales economías miembros⁸⁸ son: Brunei, Filipinas, Australia Nueva Zelanda,

⁸⁵ IV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Mar del Plata, 5 de noviembre de 2005 (http://www.summit-americas.org/Documents%20for%20Argentina%20Summit%202005/IV%20Summit/Plan%20de%20Accion/PDF/Proyecto%20Plan%20Accion%20ENG%20Nov_5%20IV%20Summit.pdf) [Accedido el 15 de enero de 2006]

⁸⁶ Vid. Oliveira, Adilson de, *Integración Energética de América Latina: desafíos*, Asistencia Recíproca Petrolera Empresarial Latinoamericana (ARPEL), Montevideo, noviembre de 2004.

⁸⁷ Vid. Kahler, Miles, "Institutions-Building in the Pacific" en Mack, Andrew y Ravenhill, John, *Pacific Cooperation. Building Economic and Security Regimes in the Asia-Pacific Region*, Westview Press, Boulder, 1995, pp. 16-39

⁸⁸ Esta fue la fórmula diplomática empleada para convencer a China de participar junto a Taiwán y el entonces Hong Kong británico. A pesar de pasar Hong Kong a manos chinas en 1997, conservó su

Canadá, Indonesia, China, Taiwán, Hong Kong, Papua Nueva Guinea, Malasia, Singapur, Rusia, Tailandia, Japón, Estados Unidos, Vietnam, Corea del Sur, México, Chile y Perú⁸⁹.

Los tres objetivos principales o pilares de la APEC son: 1) la liberalización del comercio (la creación de una área transpacífica de libre comercio para 2010 en el caso de los Estados desarrollados y 2020 en el de los Estados en desarrollo); 2) la facilitación de los negocios de comercio e inversiones; y 3) y la cooperación económica y técnica (el programa ECOTECH).

El APEC como transregionalismo exponente del llamado “*Pacific Way*” u “occidentalismo”, suscitó una fuerte contestación en el Sudeste Asiático de la mano del Primer Ministro de Malasia Mohamad Mahatir, quien optaba claramente por el “*Asian Way*” o “asianismo”, en su propuesta de diciembre de 1990 para crear un *East Asian Economic Group* (EAEG). Los miembros incluirían todas las economías miembros en aquel momento de APEC, menos Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Estados Unidos. La motivación inicial del Dr. Mahatir era que el grupo sirviera como una voz asiática cohesionada en el GATT y otros foros globales. El nombre fue cambiado a *East Asian Economic Caucus* (EAEC), para evitar proyectar la idea de un bloque cerrado de comercio y expresar la concordancia de la propuesta con el GATT. A partir de allí, y

representación en APEC dado su estatus de “región administrativa especial” dentro de China, siguiendo la doctrina de *un país, dos sistemas* ideada por Deng Xiaoping.

⁸⁹ No se admitirán nuevos miembros hasta 2007, fecha en la cual se espera discutir el ingreso de India (esta constituye la segunda moratoria 1997-2007, mientras la primera fue entre 1993-1997). India solicitó el ingreso en APEC en 1991 como parte de su “Look East Policy”, pero la organización estaba demasiado concentrada en el proceso de incorporación de las “tres Chinas” (República Popular China, Taiwán y Hong Kong). En 1997, durante la Cumbre de Vancouver donde se aceptó el ingreso de Perú, Vietnam y la Federación Rusa; India fue dejada de lado porque aún se desconfiaba de su compromiso con la liberalización y debido a la gestión inadecuada de su candidatura, ya que Nueva Delhi no había siquiera ingresado al PECC, órgano que en la práctica se ha convertido en una especie de “salón de espera”. Finalmente, las sendas visitas del Primer Ministro indio Manmohan Singh a Washington el 18 de julio de 2005 y de George W. Bush a Nueva Delhi el 4 de marzo de 2006, han sentado las bases de una “alianza estratégica” entre ambos Estados -en un claro intento de equilibrar el ascenso de China-, lo cual allanaría definitivamente el ingreso de India a APEC. *Vid. Woo, Yuen Pau, A Review of APEC Membership Debate and Prospect for India's Admission after 2007*, Papers of Canaria-Asia Pacific Research Network, Vancouver, 2005; **Mato Bouzas, Antía, La estrategia de Estados Unidos hacia la India: Luces y sombras**, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 104/2005, Madrid, 23 de agosto de 2005; **Borreguero, Eva, El viaje de George W. Bush al subcontinente indio**, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 39/2006, Madrid, 24 de febrero de 2006; **Mato Bouzas, Antía, La India y la crisis iraní: efecto en las relaciones Delhi-Washington**, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 24/2006, Madrid, 27 de febrero de 2006.

debido a sus características, en medios diplomáticos para referirse a la fórmula malaya se recurría al juego de palabras “East Asian Except Caucasian”⁹⁰.

El EAEC buscaba ser liderado por Japón, cuya participación era crítica para hacer viable el proyecto de región. Japón, sin embargo, no tuvo la voluntad de hacer propio el EAEC, debido a diversas razones prácticas: la fuerte oposición de Estados Unidos al proyecto malayo; dudas respecto a la sensibilidad de otros Estados asiáticos respecto a un regreso de Japón a la región, cuando aún siguen abiertas heridas de la Segunda Guerra Mundial; temor a que el EAEC fuese percibido como el primer paso hacia un bloque asiático, en respuesta a la integración en Europa y América del Norte; dudas respecto a la viabilidad de un bloque asiático autónomo dada la dependencia del mercado estadounidense y europeo para las exportaciones asiáticas; y, las más especulativas sospechas sobre el interés de Malasia en cuanto a la búsqueda de liderazgo regional frente a Indonesia y un acceso más fácil al mercado japonés.

No obstante, Tokio mantuvo una posición evasiva ante la propuesta hasta que se clarificó el rumbo del TLCAN como “regionalismo abierto” y el Presidente Clinton se comprometió a impulsar APEC.

“...the fact of the EAEC proposal being on the table has no doubt animated the Clinton administration's enthusiasm for the APEC project...”⁹¹

En cierta medida, la propuesta de Mahatir y su vehemente oposición a APEC en la I Reunión de Líderes celebrada en Seattle el 19 y 20 de noviembre de 1993, expresa su convicción de la pérdida de autonomía de ASEAN en un foro dominado por Estados occidentales; además de su temor de que tal foro fuese utilizado por Estados Unidos como plataforma para imponer su visión amplia de liberalización del comercio, que abarca manufacturas, servicios, propiedad intelectual, política de competencia, inversiones, además de condiciones laborales y derechos humanos⁹². Finalmente, ante la

⁹⁰ Vid. Low, Linda, “The East Asian Economic Grouping” en *Pacific Review*, vol. 4, n° 4, 1991, pp. 375-382

⁹¹ Rapkin, David, “Leadership and Cooperative Institutions in the Asia-Pacific” en Mack, Andrew y Ravenhill, John, *Op. Cit.*, p. 121

⁹² Este temor de la vinculación de temas comerciales con temas políticos fue compartido por China, ya que los sucesos de la Plaza Tiananmen eran aún muy recientes. De hecho, el Primer Ministro chino Qian Qichen rechazó el intento del Presidente Clinton de introducir una mención en la declaración final de Seattle, referente a la promoción de los derechos humanos y la democracia en las economías miembros.

oposición de Indonesia, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos, y las reticencias de Japón, la propuesta fue aparcada⁹³.

“En realidad, no había una definición consensuada de la región. Una definición de Asia incluiría al subcontinente indio pero excluiría al Hemisferio Occidental. El concepto Asia-Pacífico incluye a América del Norte y quizá al litoral Pacífico de América del Sur. Y aún que daba la cuestión espinosa de determinar si Rusia era una potencia del Pacífico o esencialmente europea [...] El gobierno japonés, que contemplaba la posibilidad de ejercer el liderazgo en la formación de un acuerdo regional, estaba dividido sobre la conveniencia de la participación estadounidense. Excluir a Estados Unidos significaría para Japón un perfil más alto pero también el riesgo de asustar a algunos Estados asiáticos y de ofender a Washington. Por su parte, Estados Unidos temía que lo dejaran fuera de una institución regional. Estados Unidos quería participar para reafirmar su presencia en Asia, para beneficiarse de cualquier liberalización comercial y, quizás, para anticiparse a cualquier intento japonés de reafirmar su liderazgo por separado. Si iba a haber una esfera de prosperidad asiática, esta vez Estados Unidos quería estar adentro. Pero en Estados Unidos, como en otros Estados, había diferentes posiciones con respecto al valor y a la potencialidad de la cooperación regional y a sus posibles implicancia adversas para otras iniciativas globales”⁹⁴

Después de la derrota de la “propuesta Mahatir”, y acordado el “*Pacific Way*”, se evidenció que las visiones de APEC en cada orilla del Pacífico no eran del todo coincidentes. Así en las siguientes Cumbres de Líderes, pero especialmente en las celebradas en Kuala Lumpur en 1998, Auckland en 1999, Brunei en 2000, Shanghai en 2001, México en 2002 y Bangkok en 2003, se ha registrado la contraposición entre un enfoque anglosajón, dirigido por Estados Unidos y centrado en desarrollar prioritariamente la liberalización económica, aunada a temas políticos, en un APEC más formalizado⁹⁵; y el enfoque asiático, más interesado en la cooperación económica en un organismo informal o laxo, con mecanismos de toma de decisiones marcados por el consenso y la *diplomacia de convoy*⁹⁶.

En la Declaración de Bogor de 1994, los miembros de APEC se fijaron metas precisas para realizar su visión de Asia-Pacífico como una región de libre comercio e inversión, comprometiéndose a implementar las medidas de liberalización y facilitación

⁹³ Sin embargo, como veremos más adelante, tras la crisis asiática y la parálisis de APEC, el mecanismo ASEAN+3 liderado en buena medida por China, recuerda mucho a la propuesta del Dr. Mahatir.

⁹⁴ **Feinberg, Richard**, “Análisis comparativo de integración regional en un caso de mellizos no idénticos: APEC y ALCA” en *Revista Integración & Comercio*, n° 10, enero-abril de 2000, p. 295-296

⁹⁵ Para un excelente artículo sobre lo que debía ser APEC y su contribución en la construcción del orden global liderado por Estados Unidos, *vid. Gilpin, Robert*, “APEC in a New Internacional Order” en **Hellman, Donald** y **Pyle, Kenneth** (eds.), *From APEC to Xanadu. Creating a viable Community in the Post-Cold War Pacific*, National Bureau of Asian Research-M.E. Sharp, Nueva York, 1997, pp. 14-36

⁹⁶ Se ha denominado *diplomacia de convoy* al estilo asiático de negociaciones donde el grupo acuerda adoptar la velocidad del más lento, que puede observarse perfectamente en la historia de ASEAN. *Vid. Akahsi, Yoji*, *An Asean Perspective on APEC*, Working Paper n° 240, The Helen Kellog Institute for International Studies-University of Notre Dame, Notre Dame (Indiana), 1997.

necesarias para que esta visión sea una realidad en 2010 en el caso de las economías desarrolladas, y en 2020 en el de las economías en desarrollo.

El transregionalismo APEC, desde su concepción, se inscribe explícitamente en el marco del fortalecimiento del sistema multilateral de comercio, bajo la égida del GATT primero, y de la OMC después. Ciertamente, el proceso APEC ha estado estrechamente relacionado con las negociaciones multilaterales de apertura comercial y financiera, si bien en el tiempo esta relación ha sido compleja y cambiante.

En una primera fase, que va desde la creación del Foro y se extiende hasta la Reunión Informal de los Líderes realizada en Manila en 1996, el gran mérito del APEC fue encauzar la interdependencia entre las economías miembros y mantener espacios de diálogo y cooperación en un ambiente marcado en los primeros años por las dificultades que enfrentaba la Ronda de Uruguay y por las incertidumbres que imperaban acerca del nuevo escenario económico mundial. En esta primera fase, el Foro se nutrió de los temores al surgimiento de bloques económicos debido al fortalecimiento y la ampliación de la integración europea, junto con la integración comercial de Asia Oriental y con el inédito regionalismo impulsado por Estados Unidos, primero en la *Iniciativa para las Américas*, y luego en el TLCAN. El APEC permitió neutralizar y desanimar las propuestas tendientes a formar un bloque de economías de Asia Oriental, impulsado principalmente por Malasia⁹⁷. Facilitó, en segundo lugar, la discusión a nivel regional de la agenda multilateral, integrando a dos de las principales economías del mundo, los Estados Unidos y Japón, junto a las economías asiáticas de reciente industrialización.

La crisis asiática de 1997-1998 se tradujo en la adopción de nuevos lineamientos estratégicos en las áreas más relevantes de las políticas económicas que se aplican en gran parte de las economías asiáticas, apartándolas de manera significativa de los postulados clásicos de las políticas industriales aplicadas en las tres últimas décadas. Las transformaciones estructurales han sido particularmente profundas en las economías del Nordeste Asiático.

En el plano internacional, la crisis económica que afectó al Este de Asia alteró el escenario regional y global, y en definitiva contribuyó a aumentar la estatura de China, producto del liderazgo que ejerció al mantener la fortaleza de su moneda. La mayor

⁹⁷ Vid. Gutiérrez, Hernán y Wilhelmy, Manfred, “Concepciones Latinoamericanas y Asiáticas sobre Cooperación Regional” en Gutiérrez, Hernán, Wilhelmy, Manfred y Mols, Manfred, *América Latina y el Sudeste Asiático. Perfiles de Cooperación Regional*, Instituto de Estudios Internacionales-Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1995, pp. 229-270

credibilidad de su economía en el concierto internacional le proporcionó una base más segura para encarar las complejidades de la interdependencia, una realidad nueva para la economía china, que tradicionalmente se caracterizó por un alto grado de autarquía, pero que ya a finales de la década de los noventa dependía en alrededor del 45% del PIB del comercio exterior.

La crisis asiática repercutió en el APEC a través del estancamiento del proceso de apertura regional, hecho que se manifestó en la Reunión de Líderes de Vancouver en 1997, y que se prolongó hasta el año siguiente, en la Reunión de Líderes de Kuala Lumpur. Durante este período, el APEC intentó vanamente avanzar en forma paralela a las *Metas de Bogor* mediante la liberalización sectorial anticipada o *Early Voluntary Sectorial Liberalization*. Esta iniciativa, que consistía en adelantar la liberalización de los sectores en que se lograran consensos, alteraba un principio básico del APEC, según el cual la liberalización unilateral y concertada se efectuaría sobre la base de la cobertura integral de todo el universo de bienes y servicios.

El APEC se revitalizó bajo la conducción de Nueva Zelanda en 1999⁹⁸. Ese año, el foro apostó primero a favor de un nuevo impulso al proyecto inicial de *Acción Unilateral Concertada*, mediante el perfeccionamiento de los *Planes de Acción Individuales*, y reiterando su compromiso con el lanzamiento de una nueva ronda multilateral de liberalización comercial, la Ronda del Milenio, con ocasión de la Conferencia Ministerial de la OMC de Seattle.

Nueva Zelanda logró sus objetivos en buena medida al acordarse mejorar la transparencia y especificidad de los *Planes de Acción Individuales*, luego de analizar los resultados de una evaluación interna del APEC junto a otra realizada por el Consejo de Cooperación Económica del Pacífico (por su acrónimo en inglés, PECC). Se acordó, además, elaborar un conjunto de principios sobre políticas de competencia y reforma reguladora, que permitirían a cada economía miembro adoptarlos para asegurar la fortaleza del funcionamiento de los mercados. Respecto a la fallida Ronda del Milenio, los Líderes del APEC establecieron que el foro debía incluir el tema de los aranceles de los bienes industriales junto con la agenda agrícola que dejó inconclusa la Ronda Uruguay, además de tomar debida consideración de los obstáculos que enfrentan las economías en desarrollo.

⁹⁸Vid. Valdés, Juan Gabriel, “Diez años del APEC: Proyección diplomática y comercial” en *Diplomacia*, n° 80, julio-septiembre 1999, pp. 21-25

Estados Unidos promovió la incorporación de los temas de transparencia en las compras del sector público, comercio electrónico y facilitación comercial. Australia⁹⁹, Chile, Japón, Filipinas, Corea del Sur y México promovieron la inclusión de los temas de inversiones, políticas de competencia y regímenes antidumping.

En Brunei, en 2000, los Líderes del APEC llamaron nuevamente a emprender una ronda de negociaciones comerciales multilaterales, con arreglo a los criterios mínimos definidos en la Reunión de Ministros de Comercio del APEC, realizada en Darwin ese mismo año. Encomendaron la adopción de una agenda equilibrada y amplia que respondiera a los intereses y planteamientos de todos los miembros. Además, resolvieron avanzar en las negociaciones sobre agricultura y servicios, y continuar con el trabajo preparatorio en materia de tarifas industriales¹⁰⁰.

Síntoma del estancamiento multilateral, los Ministros de Comercio del APEC, reunidos en Shangai en 2001, no pudieron lograr consensos que les permitieran acudir con una propuesta conjunta ante la Reunión Ministerial de la OMC que se realizaría semanas después en Doha, pese a que Singapur, Australia y Japón flexibilizaron sus posiciones y aceptaron dejar un margen para que se definiera posteriormente la agenda eventual de la Ronda.

En medio de un clima de incertidumbre, los Líderes del APEC acordaron respaldar las negociaciones de la Ronda de Doha, y abogaron en especial por la eliminación de los subsidios a las exportaciones agrícolas. Subrayaron, asimismo, la necesidad de implementar un *Plan de Acción Colectivo* para reducir en 5% los costes de transacción del intercambio comercial para el año 2006. En Shangai, por último, se establecieron las *Pathfinder Initiatives* o iniciativas basadas en aquellos temas en que un grupo de economías miembros inician o ponen en práctica arreglos de cooperación, sin necesidad de consenso, en la medida en que sean compatibles con las *Metas de Bogor* y se ajusten a los principios de voluntarismo, flexibilidad, adopción de decisiones por consenso, transparencia, conformidad con la normativa OMC y calendarios diferenciados según se trate de economías desarrolladas o de economías en desarrollo.

⁹⁹ Vid. McDougall, Derek, "Australia and Regionalism in the Asia-Pacific" en Grujel, Jean y Hout, Wil (eds.), *Op. Cit.*, pp. 31-45; Cotton, James, "The rhetoric of Australia's regional policy" en Lovell, David (ed.), *Asia-Pacific Security. Policy Challenges*, Asia Pacific Press, Canberra, 2003, pp. 29-46

¹⁰⁰ Vid. Hosono, Akio, "Integración económica en Asia Pacífico: Experiencias y nuevas iniciativas" en *Integración y Comercio*, año 4, n° 12, septiembre-diciembre 2000, pp. 141-157

Las economías que no estén preparadas pueden unirse a estas iniciativas cuando lo deseen.

Tras el fracaso de la cumbre de Cancún de 2003, la Ronda de Doha se precipitó al abismo. En particular, la incapacidad de la OMC para combatir el proteccionismo agrícola de los Estados desarrollados y sus nuevas tendencias restrictivas en algunos productos industriales es observada con frustración por muchos Estados asiáticos, que empiezan a buscar caminos alternativos para fomentar sus intercambios comerciales al margen de APEC¹⁰¹. Es más, los *nuevos temas* que se han incluido o que se pretenden incluir en la agenda de la OMC (normas laborales y medioambientales, políticas de competencia, derechos de propiedad intelectual, etc) no son del agrado de muchos Estados asiáticos, que temen que no sean más que un mero disfraz para encubrir medidas proteccionistas en los Estados desarrollados.

Finalmente, es necesario apuntar que hoy existe una grave crisis programática de la APEC, ya que el pilar de cooperación económica y técnica (ECOTECH) no se ha aprovechado y desarrollado suficientemente, mientras que las medidas (voluntarias) de liberalización comercial y de facilitación de los negocios se aprueban año tras año de manera ritual, pero sin que exista un compromiso claro de llevarlas adelante. Por añadidura, la falta de progreso en la agenda económica de APEC se ha visto potenciada por la introducción de nuevos temas en el Foro, como, por ejemplo, la lucha internacional contra el terrorismo en las cumbres de Shanghai, México y Bangkok, y ahora el desarrollo limpio. Muchos analistas y algunos Estados asiáticos consideran que APEC puede estar condenada ya a la irrelevancia, lo que es a la vez causa y efecto de las nuevas iniciativas regionales en Asia¹⁰². Entre ellas, el reimpulso de ASEAN y la creciente influencia de China sobre este regionalismo¹⁰³.

3.4.2.2. *Auge y declive de la cooperación energética en APEC.*

La cooperación energética está enmarcada dentro del enfoque de “asociación pública-privada”, “transferencia tecnológica” y remoción de las “distorsiones del

¹⁰¹Entre ellos el mecanismo ASEAN+3, del cual daremos cuenta en el apartado de la cooperación energética en Asia Oriental.

¹⁰² Vid. Scollay, Robert y González-Vigil, Fernando, “Los acuerdos comerciales regionales en el Asia-Pacífico cara a los objetivos de APEC” en *Estudios Internacionales*, año XXXVI, n° 144, enero-marzo 2004, pp. 7-30.

¹⁰³Sobre esto volveremos más adelante, vid. Shambaugh, David, “China engages Asia. Reshaping Regional Order” en *International Security*, vol. 29, n° 3, invierno 2004-2005, pp. 64-69

mercado”. La cooperación energética en APEC ha sido promovida principalmente por Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, especialmente por empresas energéticas, en abierta competencia con Japón y sus empresas energéticas proveedoras del mercado asiático¹⁰⁴, por lo cual Tokio intentó sin mucho éxito orientar la agenda hacia otros temas¹⁰⁵. En segundo lugar, la cooperación energética es un vehículo para el intercambio de información y la cooperación técnica; y, en último lugar, ha servido para tratar los aspectos ambientales relacionados con la energía.

Institucionalmente, APEC gestiona los temas energéticos a través de dos instancias: el Grupo de Trabajo de Cooperación Energética (por su acrónimo en inglés, EWG), presidido por Japón y Australia; y la reunión de ministros de energía. El objetivo principal del EWG es promover el libre comercio de energía y la liberalización de los sectores energéticos nacionales, siendo asistido por cinco grupos de expertos, los cuales se concentran en cinco temas estratégicos: elaboración de estadísticas y el balance energético de APEC; utilización limpia de los combustibles fósiles; ahorro y eficiencia energética; tecnologías energéticas renovables; y, exploración y desarrollo de recursos energéticos. Estos grupos de expertos y el EWG como un todo, patrocinan seminarios, talleres, y otros eventos que promuevan el intercambio de información y el desarrollo de una visión común.

La base de la cooperación energética en el marco de APEC se encuentra en la *Agenda de Acción de Osaka*, donde se establece cuatro objetivos básicos:

- Mejorar el entendimiento entre los gobiernos y las empresas energéticas de las economías miembros, a través de la asistencia en materia de diseño de políticas y promoción de negocios;
- Reducir los impedimentos regulatorios, procedimentales e institucionales al comercio y la inversión en productos, servicios e infraestructuras energéticas;
- Reducir los impactos ambientales de la producción, transporte, distribución y consumo de energía, mejorando el acceso a tecnología, formación, servicios y oportunidades de inversión; y,

¹⁰⁴ Vid. Dunkerley, Joy y Bohi, Douglas, “Progress and Prospects for Energy Co-Operation in the Pacific Basin” en Nemetz, Peter N., *The Pacific Rim: Investment, Development, and Trade*, Segunda Edición, University of British Columbia Press, Vancouver, 1991, pp. 277-296

¹⁰⁵ En la Cumbre de Líderes de APEC celebrada en Vancouver en noviembre de 1997, la energía fue un sector de los nueve considerados prioritarios para la *fast track liberalization*.

- Reducir los costes de transacción de Estados y empresas mediante la equivalencia y adopción de estándares de armonización relativos a productos, servicios y equipos energéticos.

En la Reunión del EWG en Bogor en 1996, se adoptó propuso un programa de trabajo para el consumo energético racional basado en los 14 de Principios no vinculantes consistentes con los elementos de la Agenda APEC (liberalización del comercio, facilitación de las inversiones, cooperación técnica y económica), que expondremos a continuación:

- Enfatizar la necesidad de asegurar que los temas energéticos son gestionados de una manera en la cual toman en cuenta la armonización entre desarrollo económico, seguridad y factores ambientales;
- Promover políticas energéticas que favorezcan la eficiencia en la producción, la distribución y consumo de energía;
- Promover mercado energéticos abiertos para alcanzar un consumo energético racional, seguridad energética y los objetivos ambientales;
- Reconocer la relación entre el consumo energético racional y un mix de energías basadas en mercados liberalizados, siendo para ello importante adoptar una apropiada política regulatoria;
- Considerar la reducción de los subsidios progresivamente y promover precios para la energía que reflejen los costes económicos reales de todo la cadena de negocio, así como una posible internalización de los costes ambientales;
- Facilitar el intercambio de experiencias entre las economías miembros en materia de política regulatoria;
- Asegurar que la búsqueda de menores costes para la provisión de servicios energéticos;
- Fomentar la transferencia de tecnología eficiente, limpia y respetuosa con el ambiente, sobre una base comercial y no discriminatoria;
- Contribuir a la consecución de acuerdos para la formación del recurso humano para la implantación de nuevas tecnologías;
- Intercambio de información relevante para la toma racional de decisiones en el ámbito energético;

- Reconocer la importancia de asignar fondos suficientes para I+D+i;
- Incentivar los flujos de inversión para el desarrollo del sector energético en todas las economías miembros;
- Promover la aproximación de costes efectivos para mejorar la eficiencia energética y la reducción de los gases de efecto invernadero como parte de una posible respuesta regional conjunta;
- La cooperación debe buscar la vinculación entre el desarrollo económico y la reducción de gases efecto invernadero de conformidad a la Convención Marco de Cambio Climático de Naciones Unidas.

En la Segunda Reunión de Ministros de Energía celebrada en Edmonton (Canadá) en agosto de 1997, el representante australiano ante el EWG, subrayó los desafíos de APEC en cuanto a la mejora de la transparencia de los mercados energéticos y remover las barreras al comercio de productos y servicios energéticos; movilizar capital suficiente para la construcción de infraestructuras; ajustar las políticas energéticas hacia el proceso de liberalización; reducir los costes y riesgos a la inversión extranjera directa; y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el sector energético; recomendando mejorar el seguimiento de lo acordado en Bogor y la adopción de una estrategia energética conjunta.

Como podemos observar, los aspectos ambientales han sido colocados por el EWG como elemento subsidiario, ya que la promoción del carbón en particular y el apoyo a los combustibles fósiles en general bajo una óptica liberal, son los aspectos esenciales de la cooperación energética en el APEC¹⁰⁶. Esto se debe, entre otras cosas, a que el EWG ha servido como una red de contactos informal entre empresarios, gobiernos y promotores de negocios. Sin embargo, científicos, ambientalistas y organizaciones no gubernamentales, no se encuentran incorporados en el debate. Por ello, los esfuerzos hechos a principios de los noventa para promover el desarrollo sostenible se han disipado.

En 1997 fue inaugurado en Tokio el Centro de Investigaciones Energéticas de APEC (por su acrónimo en inglés, APERC) con el apoyo del EWG. El Centro se encuentra encargado de elaborar los balances energéticos de Asia-Pacífico, así como de

¹⁰⁶Vid. Grollman, N., *Energy Dynamics and Sustainable Development in the East Asia Pacific Region*, Australian APEC Study Centre, Melbourne, 1997.

impulsar proyectos de investigación orientados al apoyo de la toma de decisiones y diseño de políticas en el ámbito energético¹⁰⁷.

Durante la Tercera Reunión de Ministros de Energía que tomó lugar en Okinawa en octubre de 1998, la energía se vinculó a la crisis asiática, explorando fórmulas para convertir este sector en un motor para la recuperación económica. La importancia de implementar los 14 Principios fue apoyada de manera unánime, aduciendo que mercados abiertos y eficientes jugarían un papel crucial para retomar la senda del crecimiento económico.

“The fourth meeting held in San Diego, USA, in May 2000 represented an important new direction, with the emphasis now being placed on the implementation of the policies, research recommendations, and practical suggestions put forward during the previous decade. The theme was ‘Turning Vision into Reality’, and the Ministers committed to the implementation of energy initiatives on a voluntary basis, and endorsed a new implementation strategy. The Ministers agreed that the time was now ripe to turn all this earlier work into reality. Many of the economies are undergoing energy sector reform and stand to benefit from shared experience of other economies in coping with the transition to more open, competitive markets (...) Under the new implementation strategy, invited teams would visit economies to share experiences on a voluntary basis by members involved in implementation programmes would be instituted, with the whole strategy being re-evaluated after three years”¹⁰⁸.

En septiembre de 2000 la seguridad energética fue incorporada a la agenda energética de APEC, ante el ascenso de los precios del petróleo. Inicialmente se puso énfasis en minimizar el impacto de un posible *shock* petrolero, proceso que estuvo asociado a una iniciativa estadounidense. Una serie de reuniones posteriores del EWG, concluyeron que era necesaria una mirada estratégica al problema, y concretar medidas para responder a interrupciones transitorias del suministro, además de formular políticas de largo plazo (pragmáticas y políticamente aceptables) para responder a las amplias amenazas que enfrenta el suministro de energía de las economías miembro.

El impacto del 11 de septiembre de 2001 y la posterior declaración contra el terrorismo del 21 de octubre de 2001, llevaron a Estados Unidos a promover medidas para fortalecer la seguridad energética. Así, entre los años 2001 y 2005 se adoptaron en APEC una serie de iniciativas tendientes a incrementar la seguridad energética¹⁰⁹, entre las que cabe destacar:

¹⁰⁷ Vid. Zarsky, L., “APEC, Globalization, and the ‘Sustainable Development’ Agenda” en *Asian Perspectives*, vol. 22, n° 2, 1998, pp. 14-22.

¹⁰⁸ McKay, John, “Energy Development in APEC” en Feinberg, Richard y Zhao, Ye (eds.), *Assessing APEC’s Progress. Trade, Ecotech & Institutions*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapur, 2001, p. 136.

¹⁰⁹ Asimismo, durante la XIV Cumbre de Líderes de APEC celebrada en Hanoi el 17 de noviembre de 2006, fue tratado en conversaciones bilaterales la situación de los proyectos Sajalín y la seguridad energética de Asia-Pacífico, debido a las unilaterales decisiones de Moscú de destinar estos recursos

- Una puesta en conjunto de datos referentes al petróleo;
- Realización de una simulación de la interrupción de las líneas marítimas;
- Un proyecto para compartir el desarrollo de una red informática para intercambiar información en tiempo real, *APEC Emergency Computer Bulletin Board*;
- Respuesta de emergencia ante interrupción de suministro de petróleo, que contempla fundamentalmente la importancia del manejo de las reservas de petróleo por parte de las diversas economías miembros;
- Intereses de largo plazo no asociados al petróleo: carbón, gas natural, energía renovable, ahorro y eficiencia energética, y, desarrollo de tecnologías eficientes y respetuosas con el ambiente.

El 28 de julio de 2005 Australia, junto a Estados Unidos, China, India, Japón y Corea del Sur (grupo conocido como Asia Pacífico-6, AP6), anunciaron la creación de la Asociación Asia-Pacífico sobre Desarrollo Limpio y Clima. Al presentar este mecanismo el Primer Ministro de Australia, John Howard, dijo que la misma reúne a Estados desarrollados y en vías de desarrollo de APEC, para abordar conjuntamente temas de cambio climático, seguridad energética y contaminación del aire; en un esfuerzo para fomentar el desarrollo económico y reducir la pobreza.

Tomados en conjunto los Estados que integran esta Asociación emiten aproximadamente la mitad de los gases de efecto invernadero, componen la mitad de la población mundial y consumen la mitad de la energía mundial. Asimismo, los Estados miembros dieron a conocer la *Declaración de Propósitos de la Asociación* durante la Conferencia Anual sobre Seguridad de Asia-Pacífico realizada en Vientiane. La Declaración establece que los Estados miembros trabajarán en conjunto para:

- Desarrollar, utilizar y transferir la tecnología limpia existente y emergente;
- Satisfacer sus crecientes requerimientos de energía y explorar alternativas para reducir el efecto invernadero de sus economías,

prioritariamente al mercado chino, dejando al margen a Japón. Sobre la naturaleza de estos proyectos nos referimos en la sección dedicada a Asia Oriental. *Vid. Agencia China de Noticias Xinhua, Rusia abierta a cooperación en seguridad energética con APEC, dice Putin*, Hanoi, 17 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2006-11/18/content_348573.htm) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

- Fortalecer los lazos de cooperación y buscar la manera de incorporar al sector privado.

En este marco, Estados Unidos y Australia prometieron 127 millones de dólares para el apoyo de proyectos que reduzcan emisiones de gases efecto invernadero mediante la promoción de energías renovables y el uso limpio del carbón (lavado del carbón; secuestro y almacenamiento de CO₂; entre otras fórmulas).

Estados Unidos y Australia han sido criticados en reiteradas ocasiones como los dos únicos grandes Estados industrializados que se niegan a firmar el *Protocolo de Kioto*. Estos dos Estados discutieron además sobre la energía nuclear durante el encuentro, pero aunque tipo de energía no fue mencionada en los documentos finales, no se descarta que se incorpore en el futuro a los equipos de trabajo.

Por su parte, el Ministro de Relaciones Exteriores australiano, Alexander Downer, cuyo Estado está negociando la venta por valor de miles de millones de dólares de uranio a China, insistió en que las centrales nucleares no emiten gases invernadero pero admitió que la industria se enfrenta a otras cuestiones cruciales relacionadas con los residuos y la seguridad.

El 12 de enero de 2006 se celebró en Sydney la Primera Cumbre AP6, con la participación de los ministros de relaciones exteriores, energía y ambiente. En el comunicado final, los Estados miembros afirmaron que no reducirán el uso de los combustibles fósiles y pronosticaron un incremento de la utilización de la energía nuclear. Además, se hizo una mención respecto a la necesidad de promover las energías renovables y tecnologías que reduzcan la emisión de los gases de efecto invernadero. En este sentido, Estados Unidos y Australia se comprometieron a elevar a 170 millones de dólares los fondos prometidos para proyectos energéticos respetuosos con el ambiente y dirigidos a reducir la contaminación global.

El Secretario de Energía, Sam Bodman, declaró que Washington apostaba por la responsabilidad del sector privado para reducir las emisiones contaminantes, subrayando la necesidad de que también los otros Estados miembros de la Asociación contribuyan con partidas económicas a contrarrestar los efectos negativos de las energías tradicionales.

Asimismo, los Estados AP6 acordaron un plan de acción que establece ocho grupos de trabajo en los que participarán tanto representantes gubernamentales como las empresas con el fin de investigar cómo promover la inversión y la investigación sobre el

modo de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero en las industrias que requieren grandes cantidades de energía como la del acero, el aluminio y las cementeras, así como para la generación de electricidad. Cada Estado se compromete además a revisar los resultados de su trabajo en el área del cambio climático y a establecer estrategias de cooperación internacional en materia de energía limpia.

Australia será la encargada de presidir el grupo sobre el uso limpio de combustibles fósiles y el relativo al uso de aluminio, al tiempo que co-presidirá el grupo especial sobre energías renovables encabezado por Corea del Sur.

Los Estados miembros de la Asociación Asia-Pacífico sobre Desarrollo Limpio y Clima han descrito esta iniciativa como consistente con los esfuerzos de la Convención Marco de Cambio Climático de Naciones Unidas y como un complemento, no como una alternativa, al Protocolo de Kioto. No obstante, lo cierto es que este mecanismo contiene un enfoque pragmático, gradualista y voluntario que dista mucho del enfoque integral del Protocolo de Kioto; constituyendo sin duda un primer paso para construir una posición negociadora de cara al vencimiento de este último en 2012.

Es de hacer notar que la ampliación de la agenda de cooperación energética se ha realizado sin alcanzar los objetivos iniciales de liberalización del comercio energético y de los sectores nacionales, lo que no ha dejado muy conforme a los Estados asiáticos. Además la iniciativa AP6 se alcanzó al margen de los organismos de APEC, lo que en conjunto corrobora los análisis que señalan la decadencia de este transregionalismo impulsado por Estados Unidos.

3.4.3. La energía en el marco de las negociaciones de la OMC.

El acuerdo general sobre el comercio de servicios (por su acrónimo en inglés, GATS) es el primer proyecto tratado marco multilateral que se ha propuesto liberalizar el comercio internacional de todo tipo de servicios.

Hasta la creación de la OMC en 1995, los acuerdos de comercio internacional contemplaban sólo el comercio de bienes (materias primas, manufacturas, etc). Pero dada la creciente importancia del sector servicios en la economía mundial –que equivale en la actualidad al 50% del PIB-, la OMC consideró de vital importancia introducir el sector servicios dentro de sus competencias. Por este motivo se constituyó el GATS.

El GATS promueve la comercialización de todos los servicios: transporte, telecomunicaciones, turismo, finanzas, etc. Incluso contempla servicios que hasta ahora se habían asociado más con derechos sociales que con mercaderías a comercializar, como son la cultura, el agua, la sanidad o la educación. Siguiendo la lógica institucional de la OMC, el GATS tiene la finalidad de “establecer un marco normativo internacional para el comercio de servicios, contribuyendo así a su expansión progresiva”.

La comercialización de servicios es más compleja que la comercialización de bienes, ya que el mundo de los servicios está densamente regulado. Es también más abstracta, ya que el comercio de servicios no es tan directo como el de bienes. En consecuencia, la OMC establece cuatro modalidades según las cuales los servicios pueden ser comercializados:

- *Suministro transfronterizo*. Esta modalidad es la más similar a la de los bienes. Consiste en suministrar un servicio desde un Estado a otro extranjero.
- *Consumo en el extranjero*: En este caso, los consumidores de un servicio se trasladan a otro Estado miembro para obtenerlo.
- *Presencia comercial*: En este caso, una empresa de servicios, establece una filial en el extranjero.
- *Presencia individual*: Suministro de servicios en un Estado por parte de personas físicas que provienen del extranjero.

Para que eso sea posible, los Estados miembros se comprometieron a ir liberalizando sus mercados a través de varias rondas de negociaciones, es decir, han de modificar o eliminar aquellas leyes, reglas o normativas que dificulten el comercio de servicios. En virtud del artículo XIX (párrafo 1), debían iniciar una nueva ronda de negociaciones en el año 2000.

En este contexto, los Estados miembros de la OMC decidieron incluir la liberalización de la energía bajo el GATS, aunque no es del todo exacto tipificar todas las actividades desarrolladas en el sector energético como servicios. Estados Unidos, Canadá, Chile, Japón, Noruega, Cuba, Venezuela¹¹⁰ y los Estados miembros de la UE

¹¹⁰Inicialmente, Venezuela mediante un protocolo, había excluido el sub-sector hidrocarburos de las disposiciones del GATT, cuando negoció su ingreso en 1992. No obstante, bajo la Presidencia de Rafael Caldera (1994-1998), presentó una propuesta para la liberalización de los servicios energéticos en consonancia con la “Apertura Petrolera”. Con la llegada al poder del Presidente Chávez en 1999, esta propuesta fue retirada. *Vid.* Gibss, Murray y Mamedov, Anar, “Energy-related issues in the WTO

han presentado propuestas en esta dirección. Mientras, la falta de propuestas similares por parte de los Estados en vía de desarrollo y los Estados miembros de la OPEP, demuestra su renuencia a la liberalización de este sector.

“The GATS provides a framework for countries to expand their commitments to market access and national treatment significantly in the area of energy services. It also provides a way for countries to make additional commitments in important areas such as third-party access to essential facilities, competition, and independent regulation”¹¹¹

La clasificación de los servicios de energía varía pero es por lo general bastante amplia. La propuesta presentada por Estados Unidos en el marco del AGS define los servicios de energía como:

“...aquellos servicios que involucra la explotación, el desarrollo, la extracción, la producción, la generación, el transporte, la transmisión, la distribución, el mercadeo, el consumo, la gerencia, la eficacia energética, los productos de energía y combustibles”¹¹²

Mediante una definición de servicios de energía tan amplia, Estados Unidos busca la eliminación de las barreras que se encuentran en casi todas los sectores de la industria: exploración, explotación, transporte y comercialización del gas y petróleo, construcción de centrales de generación eléctrica, redes de transporte y distribución de gas y electricidad, y comercialización de energía eléctrica.

La importancia de la liberalización de los servicios de energía llevó a que los Estados miembros de la OMC, la incluyeran como uno de los temas clave de la ronda de negociaciones comerciales iniciada en Doha en 2000, donde se fijó un plazo hasta el 2005 para concluir e iniciar la implementación del GATS. No obstante, después de la Reunión Ministerial celebrada en septiembre de 2003 en Cancún, las negociaciones comerciales se estancaron, debido al activismo de los Estados en vía de desarrollo que demandaban el cese del proteccionismo de los Estados desarrollados¹¹³. El 24 de julio de 2006, después de constatar el desacuerdo generalizado, el Director General de la

accession negotiations” en UNCTAD, *WTO accessions and development policies*, Nueva York, 2001, pp. 301-313

¹¹¹ Evans, Peter, “Strengthening WTO members commitments in Energy Services: Problems and Prospects” en Mattoo, Aaditya, y Sauvé, Pierre (eds.), *Domestic Regulations and Service Trade Liberalization*, World Bank-Oxford University Press, Oxford, 2003, p. 187

¹¹² Zoellick, Robert, *Propuesta de Comercio de Servicios de Estados Unidos ante la OMC*, Ginebra, 31 de marzo de 2003.

¹¹³ Vid. Barshefsky, Charlene, “With or without Doha” en *Foreign Affairs*, Número especial sobre la OMC, diciembre de 2005, pp. 57-77.

OMC Pascal Lamy, anunció la suspensión indefinida de las negociaciones de la Ronda Doha.

3.4.3.1. Fomentado la expansión de las empresas petroleras multinacionales.

Al igual que el ALCA y APEC, el capítulo energético del GATS busca únicamente la progresiva liberalización en servicios energéticos, sin tomar en cuenta la sostenibilidad del modelo energético. El alcance de sus medidas específicas es de gran extensión, lo cual brindaría a las empresas energéticas multinacionales protección contra la expropiación de sus inversiones, contra la discriminación y las restricciones cuantitativas a las exportaciones¹¹⁴, ofreciendo por tanto oportunidades para su expansión en los grandes centros de consumo¹¹⁵.

Una de dichas obligaciones se refiere a la “regulación nacional” y reconoce que ya que las normas y políticas gubernamentales - no las medidas fronterizas- tienen la mayor influencia sobre el comercio de servicios entonces “todas dichas medidas de aplicación general deben administrarse de manera razonable, imparcial y objetiva”. Como en el ALCA y APEC, esto busca limitar la capacidad de los Estados de establecer normas que se puedan considerar incongruentes con la liberalización del sector energético, como legislación dirigida hacia la protección del ambiente o para satisfacer las necesidades básicas de la población.

La provisión no alcanza a pedir regulación independiente, en donde los Estados no regularían los sectores de energía directamente. Antes bien, el GATS establecería un cuerpo “independiente” para supervisar las actividades de la industria y fijar políticas energéticas. Este tipo de medida se implementó con la liberalización de las telecomunicaciones por negociaciones siguientes que pasaban más allá de las provisiones básicas del GATS.

¹¹⁴En materia de hidrocarburos, esto significa el acceso ilimitado de las empresas petroleras multinacionales al *upstream* y *downstream*. Sin embargo, ya hemos dicho, que el gran *downstream* se encuentra en el Medio Oriente y el antiguo espacio soviético (a excepción de Venezuela), y a Estados Unidos no le interesa garantizar mediante un tratado el acceso universal a estos recursos estratégicos. Ejemplo de ello, fue su negativa a respaldar el *Tratado de la Carta de la Energía*. Vid. **Mommer, Bernard**, *The Governance of International Oil. The Changing Rules of Game*, Oxford Institute for Energy Studies, Working Paper N° 26, Oxford, 2000; **Mitchell, John V.**, “Energy Investments : Quantity or Quality” en *Asia-Pacific Review*, vol. 11, n° 1, mayo de 2004, pp. 73-94.

¹¹⁵Para un buen análisis de la expansión de las empresas eléctricas gracias a las políticas combinadas del FMI, Banco Mundial y la OMC, Vid. **Beder, Sharon**, *Energía y poder. La lucha por el control de la electricidad en el Mundo*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2005 (2003), pp. 573-599

La sección III del GATS contiene estipulaciones para garantizar el acceso a mercados y trato nacional. Según los diseñadores del acuerdo estas provisiones eliminarán medidas tales como: límite en número de proveedores del servicio, sobre el valor total de transacciones o el número total de operaciones de servicio o de personas empleadas. De manera similar, el acuerdo eliminaría regulaciones que exijan negocios mancomunados entre empresas nacionales y extranjeras. Estas casi siempre se imponen para que los Estados puedan así limitar la posesión extranjera de empresas nacionales. Bajo estas estipulaciones nuevas, los servicios de energía podían controlarse exclusivamente por empresas multinacionales.

Al prohibirle el derecho de limitar el número de empresas petroleras u operaciones de la misma que puedan existir en un Estado, las empresas multinacionales tienen libre acceso a los recursos de energía disponibles. Cuando el acceso a estos recursos sea ilimitado, sin duda se acelerará el ritmo en el cual las empresas petroleras multinacionales explotan las reservas de hidrocarburos que aún quedan fuera del Medio Oriente y el antiguo espacio soviético, para destinarlas al mercado estadounidense.

3.4.3.2. Forzando la liberalización y no la sostenibilidad energética.

La sección IV del GATS fija el escenario para una mayor liberalización con rondas adicionales de negociaciones para la apertura de mercados, asegurando así que más y más sectores tengan la obligación de aceptar inversiones y propietarios extranjeros en el futuro y que las comunidades existentes queden atrincheradas. También le entrega derechos a “partes interesadas” para que reciban compensación de un Estado en caso de modificación o retiro de un compromiso después de tres años—haciendo imposible disolver compromisos previos.

La sección V del GATS trata lo referente a la resolución de controversias y establece el Consejo del Comercio de Servicios para supervisar la implementación del GATS. Las negociaciones de servicios de energía son auspiciadas por el Consejo. Las disputas entre las partes se ventilan en el Comité de Resolución de Controversias de la OMC, compuesto por “peritos en comercio” que no fueron elegidos y se reúnen en sesiones cerradas para resolver desacuerdos sobre las normas de comercio entre los Estados. Tienen la capacidad de hacer cumplir sus decisiones permitiendo que el Estado ganador imponga sanciones económicas hasta que el perdedor cambie su legislación; básicamente tolerando las represalias. Estos tribunales pueden tomar decisiones

opuestas a las normas nacionales, provinciales, estatales o locales que procuran proteger el ambiente o el interés público.

Basándose en las provisiones del GATS, los Estados quedarían obligados a demostrar que las políticas que adoptan son las que menos restringen el comercio y la inversión extranjera, y no la más sostenible en materia económica, social y ambiental. De esta manera, dificultaría a los Estados -especialmente los más subdesarrollados- la gestión de su política energética de manera integral, tomando en cuenta no sólo la asignación eficiente de los factores de producción en el sector energético, sino la protección del ambiente y la satisfacción de las necesidades energéticas de todos sus habitantes.

Las implicaciones para la protección de los recursos naturales en particular y el ambiente en general son enormes. Es bien conocido que el sector de energía tiene impactos sociales y ambientales negativos. Una explotación no controlada de los recursos energéticos aumentará los impactos ambientales locales ocasionados por la explotación de hidrocarburos, la construcción de oleoductos y gasoductos, la refinación de combustibles y la generación eléctrica, así como los impactos ambientales globales del cambio climático y la contaminación de los océanos por derrames. El GATS limitará la capacidad de los Estados para detener la sobre-explotación en zonas ecológicamente sensibles. Asimismo, se restringirá su responsabilidad por la protección de poblaciones indígenas¹¹⁶ y poblaciones vulnerables.

En definitiva, el GATS -como el ALCA y APEC- sólo fomenta un aumento en la liberalización de los servicios energéticos, socavando aún más el acceso equitativo de todas las personas a la energía y la disponibilidad de energía renovable. En el 2001 un estudio de la University of Greenwich alegó que "...si los gobiernos no tienen la capacidad para manejar su electricidad de manera eficaz por si mismos, entonces es menos probable que puedan regular poderosas empresas internacionales"¹¹⁷.

¹¹⁶Para un estudio de un caso de contradicción de intereses entre las empresas petroleras multinacionales y las poblaciones indígenas, *vid. Wray, N., Pueblos Indígenas Amazónicos y Actividad Petrolera en Ecuador*, IBIS-OXFAM, Quito, 2000; *Korovkin, Tanya*, "In search of dialogue? Oil Companies and Indigenous Peoples of the Ecuadorean Amazon" en *Canadian Journal of Development Studies*, vol. XXIII, n° 4, 2002, pp. 633-663

¹¹⁷ *Bayliss, Kate*, *Privatisation of electricity distribution: some economic, social and political perspectives*, University of Greenwich Press, Greenwich, 2001.

***II PARTE. La dimensión energética del Nuevo
Regionalismo. Logros y límites de
la cooperación energética regional.***

Capítulo 4. La energía en el proceso de construcción de la Unión Europea.

El papel de la energía en el proceso de construcción de la Unión Europea ha sido crucial desde sus inicios, tal como lo demuestra el hecho que dos de las tres Comunidades Europeas fuesen destinadas al carbón y a la energía nuclear. Sin embargo, este ímpetu inicial se ralentizó con el transcurso de los años. Así, las diferencias entre los Estados miembros han dificultado el establecimiento de una política energética comunitaria de carácter integral.

En los últimos cincuenta años, la actividad comunitaria en el sector energético ha cambiado, se ha intensificado y, se ha diversificado. Sin embargo, la debilidad estructural en el abastecimiento energético europeo no ha podido resolverse, ni con la adopción de medidas de ahorro energético, ni con la aplicación de una política de diversificación de las fuentes de energía¹. Los acontecimientos que han marcado el desarrollo de este sector en el ámbito comunitario podrían resumirse en tres etapas más o menos diferenciadas, a saber:

- *Primera Etapa (1951-1972)*. Marcada por la creación de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica EURATOM. El Tratado CECA estableció una reglamentación internacional de cincuenta años que europeizó la gestión del sector del carbón y del acero como fuentes de energía principales. Para ello, se otorgó plena independencia a la CECA y se estableció una autoridad “supranacional”, llamada “Alta Autoridad” dotada de los poderes más importantes: normativo, ejecutivo e, incluso, fiscal². La CECA además nació con plena autonomía financiera, gracias a la aplicación de una exacción que ha gravado a todas empresas del sector³. Más tarde, en

¹ En la actualidad, se ha intensificado el uso del gas natural y el fomento de las energías renovables.

² Vid. Meunier, P., “La Communauté Européenne du Carbón et de l’Acier est morte, vive la fédération européenne!” en *Revue du Marché Común et l’Union Européenne*, nº 451, 2001, pp. 509-515.

³ Desde el punto de vista presupuestario, ello comportó importantes innovaciones. Obligó a la CECA a recoger su actividad y las políticas emprendidas de forma separada del resto del esquema comunitario. Sin embargo, al poco tiempo de constituirse la CEE y la EURATOM, surgió la necesidad de uniformizar el tratamiento de los gastos administrativos de las tres Comunidades Europeas. Ello explica por qué, a partir de 1970, este tipo de gastos pasó a ser inscrito en el Presupuesto General de la CEE, mientras que los gastos derivados de la actividad desarrollada por la CECA han seguido su propia trayectoria. Este último tipo de gastos se inscribe en el Presupuesto operacional CECA: un documento presupuestario separado y diferente, cuya elaboración y adopción dista del régimen general aplicable al Presupuesto General.

1957, se creó EURATOM dedicada a regular exclusivamente el sector vinculado a la energía nuclear. Con EURATOM se trataba de encontrar una fuente energética alternativa con la que abastecer las necesidades de los mercados europeos. Por el contrario, la Comunidad Económica Europea no reguló la energía de forma específica. Se consideraba como una mercancía (artículo 36 del Tratado) y su prestación como un servicio, estando en algunos Estados sometida a situaciones de monopolio (electricidad y gas natural). Gracias a la suficiencia de recursos de los Estados miembros, el carbón siguió siendo una de las principales fuentes de suministro energético. Sin embargo, rápidamente, en la década de los sesenta, a causa de la política de bajos precios impuesta por las empresas petroleras multinacionales que operaban en los mercados mundiales, el petróleo logró ir desplazando paulatinamente al carbón. Desde entonces puede hablarse de dependencia energética europea.

- *Segunda Etapa (1973-1984)*. En la década de los setenta, los Estados productores emprendieron una serie de acciones encaminadas a mejorar su posición respecto a las empresas petroleras multinacionales y a los Estados consumidores desarrollados. La cuadruplicación del precio del petróleo tuvo graves repercusiones económicas en Europa. Por primera vez, los socios comunitarios se vieron obligados a hacer un nuevo planteamiento de los temas energéticos y a poner en marcha medidas capaces de “asegurar un abastecimiento seguro y duradero en condiciones económicas satisfactorias”⁴. Las medidas adoptadas se aplicaron en las tres Comunidades Europeas, lo cual intensificó “la desvertebración y la descoordinación de la actuación comunitaria”⁵, repartida y regulada en los diferentes tratados constitutivos. Mientras a escala mundial se creaba la Agencia Internacional de la Energía, Europa reaccionó creando un Comité de la Energía y tomando medidas dirigidas a atenuar las dificultades de abastecimiento. Sobre la base del artículo 103 del

⁴Vid. Comisión Europea, *Comunicación al Consejo “La política energética comunitaria-objetivos 1985”*, COM (74) 1960 Final, Bruselas, 29 de noviembre de 1974.

⁵Diversos autores han destacado como uno de los problemas más graves de la reglamentación comunitaria del sector energético, la falta de una articulación unificada, provocada en buena parte, por la diversificación de disposiciones en los diferentes Tratados comunitarios. Vid. López-Jurado Romero de la Cruz, C. (2000), “Energía” en López Escudero, M. y Martín y Pérez de Nanclares, J. (coord.), *Derecho Comunitario material*, McGraw-Hill, Madrid, 2000, pp. 310-321.

Tratado, el Consejo adoptó algunas resoluciones⁶ que fijaron a largo plazo unos objetivos generales de actuación para el almacenamiento de petróleo⁷. Estas y otras medidas (establecimiento de mecanismos de apoyo a las producciones interiores no competitivas y creación de un programa de eficiencia y desarrollo tecnológico), permitieron desligar en cierto modo el crecimiento del consumo de energía del crecimiento económico.

- *Tercera Etapa (1985-actualidad)*. Los últimos años han llevado a las Comunidades Europeas a revitalizar su acción energética. En los años ochenta, se emprendieron importantes iniciativas en materia energética coincidiendo con la puesta en marcha de la acción de protección del medio ambiente. El aspecto clave de esta transformación ha sido la cooperación interestatal a través de las Comunidades y la liberalización de los mercados afectados. No obstante, esto ha ido consolidándose paulatinamente hasta constituir una auténtica política energética común (esto es, intergubernamental al estilo de la Política Exterior y de Seguridad Común).

4.1. CECA, EURATOM y los primeros intentos de comunitarizar la política energética en los años sesenta.

Existe un evidente consenso en reconocer el carácter audaz y significativo del Tratado constitutivo de la Comunidad Económica del Carbón y del Acero (CECA), firmado en París el 18 de abril de 1951, tomando en cuenta la coyuntura que le vio nacer.

Uno de los principales problemas que se planteaban en Europa consistía en la definición del “Estatuto del Sarre”, asunto que añadía dosis de conflictividad a las

⁶ El Consejo de Ministros concretó sus objetivos en varias resoluciones adoptadas el 17 de septiembre de 1974, entre ellas, la resolución relativa a la nueva estrategia de política energética para la Comunidad, la Resolución relativa a los objetivos comunitarios de política energética para 1985 y la Resolución relativa al programa de acción comunitaria en el ámbito del uso racional de la energía, etc. *Vid. Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 153, de 9 de julio de 1975, pp. 1-6.

⁷En esta materia, fue adoptada la Directiva 68/414/CEE, de 20 de diciembre de 1968, por la que se obliga a los Estados miembros de la CEE a mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo y/o crudo de productos petrolíferos en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 308, de 23 de diciembre de 1968, pp. 14-18; la cual fue renovada por la Directiva 98/93/CE del Consejo, de 14 de diciembre de 1998 que modifica la Directiva 68/414/CEE por la que se obliga a los Estados miembros de la CEE a mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo y/o crudo de productos petrolíferos en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 358, de 31 de diciembre de 1998, pp. 100-110; la mencionada Directiva 68/414/CEE; y la Directiva 73/238/CEE del Consejo, de 24 de julio de 1973, relativa a las medidas destinadas a atenuar los efectos producidos por las dificultades de abastecimiento de petróleo crudo y productos petrolíferos en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 228, de 18 de agosto de 1973, pp. 1-5.

difíciles relaciones franco-alemanas. Convertido en un aspecto clave para la seguridad francesa, París presionaba sobre las autoridades locales del Sarre, negociando un estatuto particular sin contar con Alemania Occidental.

En marzo de 1950 fue firmado un acuerdo entre Francia y el Sarre que limitaba el control político francés, facilitando mayor autonomía al gobierno de dicho territorio en disputa. A cambio París obtenía la responsabilidad de la explotación de las minas.

El Gobierno Federal de Bonn encabezado por Konrad Adenauer protestaba contra los acuerdos entre Francia y el Sarre, y publica un “Libro Blanco” proponiendo una Autoridad Internacional para el Sarre y una unión aduanera que englobase el sur de Alemania Occidental y la Lorena francesa.

Planteado en estos términos, el Canciller Adenauer lanzaba una propuesta de cooperación, a pesar de los intereses disímiles que ambos Estados poseían ante una eventual cooperación bilateral. Así, para Francia, los proyectos de cooperación económica con Alemania interferían con el control de la potente industria carbonero-siderúrgica. Sin embargo, para Alemania cualquier mecanismo de cooperación era un medio útil para superar la situación de inferioridad y vulnerabilidad resultante de la Segunda Guerra Mundial⁸.

La posición de Reino Unido era también firme. Harold MacMillan reclamaba el 23 de marzo de 1950 el control de las industrias siderúrgicas y mineras de Alemania Occidental.

En abril de 1950, Estados Unidos expuso su decisión de abandonar la zona del Ruhr, dejando abierta la utilización de los recursos económicos de Alemania Occidental y su entrada en el Pacto Atlántico. Esto planteó el dilema de, o bien restituir la zona a sus legítimos dueños (solución estadounidense), o bien nacionalizar la industria del Ruhr (solución francesa, en todo caso inaceptable para Estados Unidos)⁹.

Estas disputas adquirirían una dimensión mayor debido a la insuficiente oferta de carbón y a la sobreproducción de acero –consecuencia de la descoordinación de los Estados europeos- que amenazaban seriamente con profundizar la crisis económica

⁸Vid. El- Agraa, A.M., *The European Union: History, Institutions, Economics and Policies*, Prentice Hall Europe, Hemel Hemstead, 1998; Olivi, B., *L'Europa difficile. Storia politica della Comunità Europea*, Il Mulino, Bolonia, 1993.

⁹ En Estados Unidos tomaba fuerza la corriente favorable a fortalecer Alemania ante la satelización de Checoslovaquia por la URSS. En este sentido, el General Lucius Clay, antiguo Comandante en Jefe estadounidense en Alemania, defendió el 7 de mayo de 1950 en Nueva York la necesidad de un rearme alemán.

internacional. La única solución era la adopción de planes de coordinación que involucrasen a los principales productores europeos.

Depositario de la confianza del Secretario de Estado Dean Acheson para buscar una solución definitiva a la integración de la República Federal Alemana en Europa Occidental, Robert Schuman decidió contar con la colaboración de Jean Monnet para elaborar una propuesta.

Se había fijado para el 10 de mayo de 1950 una Conferencia en Londres entre los aliados –Acheson, Bevin y Schuman- y para entonces el Ministro francés debía aportar una solución. Esta fue justamente la trascendental *Declaración Schuman*, de 9 de mayo de 1950, realizada en el Salón del Reloj del Quai d’Orsay ante doscientos periodistas, en la cual se anunció la oferta francesa a Alemania y a los restantes Estados democráticos europeos, de poner en común la producción del carbón y del acero bajo el mandato de una Alta Autoridad de carácter supranacional.

“Señores, no es cuestión de vanas palabras, sino de un acto, atrevido y constructivo. Francia actúa y las consecuencias de su acción pueden ser inmensas. Así lo esperamos.

Francia actúa por la paz. Cinco años, día a día, después de la capitulación sin condiciones de Alemania, Francia cumple el primer acto decisivo de la construcción europea y asocia a Alemania. Las condiciones europeas se transforman.

Europa nace de esto, una Europa sólidamente unida y fuertemente estructurada. Una Europa donde el nivel de vida se elevará gracias a la agrupación de producciones y la extensión de mercados que provocan el abaratamiento de los precios. Una Europa sin distinción de Este y Oeste. Esta es nuestra decisión con las consideraciones que la inspiran”¹⁰

La reacción a la Declaración francesa fue rápida y tremendamente positiva. El 20 de junio de 1950 había comenzado una Conferencia Internacional en París para poner las bases de un posterior tratado. Durante diez meses, los expertos –entre los cuales destacaba Monnet- realizaron un proyecto que el 19 de marzo de 1951 estaba a disposición de los Ministros de los Seis para realizar un último examen. El Tratado CECA se firmó en París el 18 de abril de 1951.

La CECA fue dotada de un sistema institucional específico llamado a “velar por el abastecimiento regular del mercado común, teniendo en cuenta las necesidades de los terceros Estados” (artículo 3.a) y a “fomentar el desarrollo de los intercambios internacionales y velar por el respeto de unos límites equitativos en los precios practicados en los mercados exteriores” (artículo 3.f)¹¹.

¹⁰ Citado en Pérez-Bustamante, Rogelio, *Historia política de la Unión Europea 1940-1995*, Editorial Dykinson, Madrid, 1995, p. 83

¹¹ Vid. Ahijado Quintillán, M y Ahijado Porres, R., *La Comunidad Europea del Carbón y del Acero: la Declaración Schuman y el renacimiento de Europa*, Madrid, Editorial Pirámide, Madrid, 2001.

Después de haber transcurrido cuatro años desde la entrada en vigor del CECA, los Estados miembros parecían valorar suficientemente el éxito de la experiencia para aventurarse a integrarse en otros sectores. El 25 de marzo de 1957 se firman los Tratados de Roma que instituyen la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEE/ EURATOM) y la Comunidad Económica Europea (CEE).

Teniendo en cuenta el lugar de la energía nuclear como alternativa a otras fuentes de energía, los Estados europeos buscaron poner en común su potencial nuclear, esperando que ello se tradujera en un mayor desarrollo de la industria que redundara a su vez, en una mayor independencia energética. La reconstrucción iniciada tras la Segunda Guerra Mundial estaba conllevando un fuerte incremento de la demanda energética, mientras el carbón seguía generando problemas a pesar de los indudables logros de la CECA.

Estados Unidos y la Unión Soviética habían iniciado un incipiente uso de la energía nuclear para la producción de la electricidad, generándose opiniones favorables al uso de esta energía en Europa Occidental¹².

En aquella Europa de los Seis, únicamente Francia había dado los primeros pasos hacia el desarrollo de la tecnología nuclear, pero tenía reticencias en cuanto a la creación de una organización internacional que incluiría a Alemania Occidental y que limitaría su autonomía.

Los Estados del BENELUX presentaron un proyecto que preveía una extensión competencial de la CECA en el ámbito nuclear. Sin embargo, ni Francia (partidaria del intergubernamentalismo), ni Alemania Occidental (para quien la Europa nuclear significaba un avance demasiado rápido), acogieron con entusiasmo dicha iniciativa. Concretamente, los puntos más controvertidos giraban en torno a los siguientes aspectos: primero, el interés francés de mantener su autonomía para desarrollar su programa nuclear militar; segundo, el monopolio de EURATOM para el aprovisionamiento de combustible nuclear y el derecho de propiedad sobre los mismos; tercero, la cuantía del presupuesto de EURATOM para la financiación de operaciones comunes.

Finalmente, fue posible alcanzar el consenso por dos causas: las presiones ejercidas por Estados Unidos y la Crisis de Suez. En efecto, Estados Unidos se negó a

¹²Para una buena exposición del debate entre partidarios y opositores de la cooperación nuclear europea en sus albores, *vid. Vaïse, M.*, “La coopération nucléaire en Europe (1955-1958)” en *Dumoulin, M., Guillen, P. y Vaïse, M.* (eds.), *L’Energie Nucléaire en Europa. Des origins à Euratom*, Peter Lang, Bern, 1994, pp. 99-110

las reiteradas peticiones de Alemania Occidental e Italia de firmar acuerdos bilaterales en el ámbito nuclear, alegando que únicamente ofrecería su apoyo a una “Comunidad de Estados”. El ofrecimiento de Estados Unidos se produjo tras la modificación de su legislación atómica, promulgada el 30 de agosto de 1954, ya anunciada por el Programa *Atoms for Peace* presentado por el Presidente Eisenhower a la ONU en 1953. La nueva legislación permitía el acceso a terceros Estados a los conocimientos técnicos y científicos, así como a la materia prima de base y fisible que la anterior legislación de 1946 había prohibido, ante la ausencia de un sistema de control internacional que velara por la aplicación pacífica de la energía nuclear¹³.

En consecuencia, el apoyo tecnológico y económico estadounidense fue crucial para convencer a los Estados de que había que buscar una solución de compromiso con Francia y, a ésta, de que había que efectuar concesiones¹⁴. Francia decidió finalmente sumarse al proyecto por dos razones: primero, si conservaba su autonomía cabía la posibilidad de que otros Estados europeos desarrollaran su propia industria nuclear con el apoyo estadounidense, rezagando así el programa nuclear francés; segundo, la puesta en común de los recursos y la creación de empresas europeas para la fabricación de combustible nuclear y manejo de residuos permitirían distribuir los costes¹⁵.

La otra causa influyente fue la crisis que provocó el cierre del Canal de Suez, lo que supuso dificultades en el aprovisionamiento petrolero, así como la puesta en evidencia de la aguda dependencia europea frente a los Estados productores. Por esto, no resulta extraño que las cancillerías vieran en la opción nuclear una salida viable al problema¹⁶.

Finalmente, el Tratado EURATOM entró en vigor el 1 de enero de 1958, estipulando las siguientes misiones:

¹³ Para una buena revisión de la evolución de la legislación en materia nuclear en Estados Unidos, Alemania y España, *vid.* Barceló, Adolf, *Instalaciones Nucleares: Autorización y Conflicto*, Editorial Ariel, Barcelona, 2002.

¹⁴ *Vid.* Pirotte, O., Girerd, P., Marsal P. y Morson, S., *Trente ans d'expérience EURATOM. La naissance d'une Europe nucléaire*, Bruylant, Bruselas, 1988, p. 14.

¹⁵ *Vid.* Guillen, P., “La France et la négociation du Traité d'Euratom” en Dumoulin, M., Guillen, P. y Vaïse, M. (eds.), *Op. Cit.*, pp. 111-129; Cusack, F. T., “A Tale of Two Treaties: An Assessment of the Euratom Treaty in relation to the EC Treaty” en *Common Market Law Review*, n° 40, 2003, pp 117-142.

¹⁶ *Vid.* Weyman-Jones, T. G., *Energy in Europe: Issues and Policies*, Methuen, Londres, 1986.

- El desarrollo de investigaciones comunes en el campo de aplicaciones pacífica de la energía nuclear, así como el impulso de centros de investigación (ISPRA, MOL, GEEL, PETTENS, entre otros fueron creados gracias a EURATOM).
- El establecimiento de normas comunes de seguridad para la protección de la población civil en general y de los trabajadores en particular.
- La concesión de préstamos para instalaciones nucleares con fines civiles (denominados “préstamos EURATOM”).
- El aprovechamiento conjunto y regular de minerales y combustibles nucleares por parte de los miembros de la Comunidad.
- La puesta en marcha de un servicio de control de seguridad a cargo de funcionarios europeos con sede en Luxemburgo, y con acceso a todas las instalaciones de la Comunidad.
- El desarrollo de relaciones externas por parte de EURATOM hacia terceros Estados y organizaciones internacionales, teniendo en cuenta, por una parte, el elevado coste de implementación de una política nuclear y los problemas relacionados con la dimensión internacional de la energía nuclear dada su relación directa con los recursos energéticos y las armas nucleares¹⁷.

En la década de los sesenta, los líderes europeos cometieron un error que llevaba aparejada la condena de la Europa de la energía. Siguiendo la línea de máxima pendiente y razonando a corto plazo, lo apostaron todo al petróleo en detrimento de otras energías.

El carbón había alimentado el desarrollo económico europeo desde hacía un siglo y medio. Por ejemplo, en vísperas de la Segunda Guerra Mundial, suministraba el 96% de la energía del Reino Unido, el 88% en Francia y el 90% en Bélgica. En 1945, el primer objetivo se impuso por sí solo: era vital recuperar rápidamente el nivel de producción anterior. Para ello eran necesarias cuantiosas inversiones, tanto para reparar los daños como para modernizar y racionalizar la explotación de minas. Pero los yacimientos de carbón presentaban graves problemas geológicos: su estructura –fallas y grosor de las vetas- suponía un considerablemente aumento de los costes de producción.

¹⁷ Burdeau, G. y Chapez, J., “Problèmes internationaux de l’énergie nucléaire: les difficultés d’une stratégie” en Kahn, Ph. (dir.), *De l’énergie nucléaire aux nouvelles sources d’énergie: vers un nouvel ordre énergétique international?*, Université de Dijon, Paris, 1979, p. 279

Por lo que se refiere a reservas –el 5% del total mundial-, eran insuficientes. A partir de 1955, fue evidente que no se podía contar con el carbón

Después de años de extracción, los costes de producción del carbón se elevaron y las Comunidades se hicieron más dependientes del petróleo durante la década de los sesenta. En diez años, las importaciones de petróleo de la Europa de los Seis aumentó más del 200% como indica el cuadro siguiente:

Tabla comparativa de las importaciones petroleras de los principales Estados miembros en los años 1961 y 1972 (en millones de toneladas)

<i>Estado miembro</i>	<i>1961</i>	<i>1972</i>	<i>Variación en %</i>
Francia	35	110	+214
Alemania	30	135	+350
Italia	34	102	+200
Países Bajos	19	47	+147
Bélgica	8	30	+275
<i>Total</i>	126	424	+237

Elaborado a partir de los datos presentados en Marconis, M., *Petróleo, la grande confrontation*, Hespérides, Toulouse, 1974, p. 204

En este contexto, empiezan a producirse las primeras reflexiones e iniciativas comunitarias, pronunciándose acerca de la conveniencia de adoptar medidas conjuntas en un sector estratégico para las economías de los Estados miembros.

En 1959 las Altas Autoridades intentaron crear un Comité inter-ejecutivo para la conformación de un mercado energético común, alegando que ello podría contribuir a la competitividad y a la seguridad de suministro. Los Estados miembros rechazaron esta iniciativa porque no veían la manera en la cual las Comunidades podrían actuar ante crisis como la de Suez e Irán, por ello prefirieron mantener la autonomía de sus políticas energéticas para tomar medidas tendientes a asegurar su suministro petrolero.

Asimismo, los Estados miembros no aprobaron el “Protocolo de Acuerdo sobre Problemas Energéticos” de abril de 1964 que hacía un llamado a la instauración de una política energética común sin fijar plazos.

Una nueva iniciativa se produjo con la fusión de las instituciones de las tres Comunidades. El 18 de diciembre de 1968, la Comisión presentó el documento “Principales lineamientos para una Política Energética Comunitaria”, el cual señaló a la seguridad de suministro al menor coste posible, la construcción de un mercado

energético comunitario y la coordinación de las políticas energéticas de los Estados miembros como los objetivos a alcanzar¹⁸. Sin embargo, la propuesta nuevamente fue dejada de lado por el Consejo, de modo que la visión sectorial presente en los Tratados constitutivos siguió vigente.

4.2. Las Comunidades ante las crisis del petróleo de los años setenta.

En 1973, el consumo de energía de los Estados miembros de las Comunidades, se basaba en aproximadamente 60% de las importaciones petroleras, que procedían casi totalmente del Medio Oriente y el Norte de África.

Dependencia energética de la Europa de los Nueve en 1973 (en %)

<i>Estado miembro</i>	<i>Importaciones netas/Consumo total</i>
Bélgica	50
Dinamarca	20
Alemania	55
Francia	79
Irlanda	81
Italia	84
Luxemburgo	99,6
Países Bajos	45
Reino Unido	50
<i>Promedio CEE</i>	63

Tomado de Comisión Europea, *La Communauté européenne et le problème de l'énergie*, Luxemburgo, 1983, p. 18

La crisis petrolera de ese año reflejó las importantes diferencias existentes entre de los Estados miembros en materia energética. Es destacable el desencuentro que se produjo en la Conferencia de Copenhague, celebrada los días 14 y 15 de diciembre de 1973. Allí se puso de manifiesto que, a pesar de los buenos deseos, las prioridades nacionales prevalecieron más que nunca sobre las opciones comunitarias.

En la Conferencia de Copenhague, se rechazó la propuesta de Francia de institucionalizar las cumbres europeas dedicadas a la energía. Además, Reino Unido y Francia intentaron impedir cualquier reparto equitativo de los aprovisionamientos efectuados por las empresas petroleras, lo que hubiera mitigado las consecuencias del embargo decretado por los Estados árabes de la OPEP a los Países Bajos. A su vez,

¹⁸ Vid. Blumman, C. y Joly, G., "Énergie et Communautés Européennes" en *Revue Trimestrielle de Droit Européen*, 1985, pp. 613-680

Ámsterdam amenazó con interrumpir los suministros de gas natural a sus socios comunitarios. Ni siquiera la creación de la AIE en el marco de la OCDE un año más tarde solucionaría el conflicto¹⁹, ya que como apuntamos Francia se negó a participar.

“The break out of Kippur war between Israel and the Arab countries from October 6 to 16, 1973 made things worse. During this war Arab countries placed an embargo on exports to countries which were treated as enemies of the Arab cause – including all the countries of Western Europe-, also they decided to behave as a price setter for crude oil. The first effect of the crisis was a shortage of oil, which led to consumption measures in member states. Although supply problems were overcome after December 1973, higher prices for crude oil remained. The Community Member States’ economic position became worse and the recession period, which was termed Eurostagnation, began in whole Europe. The Community, as the world’s largest importing group, experienced very depressive reactions to the shift in world income. In macroeconomic policy, the monetary policy was used to decrease consumption but the result was severe inflation. It can be said that the macroeconomic policies remained insufficient”²⁰.

El 30 de enero de 1974, el Consejo de las Comunidades decidió la creación de un Comité de Energía encargado de informar al Consejo, emitir su opinión sobre las propuestas de la Comisión y preparar balances energéticos exhaustivos por Estados miembros.

El *Informe Simonet* (mayo de 1974) propuso nuevas orientaciones que servirían de base al Consejo de Ministros del 17 de diciembre de 1974, que a su vez fijó el objetivo de reducir la dependencia energética de la CEE en 1985 al 50%.

El 16 de enero de 1976, la Comisión hizo público un informe sobre el cumplimiento de los objetivos fijados para 1985, donde se señaló que resultaría difícil alcanzarlos. Así, se ponía en entredicho el objetivo de independencia energética por varias razones fundamentales:

- Las nuevas prioridades asignadas a la lucha contra la recesión económica, la inflación y el desempleo.
- Los retrasos en los programas nucleares.
- Cierta desaceleración del ritmo de explotación previsto de los yacimientos petroleros del Mar del Norte.

¹⁹Un buen trabajo sobre el impacto de las crisis petroleras en las relaciones intra-comunitarias y las relaciones trasatlánticas lo tenemos en Lieber, R., “Europe and America in the World Energy Crisis” en *Internacional Affairs*, nº 4, 1979, pp. 531-545.

²⁰Özen, Zerrin, *The Development of energy policy in the European Union*, Working Paper, LSE, Londres, 2003, p. 3

Las importaciones de crudo representaban en 1977, 485 millones de toneladas, es decir, el 50% del consumo bruto de energía y más del 92% del consumo bruto de petróleo. Los principales proveedores eran Arabia Saudita e Irán. Los Estados árabes en la víspera de la segunda crisis representaban casi el 65% de los abastecimientos energéticos.

A pesar de la marcada dependencia europea de los Estados árabes, la cuestión energética fue excluida de los debates de las comisiones euro-árabes (reunidas en los Emiratos Árabes en 1975, en Luxemburgo en 1976 y en Túnez en 1978) debido a:

- La oposición de Estados Unidos a todo diálogo de la Europa de los Nueve con los Estados árabes. Se puede mencionar dos ejemplos: la convocatoria por el Presidente Nixon de la Conferencia de Washington de febrero de 1974 y la creación de la AIE en noviembre de 1974, que para Estados Unidos permitía la “atlantización” no sólo de la política energética, sino también de los programas de investigación, sobre todo los nucleares, del “mundo libre”. Sin embargo, la mayoría de los europeos optaron por esta vía en lugar de buscar un acuerdo directo con los Estados miembros de la OPEP o al menos con sus principales proveedores árabes.
- La falta de cohesión de las posiciones comunitarias acerca de las cuestiones energéticas. Ante un hecho sin precedentes, la cuadruplicación de los precios del petróleo, Europa reaccionó de forma dispersa, incluso discordante. Las diferencias entre las situaciones de cada uno de los socios desde el punto de vista de la dependencia energética, las disparidades en las tasas de crecimiento económico y los reflejos nacionalistas revelaban la ausencia de una política energética común.
- El fortalecimiento de las empresas petroleras multinacionales en su papel de intermediarios entre los Estados productores y consumidores.

No obstante, se tomaron algunas medidas de protección ante la eventualidad de nuevas interrupciones de los abastecimientos petroleros:

- La constitución de reservas petroleras suficientes para cubrir el consumo nacional durante un tiempo limitado.

- La diversificación geográfica de las fuentes de abastecimiento, acompañada a veces de una diversificación económica y política en la medida en que los proveedores extranjeros pertenecían a sistemas políticos y económicos diferentes.
- La cooperación con las compañías petroleras multinacionales que controlan fuentes de suministros importantes.

Así observamos durante la década de los setenta que la desigual importancia del petróleo como recurso estratégico, generó contradicciones a nivel comunitario producto de las diferentes opciones nacionales. Así, mientras los Países Bajos y Alemania Occidental defendían una política de base liberal, Francia se mostraba reacia a ceder en su visión mercantilista²¹. Estas contradicciones, se sumaron a otras consideraciones de política exterior aducidas por cada uno de los Estados miembros, que impidieron en definitiva, la eclosión de una política energética comunitaria a pesar de su imperiosa necesidad.

“...1970s was one of eclecticism in terms of EC energy policy: oil had become the most important fuel, but the formal competences of the EC in energy policy concerned only coal and nuclear energy, both of which were diminishing in importance. Institutionally, with competences split among the treaties and other community acts, there are difficulties in achieving a common energy policy without institutional contradictions and ambiguities [...] the concern for security of supply loomed large in the directives, with the creation of 90-day emergency oil stocks in each member state, although, this was already in place in the IEA countries. Several directives dealt with other aspects of safeguarding the oil supply, but they only sought to coordinate national policies. There was no role for the Commission beyond this”²².

4.3. Los intentos de instaurar una política energética comunitaria en la revisión de los Tratados constitutivos. Del Acta Única Europea al Tratado de Niza.

En la década de los ochenta se produjo como hemos visto un importante aumento de la producción mundial de petróleo, así como una ola económica expansiva, lo cual justificó en parte, la exclusión de una política energética en la revisión de los Tratados constitutivos que introdujo el Acta Única Europea.

²¹ Vid. Touret, D., *Le regime français d'importation du pétrole et la CEE*, LGDJ, Paris, 1978; Grenon, M., “Présentation des principales politiques énergétiques nationales” en *Revue de l'Énergie*, n° 401, 1988, pp. 244-250.

²² Haaland Matláry, Janne, *Energy Policy in the European Union*, Macmillan Press, Basingstoke, 1997, p. 18

Los Estados miembros no se mostraban proclives a enfrentarse nuevamente cuando la reducción de los precios y el descubrimiento de nuevos yacimientos en el Mar del Norte permitían ser optimistas, al menos a medio plazo. Siete años después de la primera crisis del petróleo, el grado de dependencia energética de los Estados miembros de las Comunidades había descendido del 64,3% (1973) al 54,3% (1980).

En 1986, los Estados miembros de las Comunidades, como el resto de los Estados consumidores, debieron hacer frente a una nueva crisis de efecto inverso a las dos anteriores. Si la conmoción provocada por la crisis iraní hizo subir los precios hasta niveles inéditos en 1979, la contra-crisis de 1986 los hizo caer hasta niveles inquietantes.

La contra-crisis de 1986 señaló, indiscutiblemente, el comienzo de una ruptura de los Estados europeos en sus esfuerzos por controlar el consumo energético, a pesar de la fijación de objetivos comunitarios en la perspectiva de 1995:

- Limitación al 40% del petróleo en el balance energético y al 33% del petróleo importado;
- Reducción de la intensidad energética en un 20% entre 1986 y 1995;
- Mantenimiento de la cuota del gas natural en torno al 20%;
- Incremento de la cuota de combustibles sólidos a través de las importaciones;
- Limitación al 15% de la cuota de los hidrocarburos en la producción eléctrica;
- Aumento de la contribución de las energías renovables.

La ruptura adopta sobre todo la forma de una disminución drástica de las ayudas financieras directas a las inversiones en nuevas tecnologías energéticas y el aumento de la demanda energética del sector transporte.

No todos los Estados miembros de las Comunidades se vieron afectados en la misma medida por el hundimiento de los precios del petróleo en 1986. La disponibilidad de recursos energéticos domésticos, la estructura de producción energética y el sistema fiscal ahondaron diferencias entre ellos. Pero, en conjunto, el balance revela de nuevo el repunte del petróleo en la matriz energética.

A principios de 1990, los Estados miembros seguían siendo los mayores importadores mundiales de petróleo, con casi ocho millones de barriles diarios, que satisfacían casi el 80% de su consumo.

Apenas unos meses más tarde, la Primera Guerra del Golfo planteó nuevamente el problema de la inestabilidad política de los Estados productores y la vulnerabilidad de los Estados miembros ante las fluctuaciones de la producción y los precios. En realidad esta crisis tuvo una incidencia sobre los precios y sobre la seguridad de los aprovisionamientos mucho menor que las crisis anteriores²³.

De hecho, las exportaciones de la OPEP hacia las Comunidades aumentaron en un 35%, lo que representa un 62% del total de las importaciones extracomunitarias. Dentro de esto, se produjo una regresión muy sensible en las importaciones de Irak y Kuwait (-30,6% y -33,8% respectivamente). Sin embargo, las entregas de los Emiratos Árabes, Arabia Saudita y Libia aumentaron (16,4%, 6,6% y 21,2% respectivamente) lo cual denota que ellos reemplazaron a sus socios de la OPEP implicados en la guerra.

No obstante, los Estados miembros plantearon la necesidad de un diálogo fluido entre productores y consumidores como el marco idóneo en el cual deberían desarrollarse los intercambios petroleros en el futuro.

Ahora bien, la articulación de dicho diálogo exigía la instauración previa de la “Europa de la Energía”. La ocasión se presentó con el proceso de revisión gradual de las Comunidades abierto en 1990 mediante el mecanismo de las Conferencias Intergubernamentales.

Así, durante los trabajos de dichas Conferencias Intergubernamentales, la Comisión insistió en la necesidad de incluir en el Tratado de la Unión Europea (TUE), una disposición específica relativa a la política energética comunitaria con el objetivo de lograr una gestión supranacional de la seguridad de los aprovisionamientos y clarificar las competencias en este ámbito.

La idea no era novedosa, ya en el proyecto de TUE presentado por el Parlamento Europeo en 1984 se incluía en el artículo 53.f una competencia de la Comunidad Europea en el sector energético con el objetivo de garantizar la seguridad de los abastecimientos, la liberalización de los mercados energéticos, el desarrollo de fuentes de energías alternativas y renovables, y, la consecución de medidas destinadas a la protección ambiental²⁴.

²³ Al respecto, *vid.* Jacquet, P. y Nicolas, F., *Pétrole. Crisis, marchés, politiques*, Institut Français des Relations Internationales, Paris, 1991; Caserta, C., “La politica energetica della CEE: effetti Della crisi del Golfo Persico e prospettive in vista del mercato unico del 1992” en *Il diritto dell’economia*, n° 3, 1990, pp. 775-778.

²⁴ Parlamento Europeo, “Proyecto de Tratado instituyendo la Unión Europea” en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 77, 19 de marzo de 1984, p. 38

Posteriormente, fue presentado un proyecto por la Presidencia luxemburguesa en el marco de la Conferencia Intergubernamental -previamente a la adopción del texto definitivo del TUE-, con un título XII dedicado por entero a la energía.

El mencionado título XII incluía tres artículos. En el artículo A, se definían cuales debían ser los objetivos de la acción comunitaria en materia energética, al tiempo que se anunciaba la necesaria coordinación con las acciones emprendidas por los Estados miembros. Del espíritu del texto se desprendía una preocupación evidente por garantizar la coherencia de la acción comunitaria tanto con las iniciativas estatales como con las políticas desarrolladas en el marco de los dos tratados sectoriales CECA y EURATOM. El artículo B, otorgaba competencia a la Comunidad para establecer relaciones exteriores. Por último, en el artículo C se establecía el procedimiento de cooperación, previa consulta al Comité Económico y Social, para la toma de decisiones según objetivos previstos en el artículo A.

No obstante, un nuevo desencuentro entre los Estados miembros se produjo en Noordwijk el 12 y 13 de noviembre de 1991. Durante las negociaciones, Francia, Alemania, Bélgica e Italia, se mostraron favorables a la incorporación de estas competencias al Tratado. Por razones diversas se opusieron Reino Unido, Países Bajos y España, entre otros. La oposición española se justificó por la inexistencia de una autoridad común que asegurara los abastecimientos externos, los suministros internos, la transparencia de los mercados energéticos, la definición óptima de la matriz energética, así como la defensa del sector carbonífero español y la moratoria nuclear²⁵.

Por ello, en un comunicado de la Presidencia se manifestaba que, con el fin de alcanzar un compromiso global, se acordaba la supresión del título relacionado con la energía. El texto final del TUE sólo recogió una mención del tema en el artículo 3, indicando que la Comunidad Europea comporta, según las condiciones y el ritmo previstos por el Tratado, la adopción de medidas en los ámbitos de la energía, la protección civil y el turismo.

Una vez más, la “Europa de la Energía” se esfumaba nuevamente ante discrepancia entre los Estados miembros, aunque en esta ocasión el TUE disponía que fuera uno de los asuntos a considerar en la siguiente Conferencia Intergubernamental:

“La Conferencia declara que la cuestión de la introducción en el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de los títulos relativos a los ámbitos mencionados en la letra t) del artículo 3 se examinará con

²⁵ *Vid. Secretaría de Estado para la Unión Europea, La Conferencia Intergubernamental de 1996. Bases para una reflexión*, Ministerio de Asuntos Exteriores, Madrid, 2 de marzo de 1995, p. 34.

arreglo al procedimiento previsto en el apartado 2 del artículo N del Tratado de la Unión Europea, tomando como base un informe que la Comisión presentará al Consejo a más tardar en 1996. La Comisión declara que la actuación de la Comunidad en estos ámbitos proseguirá conforme a las disposiciones actuales de los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas”²⁶

Los debates en materia energética de la Conferencia Intergubernamental de 1996 se iniciaron tomando como referente el informe presentado por la Comisión el 3 de abril de 1996²⁷. La Comisión se mostró favorable a añadir un título específico sobre la energía en el Tratado, con el objeto organizar la normativa existente, y complementarla con medidas necesarias para definir una política energética comunitaria. Asimismo, la Comisión propuso claramente una consolidación de la normativa, lo cual resolvía a la vez los problemas de atribución de competencias y del futuro del Tratado CECA y EURATOM. El planteamiento contaba con el apoyo decidido del Parlamento Europeo, que impulsaba una política energética que respondiera a los objetivos de seguridad de abastecimientos y protección del ambiente²⁸.

Sin embargo, los llamados de las instituciones comunitarias chocaron nuevamente con la reluctancia de los Estados miembros. Las negociaciones en el marco de la Conferencia Intergubernamental se vieron marcadas por una fuerte división, incluso mayor que cuando se negociaba el Tratado de Maastricht. Así, y pese a que la necesidad de establecer una política energética comunitaria gozaba de cierto consenso, el debate siguió mostrando importantes desencuentros, de modo que los Estados miembros optaron por mantener el *status quo*.

El Tratado de Ámsterdam finalmente no supuso notables avances en el terreno energético. Tan sólo se incluyó una breve referencia en el preámbulo, en el título correspondiente al “Medio Ambiente” (el nuevo título XIX y el apartado 2 del artículo 175) y en el título XV sobre “redes transeuropeas” (los artículos 154, 155 y 156 combinados con los artículos 158). Esta laguna evidenciaba que, aun teniendo cabida en el ámbito de actividades de las Comunidades, los Estados miembros no están dispuestos a transferir las competencias en materia energética. No obstante, la acción en el ámbito

²⁶ Declaración nº 1 anexa al TUE relativa a la protección civil energía y turismo

²⁷ Conferencia Intergubernamental, *Informe de la Comisión al Consejo relativo a la protección civil, el turismo y la energía*, CONF 3838/96, 12 de abril de 1996.

²⁸ Parlamento Europeo, “Resolución sobre la opinión del Parlamento sobre la convocatoria de la Conferencia Intergubernamental” en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 96, 1 de abril de 1996, p. 77

energético adquirió una nueva dimensión, la ambiental, sin que ello se haya traducido en nuevas competencias comunitarias²⁹.

El Tratado de Niza adoptado en el Consejo Europeo de diciembre de 2000 tampoco materializó competencias en el sector energético. En un Protocolo adjunto a este texto³⁰, únicamente se describieron las líneas maestras del proceso de absorción de la CECA por parte de la CE ante el vencimiento del Tratado CECA en 2002³¹.

4.4. Cambio de formato. El diseño de los objetivos de una política energética común por la Comisión Europea.

Desde que en las negociaciones previas al Tratado de Maastricht quedara en evidencia la oposición de los Estados miembros a otorgar competencias a la Comunidad Europea en el sector energético, las instituciones comunitarias y especialmente la Comisión, presentaron importantes documentos de trabajo en los que se apuntan las directrices que la Unión Europea debería llevar a cabo en esta materia³².

A partir de allí, se abrió un importante proceso de reflexión sobre la necesidad de una política energética para la Unión Europea. Los resultados alcanzados en el marco de este proceso, han permitido la instauración paulatina de una política energética común, esto es, de base intergubernamental, alrededor de unos objetivos específicos que han llevado incluso a la adopción de medidas concretas.

En enero de 1995 culminó el debate que la propia Comisión había iniciado en 1993 con la adopción del *Libro Verde* “*Para una política energética de la Unión*

²⁹ El Tratado de Ámsterdam desarrolló una preocupación por la protección del ambiente, integrando esta dimensión en todas las materias de competencia comunitaria. *Vid. Aldecoa Luzárraga, Francisco*, “Tratado de Ámsterdam. Un pequeño gran paso en la consolidación del modelo de la Unión” en *Cuadernos Europeos de Deusto*, nº 18, 1998, pp. 11-48; *Oreja Aguirre, M. (dir.)*, *El Tratado de Amsterdam. Análisis y comentarios*, vol. 1, Mc Graw-Hill, Madrid, 1998, p. 386; *Jiménez de Parga, Patricia*, “El Tratado de Ámsterdam y el Medio Ambiente. La cuasi-constitucionalización por la Unión Europea de los principios del Derecho Internacional Ambiental” en *Revista de Gestión Ambiental*, nº 5, mayo 1999, pp. 3-12.

³⁰El Tratado de Niza recoge un Protocolo anexo relativo a las consecuencias financieras de la expiración del Tratado CECA, *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 80, 10 de marzo de 2001, pp. 67-68.

³¹*Cervera Vallterra, M.*, “La disolución de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero: Estado Actual” en *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, nº 12, año 6, mayo-agosto de 2002, pp. 393-432.

³²Esta sección la hemos elaborado siguiendo la argumentación de *Zapater Duque, Esther*, *La Unión Europea y la Cooperación Energética Internacional*, Naturcorp Multiservicios-Editorial Dykinson, Madrid, 2002, pp. 64-73.

Europea”³³, documento en el que se señalaban los problemas que de la ausencia de una política energética podían derivarse para la Unión Europea al tiempo que se apuntaban posibles soluciones.

Conscientes de la necesidad de contar con un importante nivel de compromiso entre todos los sectores implicados, en particular la industria y los gobiernos, el *Libro Verde* fue objeto de un amplio debate. Los Estados miembros y el resto de instituciones comunitarias –entre las que sobresale el Parlamento Europeo³⁴- fijaron posiciones. Sobre la base de las distintas aportaciones, la Comisión aprobó en 1996 el *Libro Blanco “Una política energética para la Unión Europea”*³⁵, documento en el que se concretan las principales orientaciones sobre política energética y las medidas adecuadas para su implementación.

Según el *Libro Blanco* los ámbitos principales de actuación que debería contemplar una política energética común son: la consecución de la integración de los mercados energéticos, la seguridad de abastecimiento de energía y la protección al ambiente.

A partir de allí, se han tomado una serie de medidas, mediante la colaboración entre las instituciones comunitarias y los Estados miembros. En este contexto, la Comisión y el Parlamento se han destacado por su papel de impulsores, pero finalmente son los Estados miembros quienes tienen el poder de decisión dada la base intergubernamental de esta política.

4.4.1. Mercado Interior de la Energía.

Por integración del mercado de la energía se denota, no tan sólo la liberalización de los mercados nacionales que en mayor o menor medida siguen respondiendo a lógicas nacionales, sino el logro efectivo de un auténtico mercado único a nivel comunitario.

El artículo 100 del Tratado CEE permitió adoptar la primera disposición en materia energética mediante la Directiva 90/547/CEE del Consejo, de 29 de octubre de

³³ Comisión Europea, *Libro Verde “Para una política energética de la Unión Europea”*, COM (94) 659 Final, 11 de enero de 1995.

³⁴ Parlamento Europeo, *Informe sobre el Libro Verde “Para una política energética de la UE”*, n° A40212/95

³⁵ Comisión Europea, *Libro Blanco “Una política energética para la Unión Europea”*, COM (95) 682 Final, 13 de diciembre de 1995.

1990, relativa al tránsito de electricidad por las grandes redes. Luego con base al mismo artículo, fueron adoptadas las disposiciones claves en el proceso de apertura progresiva de los mercados energéticos, es decir, la Directiva 96/92/CE sobre liberalización del mercado de la electricidad adoptada en 1996 y la Directiva 98/30/CE sobre liberalización del mercado del gas adoptada en 1998, las cuales debían ser transpuestas por los Estados miembros en febrero de 1999 y en agosto de 2000, respectivamente.

En líneas generales, estas Directivas buscan, en primer lugar, suprimir los derechos exclusivos de importación y exportación del gas y la electricidad, así como de construcción y explotación de instalaciones en ambos sub-sectores; y en segundo lugar, establecen mecanismos destinados a garantizar la apertura de los mercados. En este sentido, se establecen porcentaje de apertura mínima progresiva de los mercados de electricidad y gas para el período 2000-2003. Los niveles fijados, de 30 a 35% del consumo interior en el caso de la electricidad y de 20 a 28% en el caso del gas podían ser superados por los Estados miembros en función de su situación, de hecho, Reino Unido y Alemania alcanzaron rápidamente el 100%³⁶.

Aunque los Estados miembros adoptaron las disposiciones nacionales relativas a la incorporación de ambas Directivas y que las primeras medidas de apertura fueron tomadas, el nivel de intercambios era aún muy inferior al registrado en otros sectores sujetos a un proceso similar (por ejemplo, telecomunicaciones).

Por ello, la Comisión reaccionó adoptando medidas de acompañamiento a través de las llamadas “propuestas cuantitativas” (referidas al grado de apertura del mercado) y “propuestas cualitativas” (relativas a las obligaciones mínimas en materia de acceso a la red, protección al consumidor, regulación y separación de las funciones de transporte y distribución en las empresas de gas y electricidad)³⁷. La finalidad principal de estas medidas consiste en que se garantice un acceso equitativo y no discriminatorio a las redes de transporte y distribución por parte de los distintos actores del mercado, puesto que esta fase de la cadena del negocio tiene costes marginales decrecientes, lo que significa que es un monopolio natural. La solución a este problema exige la constitución de un operador del sistema, la adopción de normas para establecer el precio de los intercambios transfronterizos, normas para la adjudicación y gestión de la capacidad

³⁶Vid. Stern, Jonathan, *Competition and Liberalization in European Gas Markets. A Diversity of Model*, The Royal Institute of International Affairs, Londres, 1998

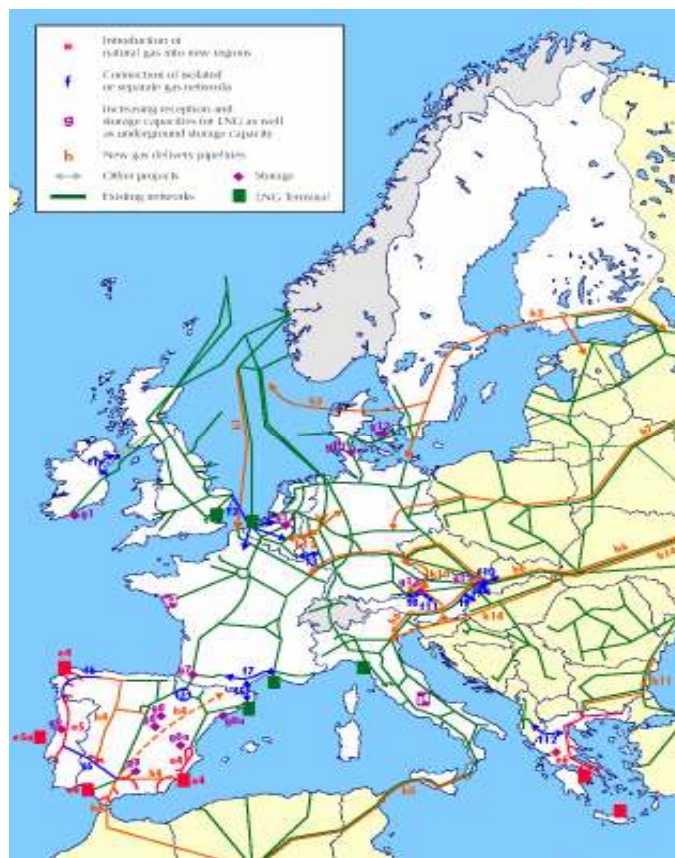
³⁷ Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo en relación a la Realización del Mercado Interior de la Energía*, COM (2001) 125 Final, 13 de marzo de 2001

limitada de interconexión y, por último, normas para el incremento de la capacidad física de interconexión actual.

En esta línea, y con base jurídica en el artículo 156 del Tratado CE, se adoptó la Decisión nº 1229/2003/CE de 26 de junio de 2003, por la que se establece un conjunto de orientaciones sobre las redes transeuropeas en el sector de la energía (básicamente líneas de transporte de electricidad, gasoductos y oleoductos) y se conceden ayudas financieras comunitarias para la construcción y mantenimiento de estas infraestructuras.

La prioridad de las redes transeuropeas resulta, asimismo, de su importancia para hacer del mercado interior de la energía una realidad física, para fortalecer la diversificación del abastecimiento de gas de la Comunidad, para integrar las redes de los nuevos Estados Miembros y para garantizar el funcionamiento coordinado de las redes eléctricas y gasistas de Europa y de las cuencas del Mar Mediterráneo y del Mar Negro. La importancia de la Decisión nº 1229/2003/CE para Estados miembros como España y Portugal es enorme, dado su carácter peninsular y el aislamiento de sus redes (no son pocos los que señalan que la Península Ibérica es una “isla energética”)³⁸.

³⁸ Vid. López Isla, Honorato, “El mercado ibérico de la energía” en *Economía Exterior*, nº 26, otoño 2003, pp. 29-38



Mapa de gasoductos europeos, tomado de **European Commission**, *Trans-European Energy Networks. Policy and Actions of European Union*, Bruselas, 1997, p. 33.

Tomando en cuenta toda esta problemática asociada a la introducción de competencia en los mercados eléctricos y gasistas, la Comisión creó en 1998 el Foro Regulador de la Electricidad en Florencia, y un año más tarde, el Foro Europeo de Reglamentación del Gas en Madrid. En la composición de estas instancias de discusión participan representantes de la Comisión y de los Estados miembros, de las autoridades reguladoras nacionales, gestores de las redes de transporte, suministradores y vendedores de gas y electricidad, y los consumidores. La labor principal de estos foros es alcanzar acuerdos sobre los principios básicos del mercado interior de la energía y estandarización de las normativas nacionales.

Tras el impulso del Consejo Europeo de Barcelona de marzo de 2002, en varios Estados Miembros –España entre ellos- existe ya desde 2004 una apertura total del mercado eléctrico y del gas para todo tipo de consumidores. No obstante, el proceso requiere continuarse pues hay otros Estados –Francia entre ellos- que van más despacio.

“...España ha liderado el frente para impulsar una normativa europea de mayor alcance y para incrementar las interconexiones energéticas con el continente y, en este sentido, no hay que infravalorar los éxitos derivados de la Cumbre de Barcelona en la primavera de 2002. Pero las reticencias de algunos

Estados miembros (especialmente Francia) sobre este asunto son bien conocidas y, en consecuencia, el avance europeo promete ser lento³⁹.

Por ello, el Consejo y el Parlamento con base en los artículos 47, 55 y 95 del Tratado, adoptaron la Directiva 2003/54/CE de 26 de junio de 2003 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 96/92/CE y la Directiva 2003/55/CE de 26 de junio de 2003 sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural y por la que se deroga la Directiva 98/30/CE.

Según la Comisión Europea con las Directivas actualmente en vigor, se profundiza y consolida la competitividad y la eficacia del mercado energético europeo puesto que se garantizan unas condiciones equitativas en el ámbito de la generación eléctrica y de la producción de gas y se reduce el riesgo de que aparezcan posiciones dominantes o comportamientos abusivos; se garantizan tarifas de transporte y distribución no discriminatorias mediante un acceso a las redes basado en tarifas publicadas antes de su entrada en vigor; se vela por la protección de los derechos de los pequeños clientes y de los clientes vulnerables; se promueve la divulgación entre los consumidores de información sobre las fuentes de energía empleadas para la producción de electricidad, así como referencias a su correspondiente impacto ambiental. Además de todas las ventajas citadas, agrega la Comisión, que la eficiencia generada por el mercado interior ha atenuado el impacto de los aumentos de precio en las energías primarias (petróleo y gas natural, sobre todo) en los precios que deben pagar los consumidores finales por la electricidad y el gas⁴⁰.

Sin embargo, entre las intenciones de las Directivas brevemente resumidas y la realidad de la evolución de los mercados eléctricos y gasistas europeos media una distancia considerable. De entrada, aún se requiere un esfuerzo considerable para aumentar las interconexiones que permitan un comercio regular de energía entre todos los Estados miembros. Además los mercados eléctricos y gasistas en los últimos años han discurrido por derroteros alejados de la competencia y la separación de actividades. Fundamentalmente, las perspectivas sobre la creación del mercado interior de la energía han servido para alentar la concentración empresarial en el plano interno (así las ocho empresas alemanas del sector energético han quedado reducidas a cuatro, que producen el 90% de la electricidad y el gas; en España, ENDESA e Iberdrola controlan 80% del

³⁹ Sanz, Jorge, "España 2003: política energética, situación y perspectivas" en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, p.91

⁴⁰ Vid. Comisión Europea, *Informe anual sobre la puesta en marcha del mercado interior del gas y la electricidad*, COM (2004) 863 Final, 6 de noviembre de 2004.

sector eléctrico)⁴¹. Este proceso de fusiones internas, ha dado paso a un proceso de concentraciones a escala europea, que ha traído desde 2005 una reacción proteccionista por parte de los Estados miembros. A su vez, la Comisión Europea ha alentado estas concentraciones con la perspectiva de crear campeones europeos que contribuyan a cimentar el mercado interior⁴².

Finalmente, el mercado interior de productos petroleros a pesar de funcionar con reglas propias, adolece también de suficiente integración. Aunque en términos generales puede afirmarse que éstos son más competitivos que los del gas o la electricidad, existen importantes imperfecciones en los capítulos de refino y distribución. Una simple comparación de los precios existentes en los distintos Estados miembros arrojará diferencias significativas que no se correlacionan a los precios del petróleo, sino a la fiscalidad que se aplica en cada Estado miembro y a la propia estructura que presenta cada mercado nacional.

4.4.2. Seguridad de Abastecimiento. Gestionando la dependencia externa.

La seguridad en el abastecimiento energético es una cuestión que ha estado siempre presente en el proceso de construcción comunitario, sobre todo en coyunturas de altos precios del petróleo.

Así, en los últimos años, de la mano a la tercera crisis de precios el tema ha sido relanzado con fuerza. La Unión Europea experimenta una creciente dependencia energética del exterior⁴³ debido a su escasez de recursos naturales y a su elevado grado de desarrollo económico y de consumo. Este panorama perjudica especialmente a los sectores de servicios e industriales más relevantes (transporte y electricidad), porque

⁴¹ Vid. Díaz Lema, José Manuel, “La creación del mercado energético europeo, una apuesta de futuro” en *Cuadernos de Energía*, n° 13, junio de 2006, pp. 70-73

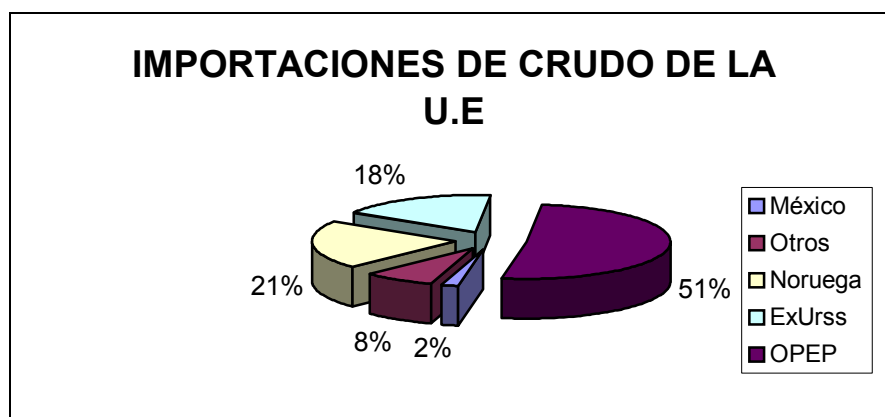
⁴² Este proceso de concentraciones aunado a la integración horizontal de las empresas eléctricas y gasistas al amparo de la Comisión, están constituyendo auténticos gigantes energéticos europeos. Así ya algunos se atreven a llamarle los “Siete Hermanos”, como una alusión a la correspondencia del fenómeno con las “Siete Hermanas” que dominaron el mercado petrolero antes de la creación de la OPEP. Vid. Thomas, Steve, “The Seven Brothers” en *Energy Policy*, n° 31, 2003, pp. 393-403; Araujo, Marcos y Escudero, Alberto, “Concentraciones y Sector Energético” en *Cuadernos de Energía*, n° 7, Madrid, enero de 2005, pp. 16-21; Miguel, Bernardo de, “Barroso propone crear grandes empresas de energía europeas” en *Cinco Días*, Madrid, 09 de marzo de 2006 (disponible en http://www.cincodias.com/articulo/empresas/cdsedi/20060309cdsdiemp_5/Tes/) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

⁴³ Según la Comisión, en 1999, las importaciones de productos energéticos representaron 240.000 millones de euros, el 6% de las importaciones totales y el 1,2% del PIB de la UE. Vid. Comisión Europea, *Libro Verde “Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético”*, COM (2000) 769 Final, p. 21

exige un gran volumen de fuentes energéticas. La situación debilita enormemente a la UE, poniendo de relieve su escasa capacidad de actuación en materia energética y su bajo grado de autosuficiencia.

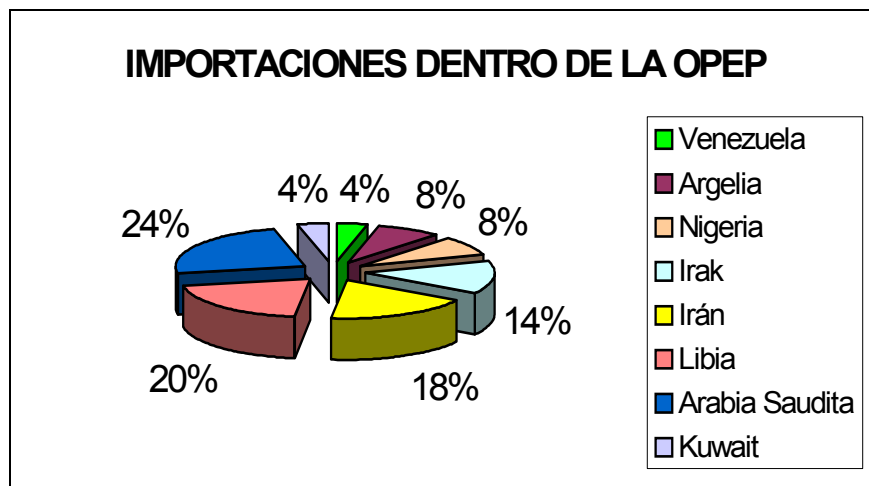
La perspectiva es especialmente dramática respecto del petróleo⁴⁴ porque la importación de este producto representa hoy el 76% de las necesidades europeas. Según las estimaciones del *Libro Verde*, de continuar la tendencia actual, en los próximos veinte o treinta años –considerando la ampliación de nuevos socios-, se producirá un notable incremento del consumo de la energía. Así, el 90% del petróleo consumido en la UE será importado para 2020-2030 frente al 50% en 1999.

Pese a haber perdido parte de su relevancia, el carbón sigue constituyendo una energía primaria de importancia económica considerable. En estos momentos, la Unión Europea produce 325 toneladas del carbón que representan el 13% del suministro de la energía primaria utilizada; pero, sólo la mitad de este carbón se produce en el interior de la Unión. La otra mitad procede de otros Estados: Rusia principalmente y, algunos de Estados que están negociando su incorporación a la Unión, como Polonia⁴⁵ y la República Checa.



⁴⁴ El 45% de las importaciones procede de Oriente Medio. La Unión Europea sólo produce petróleo en el Mar del Norte, apenas el 4,4% de la producción mundial. La explotación y extracción es muy costosa en comparación con Medio Oriente. Frente a los 7 a 11 dólares el barril del coste del Mar del Norte, en Medio Oriente el coste de producción gira en torno a los 2 dólares por barril.

⁴⁵ *Ibidem.* pp. 107-108. Según los datos aportados por la Comisión, Polonia cuenta con una producción equivalente a los cuatro Estados productores de la Comunidad. En 1999, su producción alcanzó los 112 millones de toneladas frente a los 14 millones producidos en la República Checa. Por detrás, se encuentran Bulgaria, Hungría y Rumania, que producen cada uno entre 2 y 3 millones anuales.



Elaboración propia a partir de los datos de Comisión Europea, *Libro Verde "Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético"*, COM (2000) 769 Final

La gestión de la dependencia externa sigue siendo, en consecuencia, una tarea pendiente de la UE. Por ello, la Comisión presentó el *Libro Verde "Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético"* en 2000, documento en el que se señalan las debilidades estructurales del sistema de abastecimiento de la Unión Europea y se presentan las orientaciones de una estrategia energética a largo plazo. Los condicionamientos básicos de dicha estrategia son: la creciente tasa de dependencia energética de Europa, la función del petróleo como factor determinante del precio final de la energía y los escasos resultados alcanzados hasta ahora por las políticas de control de consumo.

La Unión Europea es un importante actor en las relaciones energéticas internacionales al ser el primer importador y el segundo consumidor del mercado⁴⁶. Sin embargo, esta posición relevante no se traduce en la posibilidad de influir en los mercados energéticos internacionales en general, y petrolero en particular. Por consiguiente, la UE se encuentra fuertemente condicionada por la evolución de los ciclos de precios del petróleo y por las incertidumbres que ocasiona la competencia geopolítica y los conflictos asociados al petróleo.

⁴⁶ Según datos del citado *Libro Verde*, la UE absorbe 19% del petróleo consumido en el mundo, el 16% del gas natural, el 10% del carbón y el 35% del uranio.

De hecho, las bruscas fluctuaciones en los precios del petróleo han llevado incluso a sugerir la utilización del mecanismo de las reservas estratégicas de petróleo⁴⁷ como instrumento para hacer retroceder los precios⁴⁸, desvirtuando la lógica de un sistema concebido para mitigar los riesgos de una ruptura temporal de los suministros.

El *Libro Verde* señala que la Unión Europea en materia de seguridad energética debe concentrarse en el control de la demanda y la gestión de la oferta, diversificando el abastecimiento, tanto desde el punto de vista de la energía primaria como respecto de la zona geográfica de procedencia.

En primer lugar, el *Libro Verde* establece que los instrumentos más eficaces para alcanzar el control sobre el crecimiento de la demanda de la UE son la fiscalidad y la adopción de una serie de medidas integradas de acompañamiento. En efecto, la fiscalidad constituye un mecanismo de impacto horizontal eficaz para promover los cambios de comportamiento necesarios para eliminar las distorsiones nacionales, incitar a un ahorro energético y promover un consumo coherente con los objetivos ambientales. A través de medidas de carácter fiscal pueden incentivarse planes de ahorro y eficiencia energética, así como la difusión de nuevas tecnologías.

Asimismo, la Comisión enfatizó que estas medidas de impacto horizontal deben acompañarse de propuestas sectoriales que incidan, por ejemplo, en los medios de transporte. El desequilibrio existente entre éstos plantea la necesidad de favorecer el transporte ferroviario, de racionalizar el vehículo particular y de limitar el transporte internacional de mercancías por carretera.

En segundo lugar, el *Libro Verde* establece que es necesario que la UE lleve a cabo una política de gestión responsable de la oferta. Dicha gestión, de acuerdo a los instrumentos de los que disponen las instituciones comunitarias exige, de un lado, el fomento prioritario del desarrollo de aquellas fuentes de energía menos contaminantes en detrimento de otras opciones como el carbón. De otro, supone el apoyo de fuentes de energía como el gas y las energías renovables, necesarias en una estrategia de seguridad de suministro. Hoy por hoy las energías renovables representan un porcentaje bastante

⁴⁷La Directiva 73/238/CE destinadas a atenuar dificultades en el abastecimiento de crudo y derivados, fue complementada con la adopción de la Directiva 98/93/CE que obliga a mantener un nivel de almacenamiento mínimo de petróleo y/o sus productos derivados.

⁴⁸A falta de una mejor baza de negociación en los mercados energéticos mundiales, y debido a la sensibilidad de los Estados miembros ante los movimientos de los precios de los productos energéticos (especialmente del petróleo), la Comisión ha planteado la función antiespeculativa de las reservas. *Vid. Comisión Europea, Comunicación sobre el abastecimiento de petróleo de la Unión Europea*, COM (2000) 631 Final, de 11 de octubre de 2000.

modesto en el abastecimiento de la Unión Europea, aunque se han venido desarrollando con el apoyo de los Estados miembros. Los costes de producción son todavía muy elevados, pero ésta realidad queda matizada cuando se trata de encontrar alternativas para paliar la dependencia energética de la UE. En consecuencia, la Comisión recomienda a los Estados miembros adquirir el compromiso de fomentar las investigaciones destinadas a optimizar la rentabilidad y las inversiones necesarias para corregir las consecuencias ambientales, así como la superación de los obstáculos de naturaleza administrativa.

Por último, la cooperación internacional constituye una medida más en esta estrategia de garantizar el abastecimiento energético. Aunque como apuntamos la UE carece de los instrumentos necesarios para influir directamente en el mercado energético internacional, pero su peso en otros ámbitos como el comercial es formidable. Relaciones comerciales preferenciales, instrumentos financieros flexibles, acciones de cooperación al desarrollo pueden constituir un mecanismo para entablar relaciones con los Estados productores y crear un marco de diálogo permanente en el que las cuestiones energéticas puedan ser abordadas desde una perspectiva global, de acuerdo con los objetivos y prioridades de ambas partes. Esto puede explorarse no sólo a nivel bilateral sino bajo el formato de relaciones interregionales.

En este sentido, hay que situar las relaciones de la UE con la Federación Rusa, los Estados del Magreb, del Mar Caspio, y de la OPEP. En concreto, recordemos las cumbres entre la Unión Europea-Federación Rusa y las relaciones Unión Europea-OPEP, así como también los contactos con Argelia, Libia y Venezuela, entre otros.

A nivel multilateral, la Unión puede ejercer su influencia en los distintos foros y organizaciones internacionales como el Foro Internacional de la Energía, la Agencia Internacional de la Energía, la Agencia Internacional de la Energía Atómica, etc. Ahora bien, es evidente que la capacidad de influencia de la Unión Europea depende directamente de su cohesión interna y del hecho que pueda hablar con una sola voz.

4.4.3. Objetivos ambientales de la política energética.

La protección del ambiente constituye una prioridad en el TUE (artículos 2 y 6) y por ello la Comisión ha entendido que debe ser uno de los objetivos de la política energética común. Al respecto, la institución comunitaria propuso ya en el *Libro Blanco*

que para incentivar a los agentes económicos al respecto de las exigencias ambientales era preciso, de un lado, llevar a cabo una reforma de la fiscalidad y de las ayudas estatales a los generadores de energía y, de otro, actuar de modo contundente sobre la demanda, incentivando el ahorro y la eficiencia energética. Ambas líneas de actuación deben tomar en consideración los distintos compromisos internacionales adquiridos por la UE, especialmente los contenidos en el *Protocolo de Kioto*.

Según datos de la Comisión, el 94% de las emisiones de CO₂ generadas en la UE pueden atribuirse al sector energético. En este porcentaje, el consumo de petróleo representa el 50% de las emisiones, el gas natural el 22% y el carbón el 28%. A su vez, el sector del transporte depende de las energías fósiles y es uno de los sectores con mayor responsabilidad en la emisión de CO₂.

La UE es, en términos globales, la responsable del 14% de las emisiones a nivel mundial y en el *Protocolo de Kioto* se comprometió a reducir para 2008-2012 sus emisiones en un 8% respecto a 1990. La UE fue el gran impulsor del Protocolo a nivel internacional, a pesar de la posición contraria de Estados Unidos. Puesto que el compromiso de actuación de la UE en este ámbito es contundente, ha requerido desarrollar una gama completa de disposiciones para fomentar el ahorro energético, la eficiencia y las energías renovables, como ejes de un modelo energético sostenible a largo plazo.

En este sentido, la UE ha establecido el objetivo de cubrir el 12% de sus necesidades primarias de energía con energías renovables –incluyendo cualquier tipo de producción hidroeléctrica – en el año 2010, lo que supone aproximadamente una participación del 22% en la producción de electricidad. Asimismo, en el año 2005 comenzó a funcionar el mercado de emisiones de CO₂ contemplado en la Directiva 2003/87/CE y los mecanismos flexibles de la Directiva 2004/101/CE, con los cuales la UE se adelantó en tres años a la fecha oficial de implantación de su compromiso respecto al *Protocolo de Kioto*. Estas medidas forman parte de una estrategia amplia de sostenibilidad energética, que está en consonancia con el objetivo de mitigar su dependencia externa.

Así, con base jurídica en el artículo 175 del Tratado, se adoptó la Directiva 2001/77/CE de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad. La Directiva crea un marco jurídico que incentiva, dentro de los Estados Miembros, la producción de electricidad a partir de renovables sin interferir en la

competitividad del sector eléctrico. Se trata también de un esfuerzo por mantener la independencia energética y el crecimiento económico sostenible. En el mismo sentido se sitúa la Directiva 2003/30/CE de 8 de mayo de 2003, relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte.

Además, se aprobaron la Directiva 2002/91/CE de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la Directiva 2004/8/CE de 11 de febrero de 2004 relativa al fomento de la cogeneración (ambas con base jurídica en el art. 175 Tratado de la Comunidad Europea) o los dos proyectos (en avanzado estado de gestación) de sendas Directivas “sobre eficiencia en el uso final de la energía” y “para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía”.

En el sector transporte, la UE se ha fijado en los biocombustibles como sustitutivos para recortar la factura petrolera. Al poseer prestaciones similares al diesel y a la gasolina, ser relativamente fáciles de producir y tener disponibilidad de materia prima, los biocombustibles se han convertido en un sub-sector estratégico para la Unión Europea. No obstante, es necesario advertir que no todos son bondades, ya que entre otras cosas la UE no tiene suficiente suelo cultivable y los objetivos de la política agraria entran en contradicción con la promoción de los biocombustibles a gran escala⁴⁹.

En consecuencia, los Estados miembros de la UE apoyan decididamente al sector, con ayudas vía régimen especial y con inversiones en I+D. Asimismo, la Directiva Europea 2003/30/CE fijó como objetivos concretos a escala comunitaria para el consumo de biocombustibles para el transporte el 2% sobre el total de combustibles en 2005 y el 5,75% sobre el total para 2010.

Por otra parte, la formulación de una política fiscal adecuada a las prioridades ambientales constituye un poderoso mecanismo de actuación. En la actualidad se observan disparidades entre los Estados miembros al tiempo que se constata que los impuestos energéticos constituyen la mayor parte de los ingresos fiscales. Los productos energéticos se hallan gravados con tres tipos distintos de impuestos, a saber: el impuesto al valor agregado, los impuestos y los cánones específicos. A nivel de la UE no se contemplan medidas armonizadas para aquellos productos distintos de los hidrocarburos ni para los impuestos ni cánones específicos, por lo que las diferencias son evidentes. A través de una mayor armonización y de exacciones fiscales pueden reconducirse los

⁴⁹ Sobre esto volveremos más adelante.

consumos hacia opciones menos contaminantes y, al mismo tiempo, dirigidas a reducir la dependencia de la UE. Este argumento ha sido defendido con vehemencia por la incipiente industria de los biocombustibles.

Finalmente, resulta importante destacar que la UE es signataria del *Plan de Acción de la Cumbre de Johannesburgo* que estipula, entre otros compromisos, la cooperación con Estados en desarrollo para la promoción de fuentes de energía renovables, el ahorro y la eficiencia energética mediante recursos financieros, transferencia tecnológica y asistencia técnica.

4.4.4. Acciones complementarias.

A los objetivos explícitos definidos por la Comisión, debemos agregar acciones complementarias desarrolladas por la Unión Europea como investigación, desarrollo e innovación, asunto clave de la política energética común.

En primer lugar, se puede citar la cofinanciación de acciones I+D+i en materia energética. Estas acciones se canalizan a través de los *Programas Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración*, de los cuales se encuentra vigente el sexto programa que cubre el período 2002-2006⁵⁰, con un presupuesto aproximado de 16.000 millones. Este programa está estructurado en prioridades temáticas, de las cuales la relevante para el sector energético es “Sistemas Energéticos”, a su vez con un presupuesto de 800 millones de euros. El objetivo es contribuir a la consecución de una política energética sostenible, la cual debía responder a las necesidades crecientes de energía y al cambio climático. Las líneas de actuación son:

- Soluciones nuevas o mejoradas en el campo de las energías renovables, incluyendo su integración en el sistema energético
- Eficiencia y ahorro energético, incluyendo la generación múltiple
- I+D sobre combustibles alternativos para automoción
- Pilas de combustible y sus aplicaciones
- Nuevas tecnologías de transporte y almacenamiento, incluida la tecnología del hidrógeno
- Captura y fijación de CO₂ en plantas de combustión

⁵⁰ El VII Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración, se encuentra en estado avanzado de gestación y cubrirá el período 2007-2013.

- Investigación de apoyo a estrategias y políticas energéticas

Asimismo, el VI Programa incluye en otra partida las prioridades de investigación de EURATOM, con un presupuesto de 1.230 millones de euros y centradas en el campo de las tecnologías y seguridad nucleares

También se encuentra el Programa de Investigación del Fondo de Investigación del Carbón y del Acero, conforme a lo dispuesto en el Tratado de Niza en referencia a la disolución de la CECA en 2002.

Por otra parte, es interesante mencionar dentro de las acciones complementarias, una iniciativa de la Unión Europea para el uso inteligente de la energía y la promoción de las renovables, el Programa Plurianual *Energía Inteligente para Europa* para el período 2003-2006⁵¹. Dentro de este epígrafe se encuentran programas nuevos y otros bien conocidos:

- Programa ALTENER, referido a la promoción de energías renovables, con un presupuesto de 80 millones de euros.
- Programa SAVE, referido a la promoción de la eficiencia energética, con un presupuesto de 69,8 millones de euros.
- Programa STEER, que se refiere al apoyo a las iniciativas relacionadas con todos los aspectos energéticos del transporte a través de la diversificación de los combustibles, promoción del uso de biocombustibles, eficiencia energética y nuevos desarrollos tecnológicos; con un presupuesto de 32,6 millones de euros
- Programa COOPENER, es el nuevo nombre del antiguo Programa SYNERGY; dotado de un presupuesto de 17,6 millones de euros.

El Programa *Energía Inteligente para Europa* busca impulsar acciones o proyectos que tienen como objetivo:

- La promoción del desarrollo sostenible, la seguridad del abastecimiento de energía en el marco del mercado interior, la competitividad y la protección del medio ambiente. Los proyectos pueden incluir la elaboración de normas,

⁵¹Decisión 1230/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, por la que se adopta un programa plurianual de acciones en el ámbito de la energía: «Energía inteligente - Europa» (2003-2006) en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 176, de 15 de julio de 2003, p. 70

sistemas de etiquetado y métodos de certificación, así como el seguimiento de la evolución de los mercados y de las tendencias energéticas.

- La creación, la ampliación y el fomento de estructuras e instrumentos destinados al desarrollo de sistemas energéticos sostenibles, tales como la programación y gestión energéticas local y regional, así como la creación de productos financieros adecuados.
- La promoción de sistemas y equipos para acelerar la penetración en los mercados de las mejores tecnologías disponibles.
- El desarrollo de estructuras de información, educación y formación que faciliten la concienciación de los ciudadanos y la difusión de conocimientos técnicos y mejores prácticas.
- El control de la aplicación y el impacto de la política de energía sostenible en la UE.
- El análisis del impacto de los proyectos financiados en el marco del programa.

Los programas SAVE y ALTENER son de vieja data. Fueron creados para responder a los objetivos marcados por el Consejo de Ministros de Energía y Medio Ambiente el 29 de octubre de 1990, es decir, hacia la reducción de las emisiones de CO₂ en la atmósfera. Los programas han sido renovados consecutivamente, siendo objetos de modificaciones que no han alterado los objetivos para los cuales fueron creados.

El Programa ALTENER (acciones específicas a favor de una mayor penetración de las energías renovables) fue adoptado mediante la Decisión 93/500 CE por un período de cinco años (1993-1997) y tenía por objetivo la reducción de las emisiones de CO₂ en 180 millones de toneladas para el año 2005. Para ello se previó aumentar la cobertura de las energías renovables desde un 4% en que se situaba en el año 1991 hasta un 8% en el año 2005; triplicar la producción eléctrica a partir de las energías renovables (excluidas las grandes centrales hidroeléctricas) y obtener para los hidrocarburos una parte de mercado del 5% del consumo total de los vehículos de motor.

El programa abarca cuatro categorías de acciones:

- Estudios y evaluaciones que definan normas o especificaciones técnicas.

- Iniciativas de los Estados miembros para crear o ampliar infraestructuras de energías renovables (formación e información). En esta acción se contemplan además varias medidas sectoriales, entre ellas medidas piloto para introducir una “garantía de resultados solares” en el mercado de los colectores y calentadores de aguas solares y otras iniciativas piloto con parques de vehículos destinados a la introducción de biocarburantes en sustitución de productos derivados del petróleo en el sector del transporte.
- Medidas de fomento de la creación de una red de datos para el intercambio de información y coordinación entre los Estados y la Comunidad y a nivel internacional.
- Acciones industriales piloto que tengan como objetivo transformar la energía solar y sistemas de almacenamiento y biomasa en energía, especialmente la producción de electricidad y de biogás, así como la utilización del monte bajo de rotación corta.

El Programa SAVE (acciones específicas para una mayor eficacia energética), adoptado mediante la Decisión 91/565 CE por un período de cinco años (1991-1995) teniendo como objetivo, en el marco de la limitación de las emisiones de CO₂, el fomento de la eficacia y rendimiento energético. El Programa SAVE abarca las siguientes acciones:

- Etiquetado y normalización de equipos que consumen energía.
- Acciones piloto realizadas por las redes adecuadas.
- Acciones piloto focalizadas.
- Difusión de la información a través de los medios adecuado.
- Seguimiento de los avances obtenidos en materia de eficacia energética a nivel nacional y comunitario.
- Acciones específicas dirigidas a favorecer la cohesión entre los Estados miembros en el campo de la elaboración de estrategias destinadas a la gestión eficiente de la energía.
- Actuación especialmente dirigida a mejorar la gestión de los recursos energéticos a nivel regional y urbano.
- Acciones dirigidas a considerar la eficiencia energética entre los criterios utilizados en los programas estratégicos de la Comunidad.

4.5. Hacia la consolidación de la política energética común.

El texto final de la Constitución Europea redactado por la Convención y adoptado por la Cumbre de Primavera de 2004, recogió en el artículo 256 de la sección décima del capítulo III, los objetivos de una política energética común conforme a lo delineado por la Comisión en sus diversos documentos y libros.

Sin entrar a reflexionar sobre el futuro de este tratado⁵², debemos decir que este hecho representó la cristalización de los esfuerzos realizados por esta institución comunitaria y por el Parlamento Europeo en la última década, a la vez que daba mayor visibilidad y coherencia a las actuaciones en esta materia.

“...en el proyecto de Constitución Europea, en la que se dedicaba una sección a la energía, y en la que se afirmaba existiría una política energética de la Unión, también se establece que no menoscabará el derecho de los Estados miembros a determinar las condiciones de explotación de sus recursos energéticos, sus posibilidades de elegir entre distintas fuentes de energía, y la estructura general de su abastecimiento energético. Es decir, aspectos generales de la política energética (...) se seguirían dejando en manos de los Estados miembros (...) Sin embargo, [la Constitución sí consagra] algo así como una visión común (...) que no obstante es todavía un consenso en evolución. Este consenso se basa en tres pilares. Por una parte existe una preocupación por los aspectos económicos, que requiere la energía a un coste competitivo en una economía crecientemente globalizada. En segundo lugar, el deseo de garantizar la seguridad de suministro. Y finalmente, el cumplimiento de una serie de requisitos medioambientales, y de manera destacada la reducción de gases de efecto invernadero (a través del ahorro y eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables). Estos tres pilares son los que se recogieron de hecho en el proyecto de Constitución Europea”⁵³.

El 27 de octubre de 2005, con motivo de la Cumbre informal de Jefes de Estado y de Gobierno, celebrada en Hampton Court, el Primer Ministro británico Tony Blair, sorprendió a propios y extraños al manifestar su apoyo a la “Europa de la Energía” y defender la necesidad de que la misma tenga una dimensión exterior.

Meses después de la histórica declaración británica, concretamente el 8 de marzo de 2006, el nuevo Comisario de Energía Andris Piebalgs presentó el *Libro Verde*

⁵²En referencia al futuro de la Constitución Europea después del “no” francés y holandés, *vid. Torrealba, José, El ‘Plan B’ de la Constitución Europea ¿Mirar hacia otro lado?,* Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 79/2005, Madrid, 23 de junio de 2005; **Aldecoa Luzárraga, Francisco,** *El proceso político europeo en la laberíntica ratificación del Tratado Constitucional,* Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, DT N°3/2006, Madrid, 16 de febrero de 2006; **Lippert, Bárbara y Goosmann, Timo,** *El estado de la Unión: ¿período de reflexión o sonido del silencio?,* Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 29/2006, Madrid, 16 de marzo de 2006

⁵³ **Linares Llamas, Pedro y Barquín Gil, Julián,** “La Política Energética” en **Galindo Martín, Miguel Ángel y Fernández Jurado, Yolanda** (coords.), *Política Socioeconómica en la Unión Europea,* Delta Publicaciones Universitarias, Madrid, 2006, p. 353

“Estrategia Europea para una energía sostenible, competitiva y segura”⁵⁴. El nuevo *Libro Verde*, propone las bases de una política energética europea en torno a seis prioridades, que contienen a su vez, más de 20 sugerencias concretas de posibles nuevas actuaciones. El Presidente de la Comisión Duraó Barroso y el Comisario Piebalgs señalaron en un comunicado de prensa:

“Europa entra en una nueva era energética. Los precios del gas y del petróleo se han casi duplicado en los dos últimos años. Se prevé que la dependencia europea de las importaciones llegará al 70% en 2030 por la disminución de nuestras reservas de hidrocarburos y el aumento de la demanda, lo que afectará a nuestra seguridad energética (...) Y nuestro clima está cambiando debido al calentamiento del planeta (...) Son desafíos comunes a todos los ciudadanos y Estados europeos. Exigen una respuesta europea común. La UE está en buena posición. Tenemos el poder de compra que supone ser el segundo consumidor mundial de energía. Somos uno de los continentes con mayor eficiencia energética. Somos líderes globales en formas nuevas y renovables de energía, en desarrollo de tecnologías bajas en carbono y en gestión de la demanda (...) Y sin embargo, el planteamiento europeo en materia de energía ha sido disperso, no ha sido capaz de conectar políticas y Estados diferentes. Esto tiene que cambiar (...) La Comisión Europea publica hoy un Libro Verde sobre el desarrollo de una política energética europea coherente. Nuestro objetivo es una energía sostenible, competitiva y segura. Si la UE es capaz de adoptar un planteamiento común y articularlo con una voz coherente y unida, Europa podrá liderar la búsqueda mundial de soluciones para la energía”⁵⁵

Sobre esta base, el nuevo *Libro Verde* esboza una política europea capaz de responder a los tres objetivos fundamentales: desarrollo sostenible, competitividad y seguridad de abastecimiento; siguiendo la línea de su predecesor y de la Constitución Europea.

La Comisión reconoce que desarrollar una política energética europea es un desafío a largo plazo. Como fundamento de este proceso propone la presentación periódica de un documento de revisión estratégica del sector energético de la UE al Consejo y Parlamento, que cubra todos los aspectos de la política energética. Se trataría de un inventario y un plan de acción periódicos destinado al Consejo Europeo y al Parlamento, que supervisaría los progresos y definiría los nuevos desafíos y respuestas en todos los ámbitos de la política energética.

Se definen como prioridades las siguientes:

- Para completar el mercado interior de la energía, el nuevo *Libro Verde* plantea nuevas medidas como las siguientes: un código de la red energética europea, un plan europeo de interconexiones prioritarias, constituir un regulador europeo de la energía y nuevas iniciativas que garanticen condiciones de competencia

⁵⁴Comisión Europea, *Libro Verde “Estrategia Europea para una energía sostenible, competitiva y segura*, COM (2006) 105 Final, Bruselas, 8 de marzo de 2006.

⁵⁵Duraó Barroso, J.M. y Piebalgs, A., “El Nuevo Paisaje Energético Europeo” en *Cuadernos de Energía*, nº 12, Madrid, marzo 2006, p. 1.

equitativas, en particular en cuanto a la desagregación de las redes a efectos competitivos. Las propuestas concretas se presentarán a finales de 2006.

- La segunda prioridad es la seguridad de abastecimiento en el mercado interior de la energía garantizando la solidaridad entre los Estados miembros. Entre las posibles medidas propuestas figura la creación de un Observatorio Europeo del Suministro de Energía y la revisión de la vigente legislación comunitaria sobre reservas de petróleo y gas para garantizar su capacidad de respuesta ante posibles interrupciones del suministro.
- La tercera prioridad es una combinación energética más sostenible, eficiente y diversificada. La elección de la combinación energética de cada Estado miembro es y seguirá siendo cuestión de subsidiariedad; sin embargo, las decisiones de cada Estado miembro influyen inevitablemente en la seguridad energética de sus vecinos y de toda la Comunidad. En este punto la respuesta sería la Revisión estrategia del sector energético de la UE, que cubriría todos los aspectos de la política energética y analizaría todas las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, desde las renovables a la nuclear pasando por el carbón. Este análisis podría llevar en último término a establecer objetivos comunitarios para la combinación energética global de la UE con el fin de garantizar la seguridad de abastecimiento, respetando el derecho de los Estados miembros a tomar sus propias decisiones en esta materia.
- En su cuarta prioridad de actuación, la Comisión apunta algunas medidas ante los retos del calentamiento del planeta. Expone, en particular, la necesidad de adoptar un *Plan de Acción de Eficiencia Energética* que se adoptaría a finales de 2006. Este Plan de Acción definiría las medidas necesarias para que la UE ahorre el 20% de la energía que de otro modo consumiría en 2020. Además, se propone que la UE elabore una nueva hoja de ruta para las fuentes de energías renovables, con objetivos para 2020 y años sucesivos, con objeto de crear un marco estable para la inversión que permita generar energías renovables más competitivas en Europa. Una tercera medida, lo constituye el fomento a las tecnologías de captura y almacenamiento geológico de carbono, mercado internacional en rápido crecimiento, que representará miles de millones de euros en los próximos años.

- Como quinto ámbito de actuación, propone la adopción de un Plan Estratégico para la Innovación y Desarrollo de Tecnologías Energéticas Eficientes y Renovables, el cual dará a la industria europea el liderazgo mundial en esta nueva generación de tecnologías y procesos.
- Por último, el nuevo *Libro Verde* subraya la necesidad de una política energética exterior común. Frente a los desafíos de una demanda creciente, de unos costes altos y volátiles, de una dependencia de las importaciones cada vez mayor y del cambio climático, Europa necesita hablar con una sola voz en la escena internacional. Con este fin la Comisión propone que su revisión estratégica de la política energética debería: definir las infraestructuras prioritarias a efectos de la seguridad de abastecimiento de la UE (incluidos gasoductos y terminales GNL) y acordar acciones concretas para garantizar su realización; fortalecer la relación con Rusia, principal suministrador de energía a la UE, en un marco que refleje la interdependencia existente; y, por último, proponer un nuevo mecanismo comunitario que permita reaccionar de forma rápida y coordinada ante situaciones de emergencia en el suministro exterior de energía.

La mayor novedad estriba en el reconocimiento de la dimensión exterior de la política energética. En este sentido, se hace énfasis en la necesidad de una voz unificada de la UE en materia energética en la arena internacional, así como la actuación en diversos aspectos clave, a saber: dependencia de las importaciones; asociación energética con grandes suministradores y diversificación de las redes y suministradores europeos.

El nuevo *Libro Verde* también innova en el terreno de la solidaridad en caso de cortes de suministro, en clara referencia al impacto generado en Europa por la “guerra del gas” entre la Federación Rusa y Ucrania⁵⁶. Se propone para ello revisar las tres directivas sobre seguridad del suministro. La Comisión Europea planea además abrir un centro con el fin de intercambiar información sobre seguridad de las redes energéticas.

En cuanto a la tercera prioridad, aunque se respeta el derecho de los Estados a hacer su propia elección de mix de generación, se propone analizar las ventajas y

⁵⁶Se denomina de esta manera al corte de suministro de gas natural ruso a Ucrania en enero de 2006, el cual afectó directamente a Italia y Austria, *vid. Moré, Iñigo, Rusia abre la caja de Pandora del gas*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°5/2006, Madrid, 18 de enero de 2006.

desventajas de las diferentes fuentes de energía, las cuales podrían llevar a establecer metas a nivel comunitario sobre la combinación energética más adecuada.

La aportación del nuevo *Libro Verde* respecto al mercado interior del gas y la electricidad se centra en la propuesta de adopción de un Plan de interconexiones prioritarias y la constitución de un organismo regulador a partir de un grupo de alto nivel que velará por asegurar la separación de actividades, la protección del medio ambiente y la competencia entre operadores.

La Comisión Europea propició la inclusión del tema en la agenda de la Cumbre de Primavera, tratando de fomentar la toma de conciencia de los Estados miembros de la UE sobre la necesidad de actuar conjuntamente en materia energética, con el objeto de establecer una política, si no comunitaria, por lo menos coordinada para hacer frente a problemas comunes.

En una resolución aprobada por el Parlamento Europeo de cara a la celebración de la Cumbre de Primavera, el 15 de marzo de 2006, los eurodiputados subrayaron la importancia de completar el mercado interior de la energía “con una competencia adecuada y no discriminatoria”. El Parlamento hizo un llamamiento para que la Cumbre concluyera con “acciones concretas en el ámbito del ahorro energético, la utilización eficaz de los recursos y una mayor promoción de las energías renovables”. Por otro lado, manifestó su honda preocupación por las medidas defensivas y proteccionistas de los Estados miembros en favor de empresas nacionales, en clara alusión al proceso de fusiones y adquisiciones que ha marcado los sub-sectores eléctrico y gasista desde 2005 en la UE.

La Cumbre de Primavera se celebró entre el 23 y 24 de marzo de 2006, y en ella se discutió el contenido del nuevo *Libro Verde*, gracias a los oficios de la Comisión y el Parlamento, y a la inclusión del tema en la agenda de la Cumbre del G-8 que se celebraría en julio de 2006 en San Petersburgo.

Los líderes europeos, acompañados de los Ministros de Energía, reflexionaron sobre la manera de afrontar los graves problemas a los que la UE se enfrenta en materia energética, expuestos en el nuevo *Libro Verde*: aumento de los precios del petróleo y del gas, enorme dependencia de la UE de proveedores externos, el crecimiento de la demanda mundial de energía, falta de transparencia de los mercados, impacto medioambiente, etc.

Al respecto, el Consejo de la UE abogó por una “Política Energética para Europa basada en perspectivas comunes” en la segunda parte de sus conclusiones, que tenga en

cuenta los objetivos de seguridad de suministro, sostenibilidad y competitividad. Esta política, “como parte de una estrategia de crecimiento y en el contexto de unos mercados abiertos y competitivos”, debe promover la inversión, el desarrollo tecnológico y el comercio interior y exterior. Guardará estrechos vínculos con la política de medio ambiente y tiene fuertes lazos con la política de empleo, la política regional y, en especial, con la política de transportes. El Consejo reconoció además, la importancia de los aspectos de política exterior y de desarrollo en el fomento de los objetivos de política energética con otros Estados y Regiones.

Asimismo, el Consejo instó a una “mejor coordinación entre las distintas formaciones del Consejo” e invitó a la Comisión a realizar mejoras en la legislación conforme a los objetivos propuestos. Además, el Consejo Europeo celebró la intención de la Comisión de presentar periódicamente un estudio estratégico de energía a partir de 2007, y solicitó la adopción en la próxima Cumbre de la Primavera de 2007, de una política energética común y un plan de acción con prioridades, como continuación del análisis estratégico que la Comisión deberá presentar a finales de 2006. Por último, propuso concretamente lo siguiente⁵⁷:

- La adopción, a mediados de 2006, de un Plan de Acción sobre Eficiencia Energética ambicioso y realista, con un objetivo de ahorro del 20% para 2020, con el fin de incorporarlo al transporte y a los edificios;
- El desarrollo de las energías renovables, con la propuesta de que se reduzcan los obstáculos legales y administrativos y que se aumente la proporción de este tipo de energías al 15% en 2015;
- El desarrollo de un Plan para el fomento de los Biocombustibles, incluidos los de segunda generación;
- La aplicación del Plan sobre la Biomasa en sus cuatro aspectos: calefacción y refrigeración, electricidad y transporte;
- La revisión del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE;
- Aplicación del Plan de Acción de Montreal sobre el Clima;
- El apoyo a la investigación, desarrollo y demostración en el terreno de la eficiencia energética, las energías sostenibles y las tecnologías de bajas emisiones;

⁵⁷ Vid. Consejo de la Unión Europea, *Conclusiones de la Presidencia*, 7775/06, Bruselas 24 de marzo de 2006.

- Elaboración de un Plan de Acción de la UE sobre consumo y producción sostenibles y el fomento de la contratación pública ecológica, entre otros aspectos promoviendo criterios medioambientales y estudiando la propuesta de Directiva relativa a la promoción de vehículos limpios de transporte por carretera;
- Encomendó a la Comisión Europea y al Secretario General del Consejo/Alto Representante para la Política Exterior y Seguridad Común (PESC) a que contribuyan ideas a la estrategia de relaciones exteriores de la UE en materia energética.

Finalmente, es necesario decir que de no ocurrir cambios de último momento, la UE se prepara para instaurar definitivamente una política energética común en 2007. Los estudios de prospectiva indican, como hemos visto en capítulos anteriores, que los precios de los hidrocarburos se mantendrán altos, y a largo plazo, es previsible que sigan creciendo. Las reservas, y en especial, las de petróleo, serán cada vez menores y concentradas en Regiones con problemas geopolíticos. Y las potencias emergentes, especialmente China e India, aumentarán su consumo energético y añadirán nuevas e importantes emisiones adicionales de dióxido de carbono.

Frente a esto, la nueva política energética común girará en el corto y mediano plazo en torno a lo siguiente:

- Profundización y liberalización adicional de los mercados de energía, a fin de abaratar en la medida de lo posible los costes. No existe todavía en realidad un mercado europeo de la energía, mientras algunos Estados miembros parecen apostar por los “campeones nacionales”. Está por ver si prevalecerá al final el mercado interior de la energía defendido por la Comisión o la política nacionalista de algunos Estados miembros; aunque empieza a tomar fuerza una opción intermedia de cinco o seis grandes compañías energéticas en un mercado europeo⁵⁸.

⁵⁸En este sentido, tal escenario ha tomado fuerza tras los movimientos corporativos de 2005-2006, entre los más importantes destacamos, privatización de 15% de Electricité de France (EDF) en octubre de 2005; privatización de Gaz de France (GDF) mediante la reducción de la participación estatal a un tercio, para su posteriormente fusión con la empresa belga Suez aprobada por la Asamblea Nacional Francesa y el Senado entre octubre y noviembre de 2006; y, sendas ofertas públicas de adquisición de E.ON y Gas Natural sobre ENDESA que tiene en vilo la opinión pública española desde 2005. Además, es necesario añadir que la Asamblea Nacional Francesa acordó en la misma decisión sobre GDF, aprobada por el

- Desarrollo de fuentes renovables de energía y tecnologías de eficiencia energética, que permitan simultáneamente disminuir la dependencia exterior y cumplir los objetivos ambientales. No está claro si será posible conseguir un desarrollo tan ambicioso como el pretendido por las instituciones comunitarias a un coste razonable. Por ejemplo, el desarrollo de la energía eólica ha sido extraordinario pero el de la biomasa muy modesto. La inversión en investigación adicional es fundamental, pero por su misma naturaleza, sus frutos son inciertos.
- Una enorme confusión en lo relativo a la energía nuclear. La energía de fisión es muy importante para la UE a corto plazo, pero conforme las plantas vayan llegando al fin de su vida útil habrá que plantearse el desmantelamiento, actualización o construcción de otras nuevas. Los partidarios de nuevas construcciones argumentan que la reducción de los gases de efecto invernadero requieren, si se persigue a costes razonables, el mantenimiento o extensión de la capacidad nuclear; los detractores argumentan los problemas de seguridad, la incógnita de los residuos y la aceptación social. Esta polarización no sólo se evidencia entre grupos sociales sino entre los Estados miembros. Francia y Finlandia han aprobado la construcción de sendas centrales nucleares con el nuevo reactor EPR. El Reino Unido se muestran proclives a la opción nuclear. Suecia y Austria se han manifestado radicalmente en contra. Cada vez es menos probable que se ejecuten acuerdos para desaparecer la producción de energía nuclear en Bélgica, Suiza y Holanda. Incluso Alemania, ferviente antinuclear, ha mostrado señales de que su oposición flaquea, en la medida en la que se ve presionada por las metas de reducir emisiones.

A lo largo de 2006, el Primer Ministro británico Tony Blair, ha subrayado el papel de la energía nuclear para enfrentar los retos del cambio climático y de la seguridad energética. En agosto, a las sugerencias cada vez más claras de que se debe usar la energía nuclear para combatir el calentamiento global se unió un *Informe de Energía del Reino Unido* que propone una nueva generación de plantas nucleares y sostiene que la maniobra reduciría las emisiones de carbono. Pero ofrecer la energía nuclear como una fuente amigable con el clima ha colocado a los ambientalistas británicos en posición difícil. Con la energía que proviene de hidrocarburos fuera de la agenda verde, en razón de la polución y las

Senado, trasponer la directiva europea sobre la liberalización total del mercado de la energía a partir de julio de 2007.

emisiones que involucra, y ante la dura batalla que libran las tradicionales fuentes renovables de energía, como la solar y la eólica, para alcanzar 6% del mercado de la UE, es fácil que la energía nuclear comience a parecer la única forma viable de salvar el planeta. Pero el problema de qué hacer con los residuos nucleares, junto con los temores de fugas, hacen que esta opción sea inaceptable para muchos defensores del ambiente. Downing Street dice que su paquete de medidas podría reducir en 25 millones de toneladas las emisiones de CO2 en Gran Bretaña para 2020. Pero los críticos lamentan que el informe contenga pocas metas y proponga pocas acciones concretas⁵⁹.

En abril de 2006, la Canciller Angela Merkel asistió en Berlín a la primera reunión de un grupo de expertos encargados de elaborar un informe sobre política energética, que incluyó representantes de las empresas productoras de energía, grandes consumidores industriales, institutos de investigación energética y sindicatos. El informe se enfocará en asuntos interrelacionados, como la creciente dependencia en los proveedores de energía, el aumento en los precios de la energía y el cambio climático. Pero el asunto al que se dará el seguimiento más estrecho será si la *Große Koalition* CDU/SPD de Merkel se adhiere al acuerdo alcanzado por el anterior canciller socialdemócrata Gerhard Schröder con los socios de su coalición en el Partido Verde para eliminar las plantas de energía nuclear en 2020. Se cree que los miembros del partido socialcristiano CDU de Merkel, son en general más pro-empresariales que sus aliados socialistas, y por tanto estarían en favor de diferir la fecha programada para una abolición nuclear. Un asunto clave será la capacidad de reemplazar la generación de energía que se pierda al cerrar las plantas de energía nuclear. En cualquier caso, se espera que el gobierno ponga mayor énfasis en incrementar la eficiencia energética, en especial mediante la reducción del consumo de energía en edificios y un mayor uso de fuentes renovables como la energía eólica.

Alemania planea anunciar su política energética para 2020 el año próximo, cuando Berlín ocupe la presidencia de la Unión Europea y del G-8. Sea cual sea

⁵⁹ Vid. Missé, Andreu, “Europa reabre el debate de la energía nuclear” en *El País*, Madrid, 29 de enero de 2006 (disponible en http://www.elpais.es/articulo/elpporeco/20060129elpepieco_2/Tes/economia/Europa/reabre/debate/energia/nuclear) [Accedido el 24 de febrero de 2006]

la decisión de Berlín, generará un profundo impacto en la UE, que por otra parte, ya no puede esperar mucho para clarificar su posición al respecto⁶⁰.

Por otra parte, hay que decir que la UE a través de EURATOM participa en el *Proyecto ITER* (junto a la Federación Rusa, Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, China e India) que busca desarrollar la energía nuclear de fusión. Dicha energía no tiene previsto alcanzar costes que le permitan su comercialización al menos en 30 años. La UE disputó con Japón la sede que albergará el reactor, que al final será ubicado en Cadarache (Francia), con un coste de alrededor de 5 millardos de dólares y una duración de construcción de 10 años. Esto último como vemos, añade aún más complejidad a la hora de precisar la posición europea con respecto a la energía nuclear.

- Desarrollo de la dimensión exterior de la política energética común, centrada en objetivos ambientales (*Protocolo de Kioto* y los tratados que le sucedan) y de seguridad de abastecimiento (diálogo UE-OPEP, diálogo UE-Rusia, *Iniciativa de Bakú*⁶¹, diálogo Euro-Mediterráneo, etc). Esta acción puede fortalecer el papel de la UE en la materia, sobre todo si se quieren tener objetivos globales. El hecho de asumir como objetivos principales de la política energética el fomento de la eficiencia y el desarrollo de las energías renovables viene a significar que las actuaciones en este terreno van a tener una enorme importancia en las

⁶⁰ El 21 de octubre de 2006, a las voces europeas que apoyan la energía nuclear se sumó el ex-Presidente español Felipe González, quien en su primer gobierno (1982-1986) instauró una moratoria nuclear. En el marco de la V Conferencia Anual del Club de Madrid (foro de apoyo a la democracia integrado por varios ex-mandatarios), Felipe González abogó por “un debate serio” sobre la energía nuclear, señalando que las circunstancias por las cuales estaba en contra de la energía nuclear habían cambiado. Hizo referencia a las notables mejoras tecnológicas en materia de seguridad y eliminación de residuos, así como la posible contribución de esta tecnología de generación eléctrica a la lucha contra el cambio climático. Tomando en cuenta su ascendencia sobre el PSOE, los cambios en el entorno europeo y el apoyo de la oposición del PP a la energía nuclear; el Presidente José Luis Rodríguez Zapatero tiene suficiente margen de maniobra para levantar, si así lo decide, la moratoria nuclear española. *Vid. Ezquerria, Marcos*, “González pide un debate nuclear por los avances tecnológicos” en *Cinco Días*, Madrid, 21 de octubre de 2006 (versión electrónica disponible en http://www.cincodias.com/articulo/economia/Gonzalez/pide/debate/nuclear/avances/tecnologicos/cdscedi/20061021cdscedieco_4/Tes/) [Accedido el 21 de octubre de 2006]; *González, Felipe*, “Energía y Democracia” en *El País*, Madrid, 23 de octubre de 2006 (versión electrónica disponible en http://www.elpais.es/articulo/elpporopi/20061023elpepiopi_6/Tes/Energ%C3%ADa/democracia) [Accedido el 24 de octubre de 2006].

⁶¹La *Iniciativa de Bakú* es un diálogo político instaurado por la Conferencia de Ministros de Energía que tomó lugar en Bakú el 13 de noviembre de 2004, entre la Unión Europea y los Estados del Mar Negro, Cáucaso, Asia Central y sus vecinos (Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Irán, Kazajstán, Kirguizistán, Moldavia, Ucrania, Uzbekistán, Tayikistán, Turquía, Turkmenistán y la Federación Rusa en calidad de observador). El objetivo de este mecanismo es fortalecer la cooperación energética en las áreas del comercio y tránsito de energía, aspectos ambientales asociados y estandarización. El 30 de noviembre de 2006 se adoptará en Kazajstán el *Energy Road Map* que integrará las prioridades identificadas por los cuatro grupos de trabajo establecidos con el apoyo de la Comisión Europea.

próximos años y tendrá repercusiones en sus relaciones con terceros Estados y Regiones.

4.6. La propuesta Piebalgs-Solana de política energética exterior y sus problemas asociados.

En la Guerra Fría se hablaba del “blando vientre de Europa”, en alusión a su vulnerabilidad estratégica localizada en el flanco sur. Así se decía también que el Mediterráneo había dejado de ser un *Mare Nostrum* cuando la Unión Soviética desplegó su V Flota en la cuenca y dispuso de bases en Túnez y Argelia. Ahora, desaparecida la URSS y con Vladimir Putin en el Kremlin, el problema estratégico europeo ha dejado de ser la vulnerabilidad militar de su vientre. Lo que cuenta y pesa es la dependencia energética y las implicaciones políticas consecuentes⁶².

Ante ello, el Secretario General del Consejo/Alto Representantes de la UE para la PESC, Javier Solana, y el Comisario Piebalgs presentaron en la reunión del Consejo Europeo celebrada los días 15 y 16 de junio de 2006, un informe intitulado *Una Política Exterior al servicio de los intereses energéticos de Europa*⁶³.

Para reforzar la seguridad exterior de los suministros energéticos de la UE, el documento Piebalgs-Solana propone la adopción de un enfoque dirigido a alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Promover la transparencia y una mejor gobernanza del sector energético mediante asociaciones energéticas con terceros Estados, con el objetivo de crear un marco jurídico estable, no discriminatorio, transparente, abierto y mutuamente beneficioso para las inversiones y los intercambios en el ámbito de la energía.
- b) Mejorar las capacidades de producción y exportación de los Estados productores y desarrollar y modernizar las infraestructuras de transporte de la energía en los Estados productores y los Estados de tránsito.

⁶² Vid. Umbach, Frank, “Europe’s Next Cold War. The European Union needs a plan to secure its energy supply” en *Internationale Politik. Transatlantic Edition*, vol. 7, verano 2006, pp. 64-71

⁶³ Comisión Europea y Secretario General/Alto Representante para la PESC, *Una Política Exterior al servicio de los intereses de Europa*, S160/06, Bruselas, junio de 2006.

- c) Mejorar las condiciones de inversión de las empresas europeas en terceros Estados y abrir la producción y la exportación de los recursos energéticos a la industria de la UE.
- d) Mejorar las condiciones del comercio de la energía ofreciendo a los terceros Estados y a los Estados de tránsito un acceso no discriminatorio a las infraestructuras de conducción de exportación⁶⁴.
- e) Reforzar la seguridad material y ambiental, así como la seguridad de las infraestructuras energéticas.
- f) Favorecer la eficacia energética, el uso de las energías renovables incluidos los biocombustibles, el uso de tecnologías de poca emisión y el uso racional de la energía en todo el mundo.
- g) Aplicar los mecanismos pertinentes del Protocolo de Kioto, esto es, comercio de emisiones, mecanismos de aplicación conjunta y mecanismos de desarrollo limpio.
- h) Diversificar las importaciones de energía por producto y por origen.
- i) Crear, para los Estados que han optado por la energía nuclear, un régimen internacional de suministro de uranio enriquecido que se ajuste a los compromisos en materia de no proliferación y que tenga en cuenta las disposiciones del Tratado EURATOM⁶⁵.
- j) Promover la creación de reservas estratégicas y fomentar su tenencia en común con los Estados socios.

⁶⁴ Estos cuatro puntos se refieren indirectamente al fortalecimiento y profundización de la *Carta Europea de la Energía* y el *Tratado sobre la Carta de la Energía* en el marco de la OMC, instrumentos que examinaremos más adelante en detalle.

⁶⁵ Es evidente que aquí el informe parte de la premisa implícita de una UE que retoma la energía nuclear. A partir de allí, la propuesta parece apuntar a la constitución de un régimen internacional para la gestión del ciclo del combustible nuclear, externalizando el enriquecimiento y el reprocesamiento, procesos fundamentales para producir armas atómicas. Esto ha sido propuesto por separado tanto por el Presidente Bush (el joven) como por el Presidente Putin –resaltando el rol central que jugaría cada uno de sus Estados-, o por académicos que también han señalado la posibilidad de constituir centros regionales de gestión. *Vid. Meckoni, V., Catlin, R., y Bennett, L., Regional Nuclear Fuel Cycle Centres, International Atomic Energy Agency Study Project, Viena, 1977; Wolfsthal, Jon, Assessing Proposal on the International Nuclear Fuel Cycle, The Weapons of Mass Destruction Commission's Papers, n° 11, Estocolmo, junio de 2004; Zaleski, Pierre, The future of Nuclear Power in France, the EU and the World in the next quarter-century, Center for Geopolitics of Energy and Raw Material-University of Paris Dauphine, Paris, 2005; LaMontagne, Stephen, Multinational Approaches to limiting the spread of sensitive Nuclear Fuel Cycle Capabilities, John F. Kennedy School of Government-Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2005; Müller, Harald, Multilateral Nuclear Fuel-Cycle Arrangements, The Weapons of Mass Destruction Commission's Papers, n° 35, Estocolmo, agosto de 2005; Goldschmidt, Pierre, Mechanism to increase Nuclear Fuel Supply System Guarantees, Carnegie International Non-Proliferation Conference, Washington, 7-8 de noviembre de 2005.*

Más adelante, afirma que de forma inmediata la UE debe atender dos elementos centrales de la seguridad energética, centrada en su “extranjero próximo”, a saber:

- *Funcionamiento de los mercados*: el documento establece que la mejor manera de garantizar un suministro seguro de energía a precios accesibles reside en el “buen funcionamiento de los mercados mundiales”. Estos mercados crearían “una oferta energética mundial elástica”, facilitando las decisiones de inversión, amortiguando los choques y ofreciendo seguridad tanto a los clientes como a los productores. En clara alusión al *Tratado de la Carta de la Energía* y a la *Comunidad de la Energía*⁶⁶, el documento señala que la UE “podría lograr estas condiciones ampliando su propio mercado de la energía a sus vecinos para formar una zona normativa común que funcione con normas comunes en materia de comercio, tránsito y medio ambiente”. A escala más amplia, la UE “debería preconizar la reciprocidad en la apertura y el cumplimiento de las normas del mercado: no discriminación, competencia, transparencia y control de la aplicación de las normas”. En clara alusión a Estados Unidos, el documento afirma que la UE “debe convencer” a los Estados terceros consumidores de que los mercados mundiales de la energía pueden funcionar en interés de ellos. Si estos Estados llegasen a la conclusión de que el único medio de garantizar la seguridad consiste en “celebrar acuerdos bilaterales, crecería el riesgo de perturbación del sistema energético”.
- *Diversificación*: el documento establece que la seguridad energética de la UE puede reforzarse mediante la diversificación de las fuentes energéticas, el origen geográfico y las vías de tránsito de la energía. La UE “debería facilitar el mantenimiento y la modernización de las infraestructuras energéticas existentes” en los Estados vecinos, así como la construcción de nuevas infraestructuras. De

⁶⁶ La *Comunidad de la Energía* es un instrumento que busca ampliar el mercado interior de la energía al Sureste de Europa. Los objetivos principales son: crear un marco jurídico estable capaz de atraer la inversión; crear un sólo espacio para el comercio de energía; realzar seguridad de suministro; mejorar la situación ambiental y desarrollar competencia en los mercados de electricidad y de gas de los Estados del Sureste de Europa. Una de las primeras iniciativas hacia el establecimiento de la Comunidad de Energía fue la firma del “Memorándum de Entendimiento sobre el Mercado de Electricidad Regional en el Sureste de Europa” en Atenas en noviembre de 2002, mediante el cual los Estados del Sureste de Europa acordaron a adoptar la legislación de Unión Europea y establecer una estructura para supervisar la operación del mercado, siguiendo lo propuesto por la Comisión Europea. En marzo de 2003, fue ampliado el acuerdo al gas. El Tratado de la Comunidad de la Energía fue firmado definitivamente en Atenas, el 25 de octubre de 2005.

hecho, el documento apunta que existe una serie de nuevos proyectos de gas que se encuentran en una fase avanzada de planificación (Norte de África, Medio Oriente, Mar Caspio, Rusia y Noruega), que de llevarse a cabo, “crearían nuevos pasillos energéticos y nuevas capacidades de importación que representarían una cuota significativa del consumo actual de gas” de la UE. Continúa diciendo que las terminales de GNL y la construcción de “grandes oleoductos internacionales para transportar el petróleo del Mar Caspio y Asia Central a la UE también es esencial”. Para ello, resulta “necesario movilizar de forma coherente todos los instrumentos, desde el diálogo político a las políticas comunitarias, en particular, en materia de comercio, desarrollo, competencia, investigación y medio ambiente, hasta las subvenciones y los préstamos, incluidos los del BEI, el BERD y otras instituciones financieras internacionales” para acelerar la realización de todos estos proyectos.

Anexo: Consumo de gas y petróleo en la Unión en 2004, por su origen

	GAS	PETRÓLEO
Importación de Rusia	24%	27%
Importación de Noruega	13%	16%
Importación de Oriente Medio		19%
Importación de Argelia	10%	
Importación del Norte de África		12%
Producción propia	46%	21%
Otras regiones	7%	5%

Tomado de **Comisión Europea y Secretario General/Alto Representante para la PESC, Una Política Exterior al servicio de los intereses de Europa**, S160/06, Bruselas, junio de 2006.

A partir de allí la propuesta Piebalgs-Solana propone una serie de iniciativas concretas a nivel bilateral, interregional y multilateral, a saber:

- Trabajar en la celebración de un acuerdo general con Rusia que cubra todos los productos energéticos.
- Proseguir la asociación energética estratégica con Noruega, incluso propiciando su adhesión al *Tratado de la Comunidad de la Energía*, y seguir un enfoque similar con Argelia.

- Ayudar a Turquía a utilizar plenamente su capacidad para convertirse en una gran plataforma de tránsito de la energía y, en particular, promover su rápida integración en el *Tratado de la Comunidad de la Energía*.
- Aplicar el Memorando de Entendimiento entre la UE y Ucrania sobre cooperación en materia energética, e incluir un amplio capítulo sobre la energía en el futuro acuerdo bilateral en el marco del *Tratado de la Comunidad de la Energía*.
- Hacer especial énfasis en la aplicación de las disposiciones relativas a la energía de los planes de acción de la política europea de vecindad (PEV)⁶⁷.
- Intensificar la cooperación bilateral en materia energética con los grandes socios productores y de tránsito del Norte de África, el Cáucaso, Asia Central, Medio Oriente, así como de América Latina.
- Reforzar la cooperación y el diálogo bilateral con los principales Estados consumidores, en particular con Estados Unidos (donde se enfatiza que es necesario un diálogo más profundo sobre la energía), Japón, China y la India, para intentar encontrar una posición común sobre las cuestiones energéticas mundiales. El objetivo sería mejorar la transparencia y el funcionamiento de los mercados energéticos mundiales y desarrollar recursos energéticos duraderos y una mayor eficiencia energética.
- Ampliar el mercado interior de la Unión, mediante la extensión del *Tratado de la Comunidad de la Energía* a Estados del Espacio Económico Europeo (EEE) y de la PEV.
- Desarrollar la convergencia normativa a través de la PEV para mejorar el clima de inversión y establecer unas reglas de juego uniformes en cuanto a la apertura de los mercados, la competencia leal y la protección y seguridad del medio ambiente.

⁶⁷ La PEV tiene por objeto establecer relaciones privilegiadas con los Estados vecinos de Europa del Este, del Sur del Mediterráneo y del Cáucaso meridional que no tienen perspectivas de adhesión. Desarrollada a partir de 2003 para compartir con los Estados vecinos los beneficios de la ampliación y evitar la aparición de nuevas divisiones, la PEV se inscribe en el marco de la estrategia europea de seguridad. La PEV se concentra en el fomento de la democracia, las libertades, la prosperidad, la seguridad y la estabilidad, más allá de las relaciones bilaterales ya establecidas. No obstante, el establecimiento de estas relaciones privilegiadas está supeditado al interés mutuo por el respeto de los valores comunes, es decir, la democracia, el Estado de Derecho, los derechos humanos, los principios de una economía de mercado y el desarrollo sostenible.

- Integrar plenamente los objetivos energéticos de la UE en su política comercial multilateral y perseguir, en su caso, estos objetivos por medio de la OMC.
- Adoptar un *Protocolo sobre Tránsito de la Carta de la Energía*, y velar por la ratificación del *Tratado de la Carta de la Energía* por todos los signatarios.
- Animar a los Estados miembros participantes en el G8 y a la Comisión a utilizar este foro para promover los intereses energéticos de la UE, incluso en el marco del G8+5 (G8 más las denominadas cinco “potencias emergentes”, China, India, Brasil, Sudáfrica y México), que reúne a los principales productores y consumidores.
- Estudiar la forma de reforzar la cooperación con la Agencia Internacional de la Energía y ampliar el número de sus miembros.
- Promover un acuerdo internacional sobre la eficiencia energética y estimular el desarrollo de las energías renovables y el establecimiento de tecnologías energéticas eficientes.

Como podemos observar, el documento Piebalgs-Solana concibe a la UE como una potencia regional que debe buscar su seguridad de abastecimiento en el llamado “extranjero próximo”, y más específicamente estrechando vínculos con la Federación Rusa, en una suerte de nueva *Ostpolitik*.

Los autores del documento han declarado en reiteradas ocasiones, lo relevante que significaría para la UE la consecución de un acuerdo global con Rusia en materia energética, que cubra todos los productos y servicios. El objetivo sería la integración de los mercados energéticos europeos y rusos, de forma no discriminatoria, transparente, recíproca y benéfica para ambas partes⁶⁸.

Las relaciones entre la UE y la Federación Rusa en materia energética han cobrado una importancia creciente desde el final de la Guerra Fría⁶⁹. El dialogo energético con la Federación Rusa se puso en marcha durante la cumbre UE-Federación Rusa de París en octubre del año 2000. Un año más tarde, la UE acordó con la

⁶⁸ Vid. Serra Massansalvador, Francesc, “El triángulo septentrional: las relaciones entre Estados Unidos, la UE y Rusia” en *Revista CIDOD d’Afers Internacionals*, n° 69, pp. 21-38

⁶⁹ Vid. Benito, Eduardo y Sodupe, Kepa, *La Unión Europea y la Federación Rusa. La cooperación en el sector de la energía*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, 1998; Jonson, Debra, “EU-Russia Energy Links: a partnership made in heaven or hell?” en *Papers of the Conference on Resource Politics and Security in the Global Age of University of Sheffield*, The University of Sheffield Press, Sheffield, 2003.

Federación Rusa desarrollar el diálogo energético, identificando los temas más importantes y estableciendo una agenda a corto y medio plazo para abordarlos.

Estas prioridades incluyen: la mejora del fundamento jurídico para la producción energética y el transporte en Rusia; una evaluación cuantitativa y cualitativa de redes energéticas de transporte; el reconocimiento de nuevos proyectos energéticos e infraestructuras de interés común; el desarrollo de contratos a largo plazo y el establecimiento de mercados de la energía para asegurar la seguridad de aprovisionamiento; y, finalmente, la creación de un centro tecnológico de energía UE-Federación Rusa para proyectos experimentales.

En 2005, la Federación Rusa representó el origen de más del 25% de las importaciones de petróleo y gas en la UE, y se espera que su importancia siga incrementándose en los próximos años. De hecho, el informe Pielbags-Solana se dio a conocer dos semanas después del encuentro UE-Rusia, en Sochi, ciudad rusa ribereña del Mar Negro, en el que las partes afirmaron su voluntad de mantener y desarrollar su interdependencia en este ámbito.

“El mercado energético más importante para Rusia es la UE, tanto por su proximidad geográfica como por sus elevados niveles de consumo de energía. En la actualidad, la Unión compra grandes cantidades de petróleo, y sobre todo de gas natural provenientes de su vecino ruso; estos niveles van a ir incrementándose en un futuro inmediato. Informes de la propia UE predicen que para 2020 el abastecimiento de hidrocarburos de la región procedentes de la Federación Rusa podría llegar hasta el 80% del total”⁷⁰.

No obstante, colocar demasiados huevos en la canasta rusa entraña problemas. El Presidente Putin⁷¹ ha demostrado en diversas ocasiones su voluntad de conservar la

⁷⁰ Calatrava, Adolfo y Lorca, Alejandro, “Informe ‘Geopolítica del Petróleo: desarrollo y petrodólares’. La Federación Rusa” en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, p. 210

⁷¹El Presidente Putin aunque colaboró con la OPEP para rescatar los precios del petróleo, rechazó las tentativas diplomáticas -de algunos Estados productores como Venezuela e Irán- destinadas a buscar integrarla en la organización en el marco de la II Cumbre OPEP celebrada en Caracas en 2000; ha rechazado ratificar el *Tratado de la Carta de la Energía*; y ha renacionalizado el sub-sector hidrocarburos a través de la toma de Yukos y el respaldo a sus empresas gasistas. Esto último ha ocurrido a tal punto, que en medios diplomáticos ya se afirma que “lo que es bueno para Gazprom es bueno para Rusia”. Vid. Bagirov, T., “Russian Oil & Gas Companies go Global” en *International Affairs. Russian Journal of World Politics, Diplomacy and International Relations*, vol. 45, n° 6, 1999, pp. 176-188; Rodionov, P., “Gazprom in Shaping Russia’s Energy Strategy” en *International Affairs. Russian Journal of World Politics, Diplomacy and International Relations*, vol. 46, n° 2, 2000, pp. 29-32; Arteaga, Horacio, “La II Cumbre OPEP” en *Revista Venezolana de Política Internacional*, n° 53, Caracas, octubre-diciembre de 2000, pp. 1-10; Bernstein, Jonas, “El ‘caso Yukos’, la oligarquía ha muerto, ¿larga vida a la oligarquía?” en *Vanguardia Dossier*, n° 9, enero-marzo 2004, pp. 44-49; Quayat, David, “The Russian Oil Sector and the Global Economy: A Prospectus” en *SAIS Review*, vol. XXIII, n° 2, verano-otoño 2003, pp. 1-22; Goldman, Marshall, “The Yukos Affair” en *Current History*, n° 319, octubre 2004, pp. 319-323.

autonomía sobre su sector energético, y ha declarado que no piensa ratificar el *Tratado de la Carta de la Energía*, a pesar de reconocer que Europa es su principal mercado y expresar su deseo de fortalecer la relación energética.

Muestra de ello es el proyecto “North European Gas Pipeline” (por su acrónimo en inglés NEPG, denominado inicialmente “North Transgas”) que debe empezar a construirse en 2007 por el consorcio Nord Stream, participado al 51% Gazprom, 24,5% E.ON y 24,5% BASF, y presidido por el ex-Canciller alemán Gerhard Schroeder en 2007. Se espera transporte 55 bcm/año a partir de 2011, cubriendo una ruta de 1.200 kilómetros desde Vyborg (Rusia) a Greifswald (Alemania) con un coste de más de 4.000 millones de euros.

Empero, la seguridad de abastecimiento de la UE se vio dramáticamente comprometida ante el abrupto corte de suministros de gas ruso a Ucrania a principios de 2006⁷². Por ello, las empresas alemanas BASF y E.ON decidieron firmar con Gazprom en agosto de 2006 sendos acuerdos para el abastecimiento de gas por treinta años, como medida complementaria al impulso del NEPG, intentando con ello salvaguardar la seguridad energética alemana a largo plazo. Dicha medida no sentó muy bien en el resto de Europa, pues se trasladaron dos mensajes claros: Alemania decidía garantizar su seguridad energética unilateralmente y la UE se encontraba en una situación de vulnerabilidad frente a la Federación Rusia.

“Everyone is frightened by giants. Until recently almost all that the German public knew about the Russian state-controlled company Gazprom was that it is alarmingly big. When the gas giant announced at the beginning of December last year that former Chancellor Gerhard Schröder was to be head of the supervisory board for the operating company of the Northern European Gas Pipeline (NEGP) controlled by Gazprom, people were unsettled. Their unease became outright discomfort later that month when Gazprom started to increase pressure on Ukraine in order to push through a price increase from \$50 to \$230 per 1000 cubic meters natural gas. The anxiety grew when the gas giant of the Ukraine turned off even the gas tap at New Year's Day. Gazprom appeared suddenly as a bumper of a new-rich, aggressive, gas, Russia conscious of power and conscious of oil (...) We become extortable, as long as a German government with Putin's policy (politics) from any reason is not satisfied or should give it massive conflicts of interests (...) threatened the state monopolist Gazprom the political sovereignty of his(its) Eastern European neighbors? Does he (it) also threaten the energy security of the Federal Republic which covers annually more than 40 billion cubic meters of gas from Russia? Is it a wandering path if Germany with the common construction of the Baltic pipeline (NEPG) liked to develop the strategical partnership with Russia?”⁷³.

⁷²Vid. Moré, Iñigo, *Op. Cit.*; Nichol, Jim, Woehrel, Steven y Gelb, Bernard, *Russia's Cutoff of Natural Gas to Ukraine: Context and Implications*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 15 de febrero de 2006, p. 6.

⁷³Scholl, Stefan, “Gazprom: Russia's energy giant flexes its muscles” en *Internationale Politik. Transatlantic Edition*, vol. 7, primavera (1) 2006, p. 24



Tomado de Energy Information Administration (EIA), *Russia Country Analysis Brief*, Department of Energy, Washington, 2006, p. 7.

El documento Piebalgs-Solana plantea también la profundización de alianzas con otros proveedores y Estados de tránsito de su “extranjero próximo”, como Noruega, Argelia, Turquía y Ucrania, para consolidar un mercado regional que minimice el impacto de situaciones de crisis como la ruso-ucraniana. A la vez, aboga por que se utilicen préstamos “blandos” del Banco Europeo de Inversiones o el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD) para acelerar la construcción de los gasoductos y oleoductos previstos en el Norte de África, Oriente Medio, el Mar Caspio, Rusia, Noruega y Asia Central.

Por su parte, el Ministro de Energía de Noruega, Odd Roger Enoksen, ha propuesto reforzar las relaciones con Rusia, como un elemento de acercamiento a Europa⁷⁴. La propuesta se basa en la cooperación con las empresas noruegas Statoil y

⁷⁴Vid. Kristiansen, Jan, “Norvège: l’aventure pétrolière” en *Le Courrier ACP-UE*, enero-febrero 2002, pp. 50-53; International Energy Agency, *Norway Energy Policy 2004 Review*, Paris, 2005.

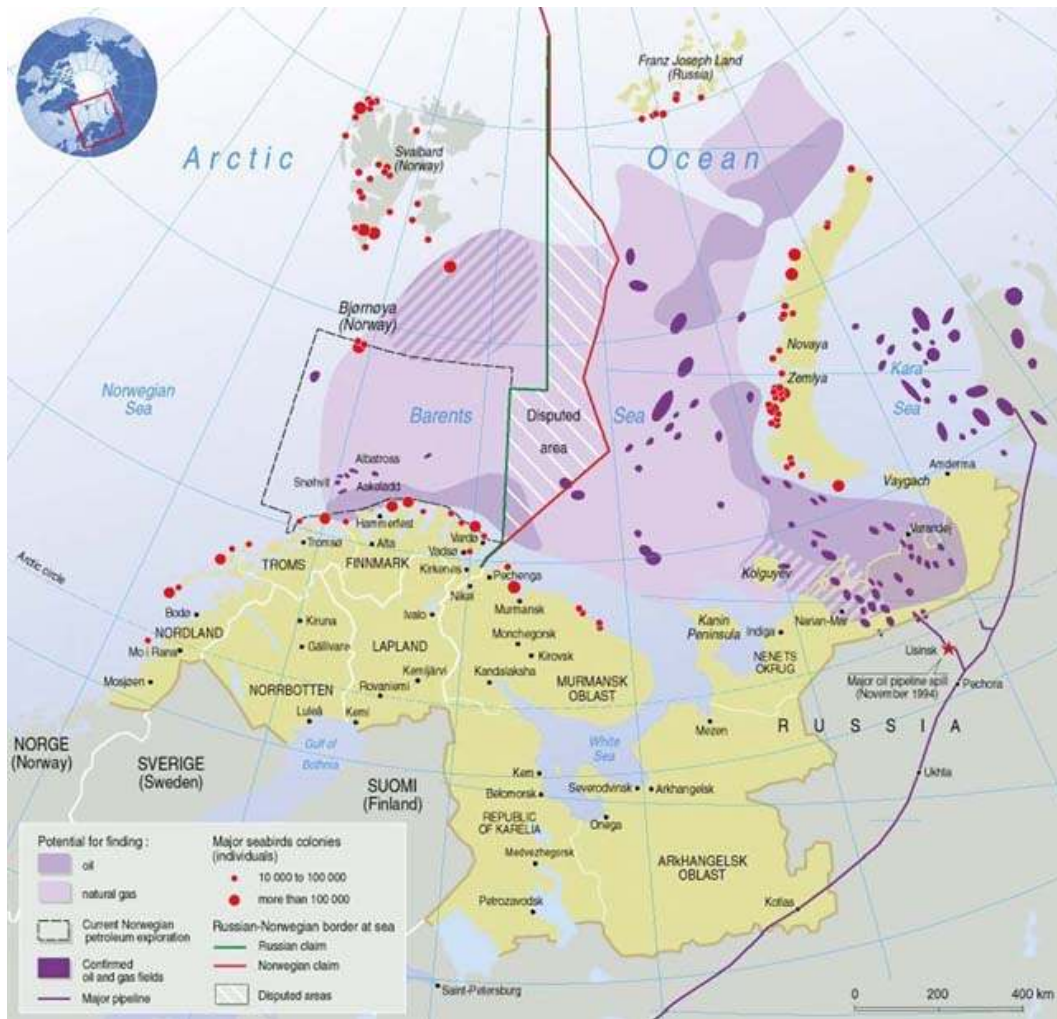
Norks Hydro para el desarrollo del yacimiento Shtockman (en el Mar de Barents) y el intercambio de información sobre tecnología.

A pesar de esto, a mediados de 2006, el Presidente Putin declaró que el proyecto sería desarrollado exclusivamente por Gazprom, sin establecer fechas⁷⁵. Asimismo, anunció la cancelación de las licencias ambientales al proyecto Sajalín II⁷⁶ en el Lejano Oriente Ruso, donde estaba involucrada la empresa anglo-holandesa Shell, como una estratagema destinada a su adjudicación a Gazprom.

Por ello, en septiembre de 2006, se efectuó una mini-cumbre de Compiègne entre Francia, Alemania y la Federación Rusa. Allí, el Presidente Putin trató de tranquilizar a la Canciller Merkel y al Presidente Chirac debido a que estas medidas unilaterales, aunadas al impacto generado por la “guerra del gas” con Ucrania, han dejado al descubierto la debilidad europea frente a Moscú en materia energética.

⁷⁵Se barajaban inicialmente como posibles socios, además de las empresas noruegas mencionadas, la francesa Total, y las estadounidenses Conoco-Phillips y Chevron. Al mismo tiempo, los noruegos, siendo los participantes más probables del proyecto de Shtockman, se sienten defraudados y descontentos respecto a las acciones impredecibles de Rusia. Otro afectado es PetroCanadá quien estaba impulsando la construcción de una planta de licuefacción en San Petersburgo, para la exportación de parte del gas de Shtockman a América del Norte; por ello algunos consideran que la decisión de Moscú busca por otra parte, destinar en exclusiva este gas al mercado europeo. *Vid Institut de Prévisions Économiques de l'Académie des Sciences de Russie (RAN) y Total, La Russie et l'Europe: alliance économique ou conflit énergétique*, RIA Novosti, Paris, junio de 2006; Helmer, John, “Russia’s case of geographical gas pain” en *Asian Times*, Hong Kong, 15 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HK15Ag02.html) [Accedido el 16 de noviembre de 2006].

⁷⁶Sobre este proyecto nos referimos también en la sección destinada a la cooperación energética en Asia Oriental.



Tomado de *Rekacewicz, Phillipe, Oil and gas development and seabirds colonies in the Barents Region*, Norwegian Polar Institute, Oslo, 1998, p. 44.

La cooperación energética euromediterránea se enmarcó en el denominado “Proceso de Barcelona”, que fue iniciado con ocasión de la Conferencia de Barcelona de 27 y 28 de noviembre de 1995. Las dos razones principales que han justificado una estrecha cooperación energética de la UE con los Estados del Mediterráneo son:

- La cercanía geográfica constituye un elemento crucial por la importancia del tránsito de las fuentes de energía procedentes de otras regiones vecinas como el Golfo Pérsico y el Cáucaso.
- El volumen acumulado de las reservas de petróleo y gas en los Estados socios mediterráneos representa una garantía importante para el abastecimiento de la UE.

La Declaración de Barcelona reconoció explícitamente el papel clave de la energía en la relación euromediterránea, haciendo un llamamiento a reforzar la cooperación e intensificar el diálogo en el ámbito de las políticas energéticas, así como a la creación de condiciones adecuadas para las inversiones y actividades de las compañías energéticas, y el fomento de las interconexiones.

No obstante, los Estados mediterráneos se encuentran en situaciones muy diferentes en lo que se refiere a sus intercambios energéticos con el exterior. Algunos de ellos son exportadores netos de fuentes de energía (Argelia, Egipto), otros presentan un balance equilibrado (Túnez, Siria), mientras que el resto se ve obligado a importar fuentes de energía (Marruecos, Líbano, Israel, Jordania, la Autoridad Palestina, Chipre y Turquía).

En este marco fue creado el Foro Euromediterráneo en 1996⁷⁷, como instrumento principal para fomentar el diálogo entre la UE y los socios mediterráneos sobre cuestiones energéticas. El III Foro celebrado en Granada en 2000 fijó las prioridades en cuatro ámbitos principales: a) Reforma del marco legislativo y reglamentario, b) reestructuración de la industria energética, c) integración de los mercados mediterráneos y desarrollo de interconexiones, y, d) desarrollo sostenible y fomento de las energías renovables.

En la conferencia ministerial del foro energético euro-mediterráneo celebrada en Atenas en mayo de 2003, los participantes aprobaron los principales elementos de la política energética euro-mediterránea que aspiran, a largo plazo:

- Acelerar las reformas en los Estados de la orilla meridional del Mediterráneo con vistas a su integración gradual en los mercados euromediterráneos de la electricidad y del gas;
- Aumentar la seguridad de abastecimiento de energía y de la infraestructura euro-mediterránea y del transporte de petróleo;
- Desarrollar las interconexiones energéticas entre las regiones del Sur-Sur y del Norte-Sur;
- Promover el potencial de las fuentes energéticas renovables y apoyar el *Protocolo de Kioto*;
- Promover una gestión más eficiente de la demanda energética;

⁷⁷ Vid. European Commission, *Euro-Mediterranean Energy Forum*, COM (96) 149 Final, Bruselas, 3 de abril de 1996.

- Armonizar las reglas y normas, así como sistemas de información y estadísticas de uso en el sector de la energía en los países de la orilla meridional del mediterráneo.

El XIII Foro celebrado en Alicante en octubre de 2006, llamó a la realización de un esfuerzo en materias de interconexiones y a la adopción de medidas concretas a corto plazo para crear un mercado energético en el área⁷⁸.

“Energy plays an essential part in Euro-Mediterranean relations. The European Union countries depend on the Mediterranean energy producing countries, for slightly more than a 30% of their natural gas imports, and for a slightly less than a 30% of their oil imports. However, for the Mediterranean energy producing countries the dependence is even higher: close to 90% of their natural gas exports and close to 50% of their oil exports go to European countries primarily in the Mediterranean (...) The joint interests refer to two convergent concern (...) Europe to guarantee their energy needs at least cost and (...) the producing countries to raise the value of their energy resources to finance their development”⁷⁹.

A partir de 2004, los Estados del Mediterráneo fueron incorporados a la PEV, siendo otorgada especial importancia en el documento Piebalgs-Solana a Argelia (debido a sus reservas de hidrocarburos) y Turquía (debido a su posición de Estado tránsito) dentro del conjunto de Estados del Mediterráneo.

Una serie de gasoductos conectan África del Norte con Europa, los cuales transportan el 10% de suministro de gas natural de la UE. Los dos principales son el TRANSMED que sigue la ruta Argelia-Túnez-Italia⁸⁰, y el gasoducto euro-magrebí que

⁷⁸Vid. EFE, “El Foromed apostó en Alicante por la creación de un mercado energético” en *La Verdad*, Alicante, 29 de octubre de 2006 (disponible en http://www.laverdad.es/alicante/20061028/provincia/foromed-aposto-alicante-creacion_200610281857.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006].

⁷⁹Keramane Abdelnour, Khan, “Energy Cooperation and Stability in the Mediterranean” en Marquina, Antonio y Brauch, Hans Günter, *Political Stability and Energy Cooperation in the Mediterranean*, UNISCI, Madrid, 2000, p.59

⁸⁰ En la actualidad se está construyendo siguiendo la misma ruta el gasoducto GALSI, que tendrá una longitud de 900 kilómetros y una capacidad de 8 bcm/año, esperando que entre en funcionamiento en 2011. El 17 de noviembre de 2007, las empresas energéticas italianas ENEL y EDISON firmaron sendos acuerdos de suministro con la empresa argelina Sonatrach para abastecerse de 2 bcm/año durante 15 años a través del gasoducto GALSI. Vid. AFP, “Fornitura gas, accordo Edison-Algeria” en *Corriere Della Sera*, Roma, 11 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.corriere.it/Primo_Piano/Economia/2006/11_Novembre/16/edison.shtml) [Accedido el 16 de noviembre de 2006]; Europa Press, “ENEL suscribe un acuerdo con Sonatrach para importar gas argelino a Italia” en *Finanzas*, Madrid, 15 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.finanzas.com/id.9118779/noticias/noticia.htm>) [Accedido el 17 de noviembre de 2006]; Calenzo, Gaetano, “Europa ed il Mediterraneo nella nuova geopolitica dell'energia” en *Equilibri*, Roma, 22 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.equilibri.net/show_Object.php?objlang=it_IT&objID=5375) [Accedido el 24 de noviembre de 2006].

sigue la ruta Argelia-Marruecos-España⁸¹. Actualmente, el consorcio MEDGAZ -cuyos accionistas son CEPSA con 20%, Sonatrach con 20%, y, Total, ENDESA, BP, GDF e Iberdrola con 12% cada una- comenzó a construir en 2006 un gasoducto submarino que unirá Beni Saf (Argelia) con Almería (España) y suministrará 8 bcm/año a Europa a partir de 2009. Por una parte, acercará gas natural argelino mediante un enlace directo, lo que contribuirá a mejorar la seguridad de suministro. Por otra, es la vía más económica de aprovisionamiento de gas natural al sur de Europa. Adicionalmente, el futuro enlace submarino contribuirá a alcanzar los objetivos marcados en el Protocolo de Kyoto. Por todo ello, MEDGAZ está incluido en la lista de “proyectos de interés común” dentro de las Redes Trans-europeas de Energía referentes a gas natural.

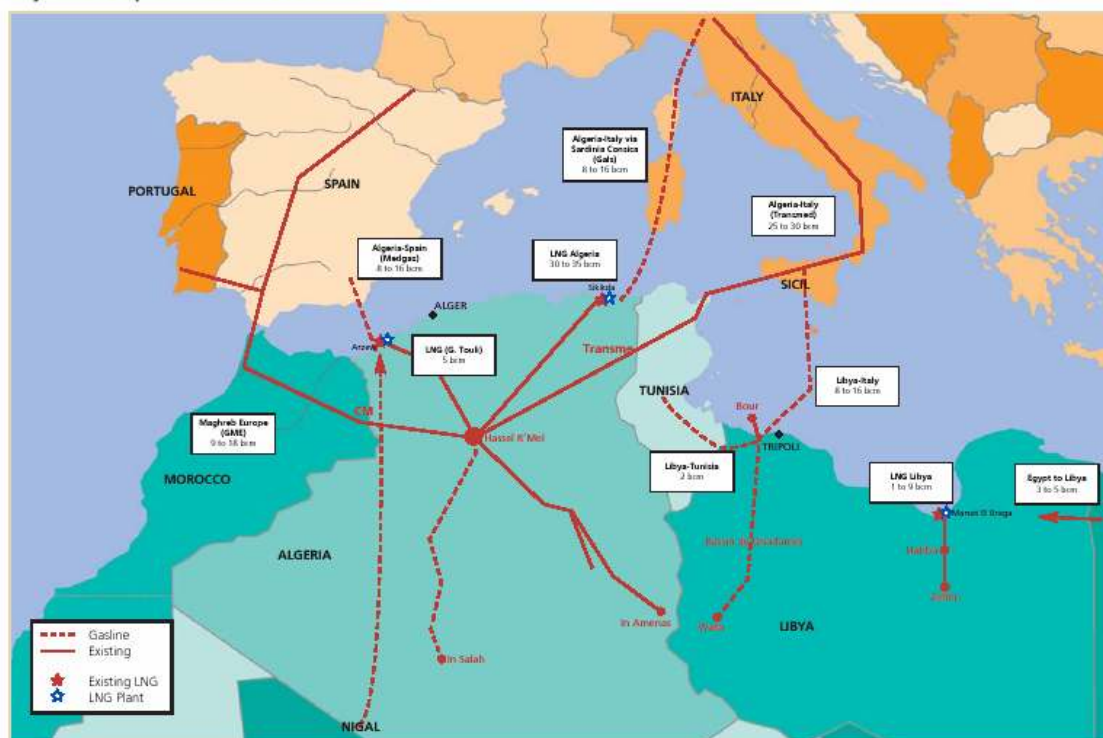
Otro proyecto de gasoducto aún más ambicioso es el llamado NIGAL – Trans Sahara Gas Pipeline que seguiría la ruta Nigeria-Argelia-Europa, para un total de 4.000 Kms y un coste estimado en 5.000 millones de dólares, pero aún se encuentra en una fase muy embrionaria.

“In 2002 the Presidents Olusegun Obasanjo of Nigeria and Abdelaziz Bouteflika of Algeria agreed, in principle, to the concept of a **Trans-Saharan Gas Pipeline, NIGAL**, which had been suggested by the Nigerian Presidential Advisor on Petroleum and Energy, Dr. Rilwanu Lukman, and Algerian Energy Minister, Chakib Khelil. The pipeline would link the major Nigerian gas fields to the gas fields of Algeria with their interconnecting pipelines to other countries. Although this project is in an early stage of investigation and many details have yet to be worked out, it would provide Nigeria with access to European markets, via Morocco and Spain or via Tunisia and Italy (...)The possibility of linking to yet another region - central Africa - through a pipeline linking Cameroon to Nigeria has been discussed, though border tensions between these two countries are likely to delay serious study of it. Should it happen, it would open a market for the enormous amounts of gas that at present are being flared on the west coast of Africa from Cabinda in Angola to Cameroon. Nigeria will continue producing enormous volumes of gas, with or without the pipeline. As a result of the government's promise to end gas flaring by 2008, markets will be needed to absorb the associated gas that is currently wasted”⁸².

⁸¹ Vid. Benavides Salas, Pablo, “El Mediterráneo y la Energía” en *Cuadernos de Energía*, nº 7, Madrid, enero de 2005, pp. 22-26

⁸² Vid. World Energy Council, *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Londres, 2003, p. 25

Proyectos de exportación de Gas en el Norte de África



Tomado de Keramane, Abedenour, “La energía en el Mediterráneo, ¿Cuáles son las perspectivas a diez años de Barcelona?” en *Cuadernos de Energía*, n° 14, Madrid, octubre de 2006, p. 9

Además, el informe Piebalgs-Solana señala la necesidad de ayudar a Turquía a convertirse en una gran plataforma de tránsito de la energía⁸³. En junio de 2006, entró en funcionamiento el oleoducto BTC (Bakú-Tbilisi-Ceyhan), el cual rivaliza claramente con las infraestructuras de transporte rusos que abastecen el mercado europeo, especialmente en la ribera del Mediterráneo.

“The signing of a finalized MOU (memorandum of understanding) between the Greek (Demetrios Sioufas) and Italian (Claudio Sagiola) Ministers of Development at Lece, on November 4th [2005], on the construction of an underwater pipeline for natural gas, constituted an important milestone in the process of the country’s emergence as a major transit hub in the East-West energy export corridor. This visionary corridor connects the Caspian Sea Region (and potentially Iran) with the Eurozone economies, and as far as Greece is concerned should be complemented by the construction of the Burgas-Alexandroupolis pipeline that is planned to export Russian and potentially Kazakh crude, by-passing the Bosphorus Straits (...)The Greek- Italian agreement has been included within the five priority axes of the Trans-European Energy and Transport Networks, and is expected to join the Greek and Italian natural gas grids by an underwater 212-km link between Stavrolimenas near the prefecture of Thesprotia in Greek Epirus, and Lece in Italy. This part of the project, which is developed by Poseidon, a joint venture between DEPA (Greek State Gas Corporation) and Edison, is expected to cost around €300 million and will have an

⁸³ Como vía de salida de los recursos energéticos de Medio Oriente, el Cáucaso y Asia Central, la adhesión turca plantea a la Unión Europea una alternativa geoestratégica para intentar responder a la creciente dependencia de los suministros de hidrocarburos de la Federación Rusa. *Vid. Echeverría, Carlos*, “El factor geoestratégico de la adhesión de Turquía a la UE” en *Política Exterior*, vol. 20, n° 110, 2006, pp. 121-130; *Roberts, John*, *The Turkish Gate. Energy Transit and Security Issues*, EU-Turkey Working Papers N° 11, Centre for European Policy Studies, octubre de 2004.

initial throughput capacity of 8 Billion Cubic Meters [...] Here lies *the minor* geopolitical significance of the project within the framework of the faltering Greek-Turkish Rapprochement. If one needed an opportunity to reconfirm Greek support for the eventual membership of Turkey in the European Union...»⁸⁴



Tomado de U.S. Department of Energy (DOE), *An Energy Overview of Republic of Turkey*, Washington, 2003, p.6.

Por otra parte, la propuesta de Piebalgs-Solana otorga fundamental importancia a la gestión de creciente dependencia europea de los recursos energéticos rusos mediante el *Tratado de la Carta de la Energía*, un régimen que lleva el mercado interior a nivel multilateral, desconociendo las especificidades del petróleo en cuanto a industria (altos costes fijos que genera tendencias cíclicas en su precio, lo cual genera importantes barreras de entrada y fomenta iniciativas tendientes a gestionar la demanda como la OPEP), geología (agotamiento de reservas, cuestión dramática fuera de los Estados OPEP) y política internacional (rivalidades en torno a un recurso estratégico).

Aunque hace reflexiones en cuanto a la necesidad de contar con el beneplácito y apoyo de Estados Unidos y la Federación Rusa, no establece como la UE va a convencer a estos dos Estados para integrarse a un régimen energético que no apoyan por razones diferentes. Estados Unidos porque desea controlar unilateralmente las reservas de petróleo y gas natural como elemento clave del orden hegemónico que

⁸⁴ Tsakiris, Theodore, *Pipelines for Peace?: The Greater Geostrategic Framework behind the Greek-Turkish-Italian Natural Gas Cooperation*, Hellenic Centre for European Studies, Atenas, 4 de enero de 2006, p. 1

intenta construir tras la Guerra Fría⁸⁵, y la Federación Rusa porque desea utilizar sus recursos energéticos para recuperar la posición de potencia global perdida tras el colapso de la URSS⁸⁶.

Durante la Guerra Fría, Washington bloqueó sistemáticamente el comercio de energía entre la República Federal de Alemania y la URSS⁸⁷; mucho más recientemente, la Administración Clinton se negó a apoyar el *Tratado de la Carta de la Energía*. La razón de fondo radica en que cualquier acercamiento euro-ruso en materia energética es contrario a la geoestrategia estadounidense, ya que, en primer lugar, debilita la razón de ser de la OTAN al proporcionar mayor margen a la UE para manejar autónomamente su seguridad y disminuir la necesidad de recurrir a Estados Unidos como garante de las exportaciones europeas del Medio Oriente; y, en segundo lugar, sienta las bases de una alianza euroasiática que puede resultarle peligrosa a Estados Unidos al generar equilibrio de poder y dejarle sin un aliado en la orilla occidental de Eurasia.

Por otra parte, no es menos importante que el impulso del *Tratado de la Carta de la Energía*, con la filosofía neoliberal que subyace en este instrumento, coloca a la UE frente a la OPEP y los Estados árabes que han retomado la senda del nacionalismo energético⁸⁸; lo cual entra en franca contradicción con el llamado del documento Piebalgs-Solana a fortalecer la relación con otros Estados consumidores.

En relación a esto último, y como resultado de una iniciativa de la Presidencia holandesa en la segunda mitad del 2004, se lanzó el diálogo de alto nivel UE-OPEP para cooperar hacia la realización de los objetivos comunes, como por ejemplo:

- Estabilizar los precios y los mercados internacionales de petróleo,
- Desarrollar un clima atractivo de inversión,
- Mejorar la transparencia de mercado, incluyendo la reducción de especulación,

⁸⁵Vid. Moniz Bandeira, Luís, “La guerra contra el terror: petróleo y armamentos” en *Geosur*, año XXIV, n° 277-278, mayo-junio 2003, pp.9-40; Pedde, Nicola, “The making of a New World Energy Order” en *International Spectator*, vol. XXXVII, n° 4, octubre-diciembre 2002, pp. 27-33

⁸⁶Vid. Brill Olcott, Martha, *The Energy Dimension in Russian Global Strategy. Vladimir Putin and The Geopolitics of Oil*, The James Baker III Institute for Public Policy-Rice University, Houston, 2004.

⁸⁷Vid. Hardt, John, “Soviet and East European Energy Policy: Security Implications” en Pfaltzgraff, Robert (comp.), *World Energy Supply and International Security*, Institute for Foreign Policy Analysis, Cambridge, Massachusetts, 1983, pp. 28-64; Jentleson, Bruce, *Pipeline Politics. The Complex Political Economy of East-West Energy Trade*, Cornell University Press, Ithaca, 1986; Reisinger, William, *Energy and the Soviet Bloc. Alliance Politics after Stalin*, Cornell University Press, Ithaca, 1992.

⁸⁸Vid. Mañé Estrada, Aurèlia, *Argelia: ¿retorno al nacionalismo energético?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 102/2006, Madrid, 19 de septiembre de 2006.

- Mejorar los análisis y pronósticos de mercado, y,
- Desarrollar la cooperación tecnológica e internacional (que incluye los sectores diferentes del petróleo).

El 7 de junio de 2006 se realizó la tercera reunión del “Diálogo Unión Europea - Organización de los Estados Exportadores de Petróleo (OPEP)”. Dicho diálogo empieza a rendir frutos muy interesantes, como la *Joint Oil Data Initiative* (JODI) en el marco del Foro Internacional de la Energía y la propuesta de creación Centro de Investigación conjunto UE-OPEP. No obstante, de aprobarse la propuesta de Piebalgs-Solana, es probable que la cooperación de la UE con la OPEP se debilite.

Asimismo, el enfoque propuesto por Piebalgs-Solana alinea a la UE con Estados Unidos en su política hacia Asia Central. El apoyo dado por el documento a las rutas Centro-Suroeste (como el oleoducto BTC) impulsadas por Estados Unidos para exportar los recursos energéticos de Asia Central -y que tendrían a Turquía como principal Estado de tránsito al Mediterráneo-, contrasta con los acuerdos que se han alcanzado en el marco de la Organización de Cooperación de Shangai, donde los Estados de Asia Central se han decantado por rutas Centro-Este (hacia Rusia), Centro-Oeste (hacia China) y Centro-Sur (hacia India). Quizás esta es la moneda de cambio que el Alto Representante Javier Solana y el Comisario Andris Piebalgs piensan ofrecer a Estados Unidos para obtener su apoyo al *Tratado de la Carta de la Energía*.

Bajo los auspicios de la Presidencia de Finlandia del Consejo, se celebró una Cumbre informal de media jornada en Lahti el 20 de octubre de 2006, donde se siguió el proceso de reflexión del nuevo *Libro Verde* y se invitó al Presidente Putin para tratar la problemática de la seguridad de abastecimiento.

En vísperas de la Cumbre de Lahti, el Presidente Chirac expresó el interés de Francia de dotar a la UE de un representante especial en materia energética, una suerte de “Mr. Energía”, que organizaría al corto plazo una cumbre entre la UE y sus principales proveedores del “extranjero próximo” y el Golfo Pérsico. La propuesta finalmente no contó con el apoyo del resto de los socios europeos.

Además, Francia, junto al Alto Representante Javier Solana, y el Comisario Piebalgs, enfatizaron la necesidad de retomar la energía nuclear, y realizar esfuerzos en materia de eficiencia y ahorro energético para mejorar la seguridad de abastecimiento. Con respecto a la energía nuclear se volvió a constatar la falta de consenso entre los

Estados europeos⁸⁹ y en cuanto a lo segundo, se aprobó el ambicioso Plan de Ahorro Energético presentado por la Comisión, el cual establece un objetivo de reducción de 20% del consumo energético de los Estados miembros para el 2020.

La Unión Europea buscó obtener un compromiso del Presidente Putin respecto a la ratificación del *Tratado de la Carta de la Energía* y la negociación de un *Protocolo de Tránsito*, que propiciaría la liberalización del sector energético ruso, ofreciendo garantías de acceso a los recursos y al tránsito, además así como seguridad jurídica a las inversiones europeas⁹⁰. Todo ello acabaría con el monopolio de Gazprom y evitaría en el futuro medidas unilaterales como las llevadas a cabo por la Federación Rusa a lo largo de 2006⁹¹.

Para intentar convencer al Presidente Putin, la UE colocó sobre la mesa el Acuerdo de Asociación y Cooperación (ACC), que se empezará a negociar a principios de 2007 para reemplazar el actual acuerdo que tiene diez años de antigüedad, así como el poder de compra de la UE al ser el principal destino de las exportaciones energéticas rusas.

Sin embargo, el Presidente Putin permaneció impasible, ya que había hecho sus deberes en forma diligente para obtener mayor poder de negociación frente a Bruselas. Moscú ha bloqueado la construcción de nuevas infraestructuras de transporte de energía entre Mar Caspio y el Mediterráneo apoyándose en la Organización de Cooperación de

⁸⁹Vid. Pescador, Fernando, “‘En la UE no hay consenso sobre energía nuclear’ admite Andris Piebalgs” en *El Correo Digital*, Madrid, 23 de octubre de 2006 (disponible en http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/prensa/20061023/portada_viz/consenso-sobre-energia-nuclear_2006_1023.html) [Accedido el 27 de octubre de 2006].

⁹⁰ Vid. Locatelli, Catherine, “The Russian oil industry between public and private governance: obstacles to international oil companies’ investment strategies” en *Energy Policy*, vol. 34, n° 9, 2006, pp. 1075-1085.

⁹¹Estaba en la mente de los líderes europeos el corte unilateral de suministro de gas Ucrania en enero de 2006, y el bloqueo de la participación de empresas europeas en los proyectos Shtockman y Sajalín II. Por otra parte, resulta relevante apuntar que más recientemente, en noviembre de 2006, Rusia volvió a utilizar el gas como arma política, mediante la notificación del aumento de precios del gas natural que Gazprom suministra a Georgia (en un Estado donde la renta per cápita no asciende a los 100 dólares, el precio del gas fue duplicado, llevándolo al mismo nivel que paga la UE, esto es, 230 dólares el millón de metros cúbicos). Tbilisi rechazó las pretensiones de Moscú por considerarlas “medidas de presión política” debido a su alineamiento con Estados Unidos después de la “Revolución de las Rosas”. Gazprom, a su vez, rechazó tales alegatos declarando que la decisión es “meramente comercial”, y amenazando con el corte de suministro si Georgia no acepta pagar el nuevo precio. Georgia ha iniciado contactos con Irán y BP -que opera en Azerbaiján- para obtener un suministro alternativo, vid. Parfitt, Tom, “Russia set to double gas prices for Georgia” en *The Guardian*, Londres, 2 de noviembre de 2006 (disponible en <http://business.guardian.co.uk/story/0,,1937868,00.html>) [Accedido el 3 de noviembre de 2006]; Mulvey, Stephen, “Russia could ‘cut Georgia’s gas’ en *BBC News*, 7 de noviembre de 2006 (disponible en <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6126848.stm>) [Accedido el 8 de noviembre de 2006]; Agencia de Noticias IRNA, *Georgia con Irán y BP para sustituir gas ruso*, Teherán, 10 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.irna.ir/es/news/view/menu-369/0611077580192119.htm>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

Shangai (no quiere nuevos oleoductos BTC). Ha propiciado el entendimiento entre Irán, India y Pakistán, en el marco de la V Reunión de la Organización de Cooperación de Shangai celebrada en junio de 2006, evitando el desarrollo de proyectos gasíferos irano-turcos que le darían un competidor en el mercado europeo⁹²; y finalmente, logró concluir en septiembre de 2006 un acuerdo de principios para fomentar una alianza entre Gazprom y la empresa estatal argelina Sonatrach, estableciendo una suerte de “condominio” sobre el mercado europeo.

Ya la Federación Rusa no es el “hombre enfermo” de otrora. Los altos precios del petróleo le han dado la capacidad financiera que requería para emprender su reorganización interna, recuperar sus conglomerados energéticos y renegociar los contratos firmados con las empresas petroleras multinacionales. La interdependencia que trataba de recoger el *Tratado de la Carta de la Energía* en los años noventa, esto es, la necesidad rusa de inversiones europeas y la necesidad europea de recursos energéticos rusos, ha dejado de ser una realidad⁹³. La balanza se ha inclinado hacia la Federación Rusa, aunque siga necesitando de los mercados europeos para sus hidrocarburos, estableciendo una interdependencia asimétrica que raya en la vulnerabilidad europea.

Por todo ello, pese a las presiones de sus socios europeos, el Presidente Putin se negó una vez más a otorgar ninguna garantía contractual a la UE en materia energética, declarando que existen otras alternativas para garantizar la seguridad de abastecimiento al *Tratado de la Carta de la Energía*. El Presidente Putin recalcó a su vez que está comprometido a forjar una relación sólida sobre la base de los valores e intereses comunes, afirmando que resulta de una vital importancia el acceso de Gazprom al negocio de distribución de gas y electricidad en Europa (en concreto se ha señalado el interés de Moscú por la empresa energética alemana RWE⁹⁴). Ante ello, el Comisario Piebalgs se mostró de acuerdo siempre y cuando exista reciprocidad.

⁹² Estos movimientos los analizamos más detenidamente en la sección dedicada a cooperación energética en Asia Central. Para un buen análisis referente al juego geoestratégico ruso en torno a los mercados gasistas de Europa y Asia, *vid. Locatelli, Catherine*, “La stratégie russe d'exportation gazière : l'Europe contre l'Asie ?” en *Gaz d'aujourd'hui*, vol. 6, n° 129, pp. 36-42.

⁹³ *Vid. Hill, Fiona*, *Energy Empire: Oil, Gas and Russia's Revival*, The Foreign Policy Centre, Londres, septiembre de 2004.

⁹⁴ *Vid. Heitker, Andreas*, “Duesseldorf confirms interest in selling RWE shares” en *Down Jones Newswires*, Nueva York, 11 de julio de 2006 [disponible en <http://news.morningstar.com/news/DJ/M11/D07/200611070702DOWJONESDJONLINE000295.html?Cat=Utilities>] [Accedido el 30 de agosto de 2006].

De manera que, en la Cumbre de Lahti la UE y la Federación Rusa se lograron pocos avances en materia energética. Moscú piensa seguir gestionando su política energética unilateralmente -a través de Gazprom-, y ante esto, el enfoque Pielbags-Solana no ofrece una respuesta adecuada.

“Europe relies upon energy imported from regions on its periphery, especially from Russia, North Africa, the Caspian and the Middle East. The degree of this reliance will increase in coming decades. This trend of rising energy imports from countries on the European periphery has important security implications. Energy dependence will compel the European Union (EU) to pay close attention to political and economic developments in the countries of the periphery. While this import dependence is growing, the EU seeking to liberalize internal energy markets. The liberalization process also has an impact on Europe’s external energy trade relationship and on security of supply [...] The EU is trying to define a comprehensive energy security supply policy and to ensure that this policy is compatible with energy markets”⁹⁵.

Debido al fracaso de la Cumbre de Lahti, en noviembre de 2006, ENI decidió imitar a las alemanas BASF y E.ON y firmó un acuerdo de suministro por treinta años con Gazprom, para garantizar por separado la seguridad energética de Italia⁹⁶. Seguidamente se iniciaron de los contactos entre GDF y Gazprom para la firma de un acuerdo similar⁹⁷. Ante ello, Bruselas tuvo que aceptar la propuesta de la Federación Rusa de incluir una mención a la interdependencia y seguridad energética en el Acuerdo de Asociación y Cooperación (ACC), sin cláusulas vinculantes ni la adopción del *Tratado de la Carta de la Energía*. Polonia ha protestado y amenazó con bloquear las negociaciones del ACC, ya que insiste en la peligrosa dependencia energética europea hacia los suministros rusos que el Kremlin está cultivando, ante lo cual la UE debe insistir en la adhesión de la Federación Rusa al *Tratado de la Carta de la Energía*⁹⁸. La Comisión Europea ha rechazado la “intransigencia” polaca, síntoma del triunfo de la estrategia diplomática rusa de dividir e imponer sus condiciones a los Estados europeos. Mientras Putin ha amenazado veladamente la seguridad energética de Polonia si no

⁹⁵Gault, John, “EU energy security and the periphery” en Dannreuther, Roland (ed.), *European Union Foreign Policy and Security Policy. Towards a neighbourhood strategy*, Routledge, Londres, 2004, pp. 170-185

⁹⁶Vid. Reuters, “ENI con Gazprom, un acuerdo de gigantes” en *El Clarín*, Buenos Aires, 15 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.clarin.com/diario/2006/11/15/elpais/p-01802.htm>) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

⁹⁷Vid. EFE, “Gazprom podría llegar a un acuerdo con Gaz de France en los próximos día” en *Expansión*, Madrid, 24 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.expansion.com/edicion/expansion/empresas/energia/es/desarrollo/713069.html>) [Accedido el 25 de noviembre de 2006].

⁹⁸Vid. Thedrel, Ariel, “Varsovie bloque l’accord Union européenne-Russie sur l’énergie” en *Le Figaro*, Paris, 14 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.lefigaro.fr/international/20061114.FIG000000167_varsovie_bloque_l_accord_union_europeenne_russie_sur_l_energie.html) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

acepta continuar las negociaciones del ACC y Finlandia –quien detenta la Presidencia del Consejo- ha señalado que de no obtener un mandato único para las negociaciones en el último trimestre de 2006, este puede conseguirse en la Presidencia alemana del Consejo de la UE durante el primer semestre de 2007⁹⁹.

4.7. El *Tratado de la Carta de la Energía*. La equivocada iniciativa de multilateralizar el Mercado Interior de la Energía como objetivo prioritario de la política energética exterior de la UE.

Los antecedentes del *Tratado sobre la Carta de la Energía* se encuentran en una propuesta efectuada por el primer ministro holandés, R. Lubbers, consistente en la creación de una “comunidad” europea de la energía. Para Lubbers, la cooperación en el sector energético podía servir de catalizador de la recuperación económica en la Unión Soviética y en Europa central y oriental¹⁰⁰. Esta propuesta, presentada en el Consejo Europeo de Dublín en junio de 1990, fue acogida inicialmente con cierta frialdad. Pero con posterioridad, tras la Primera Guerra del Golfo, en agosto de ese mismo año, los mandatarios europeos la asumieron de manera decidida. En el Consejo Europeo de Roma, celebrado seis meses más tarde, convinieron en convocar una conferencia internacional en 1991, a la cual invitarían a todos los Estados europeos, incluida la entonces Unión Soviética, así como a Estados no europeos pertenecientes a la OCDE. Con ello, la cooperación en este ámbito acabaría teniendo también una dimensión extracontinental.

La conferencia internacional tuvo lugar en julio de 1991. Tomando como documento de trabajo un borrador presentado por la comisión en febrero de ese año, los Estados participantes alcanzaron un acuerdo en un tiempo verdaderamente corto. La *Carta Europea de la Energía* fue firmada el 17 de diciembre de 1991 en La Haya, agrupando a cincuenta signatarios, entre los que figuran la Comunidad Europea y todos los demás Estados de la OCDE, salvo Nueva Zelanda, los Estados de Europa central y Oriental y las Repúblicas de la antigua Unión Soviética (salvo Turkmenistán). Su razón de ser queda recogida de forma clara y precisa por la Comisión:

⁹⁹Vid. EFE, “Moscú amenaza con excluir de su acuerdo con la UE a los más críticos” en *El Diario Montañés*, Santander, 22 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.eldiariomontanes.es/prensa/20061122/internacional/moscu-amenaza-excluir-acuerdo_20061122.html) [Accedido el 25 de noviembre de 2006].

¹⁰⁰ El “Acta Final de la Conferencia sobre la Carta Europea de la Energía” puede encontrarse en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L380, 31 de diciembre de 1994, p. 3.

“El interés de firmar dicha Carta entre los Estados interesados reside, esencialmente, en los aspectos complementarios existentes en Europa entre los que poseen los recursos, los que disponen de tecnologías avanzadas y conocimientos teóricos y prácticos, y los mercados de consumo”¹⁰¹.

La Carta constituye fundamentalmente un compromiso político, sin que su contenido posea una obligatoriedad legal para los Estados firmantes¹⁰². Plantea una serie de objetivos generales, así como orientaciones de actuación en orden a hacer efectiva su consecución. A este respecto, cabe mencionar los objetivos siguientes: primero, la intensificación de los intercambios comerciales, promoviendo para ello el libre funcionamiento del mercado, el acceso indiscriminado a la explotación de recursos y el desarrollo de infraestructuras; segundo, la cooperación y coordinación de políticas en lo concerniente al acceso a la información técnica y económica, la armonización de especificaciones técnicas y normas de seguridad y la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico; y tercero, la utilización óptima de la energía y la protección del medio ambiente, atendiendo a la promoción de energías nuevas y renovables, el ahorro de energía y la lucha contra la contaminación.

En consecuencia, es posible afirmar que la *Carta Europea de la Energía* contiene las bases jurídicas sobre los que buscaba desarrollarse un *macro-mercado interior* que trasciende el entorno comunitario en términos estrictamente geográficos, pero cuyos objetivos son bastante similares.

La Carta aspiraba a establecer el marco necesario para la asunción de compromisos de carácter más vinculante que serían recogidos en acuerdos más específicos. Por esta razón, los Estados firmantes de la Carta entendieron imprescindible abrir un proceso de negociación sobre un protocolo básico, más tarde denominado *Tratado sobre la Carta de la Energía*¹⁰³. Asimismo, consideraron prioritario incluir en dicho proceso la discusión sobre tres protocolos relacionados con los hidrocarburos, la eficiencia energética y la energía nuclear.

La experiencia de la Carta hacía presumir que un acuerdo sobre el Tratado sería también concluido en un plazo de tiempo relativamente breve. Hay que indicar que el Tratado encerraba una clara intencionalidad política. El logro de un consenso rápido sobre el mismo constituiría una muestra inequívoca del respaldo occidental al

¹⁰¹ Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión relativa a una Carta Europea de la Energía*, COM (91) 36 Final, 20 de febrero de 1991.

¹⁰² Vid. Amarzit, P., “European Energy Charter: The road to the Lisbon Treaty” en *Energy in Europe*, n° 21, 1993, pp.1-15

¹⁰³ Vid. Axelrod, R., “The European Energy Charter Treaty: Reality or Illusion?” en *Energy Policy*, vol. 24, n° 6, 1996, p. 497.

Presidente ruso Boris Yeltsin en la pugna que venía manteniendo con una cámara legislativa conservadora. Pero, en contra de lo previsto, las negociaciones discurrieron a lo largo de un período considerablemente más dilatado. El principal obstáculo estuvo en las discusiones en torno al tratamiento a dar al establecimiento de empresas extranjeras en suelo de un Estado miembro del Tratado. La Federación Rusa y los Estados de Asia Central y del Cáucaso objetaron los planteamientos más liberalizadores. Además, esta cuestión dio pie a serias discrepancias entre Estados de la OCDE. Al final, dados los retrasos acumulados, la Unión Europea entendió necesario fijar una fecha límite para cerrar un texto común. Así, el 17 de diciembre de 1994 era aprobado el Tratado, abriéndose un plazo de seis meses, hasta el 16 de junio de 1995, para su firma.

“The creation of the European Energy Charter was based on the belief that Western energy dependence and security of supply would be safeguarded by the creation of a privileged relationship of investment and trade between East and West. The East would provide investment security, and this would trigger investment inflows, which in turn would build up the Eastern economies and supply energy to the West. Liberated from regulatory hindrances, Western finance and technology would flow eastward and Eastern products westward”¹⁰⁴.

Las Comunidades Europeas y sus Estados miembros firmaron en Lisboa el 17 de diciembre de 1994 el *Tratado sobre la Carta de la Energía*. El Tratado fue aplicado de inmediato en forma provisional, hasta que entró en vigor definitivamente el 16 de abril de 1998.

Estados Unidos y Canadá, signatarios de la Carta, no firmaron el Tratado. Entre las razones formales que adujo Washington para su negativa se encontraron: a) la imprecisión jurídica del Tratado en diversos aspectos, y, b) su desacuerdo en cuanto al “reconocimiento de soberanía sobre los recursos energéticos” en un entorno liberalizado, esgrimiendo que sólo razones de seguridad nacional en concordancia con el GATT podían limitar los principios del mercado. No obstante, detrás de esta argumentación se escondía su interés en no fomentar vínculos energéticos estrechos entre la UE y Rusia que podrían debilitar la alianza atlántica en un escenario pos-Guerra Fría, en concordancia con su política de *strategic denial* para el petróleo¹⁰⁵.

¹⁰⁴Bamberger, C., Linehan, J. y Wälde, T. W., “The Energy Charter Treaty in 2000: In a New Phase” en *CEPMLP Journal*, vol. 7, n° 1, julio-diciembre 2000, p. 2

¹⁰⁵Acerca de la significación para Estados Unidos de la existencia y éxito de este Tratado, *Vid. Sodupe, Kepa, El Tratado sobre la Carta de la Energía: un análisis de sus orígenes y disposiciones*, Cuadernos de Derecho Internacional, n° 9, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Córdoba, 1998, pp. 277-304; Smith, A., “The 1994 Energy Charter Treaty: EU foreign policy in the field of energy” en Cafruny, A. y Peters, P. (eds.), *The Union and the World: The Political Economy of a Common European Foreign Policy*, The Hague Press, Kluwer, 1998, pp. 247-270

Por otra parte, ni la Federación Rusa¹⁰⁶, ni Bielorrusia, ni Noruega, ni Islandia, ni Australia, han ratificado el Tratado; los primeros, debido a su interés en conservar la autonomía en la gestión de sus sectores energéticos; los dos últimos debido a la lenta evolución del Tratado, en parte por la no ratificación de Moscú y el impacto que esto ha tenido sobre la real vigencia del instrumento en el antiguo espacio soviético.

Junto con el Tratado fue adoptado el *Protocolo sobre la eficacia energética y los aspectos medioambientales relacionados* que tiene por objetivo la definición de los principios generales para el fomento de la eficacia energética y para reducir las repercusiones ambientales negativas de los sistemas energéticos.

Además, se buscó firmar un *Protocolo Nuclear* y un *Protocolo de Hidrocarburos*. En cuanto al primero, se llegó a redactar un documento, pero las disensiones acerca del carácter vinculante o no del mismo, así como la concordancia con la Agencia Internacional de la Energía Atómica y otros textos internacionales, motivo que el instrumento fuese aparcado. En cuanto al segundo, las discrepancias entre los Estados miembros se manifestaron con fuerza desde el principio, de modo que se produjo una suspensión de las reuniones.

Asimismo, a raíz del corte de suministro de gas ruso a Ucrania debido a disputas en torno a los términos de tránsito a principios de 2006, la UE ha estado impulsando el inicio de negociaciones para adoptar un *Protocolo de Tránsito*.

El *Tratado sobre la Carta de la Energía* representa un tratado multilateral peculiar. Nunca con anterioridad habían intervenido tantos participantes en la celebración de un acuerdo internacional que abarcara aspectos muy diversos de todo un sector económico, en este caso de uno tan vital como el de la energía, y previera medidas para garantizar su cumplimiento¹⁰⁷. El Tratado es un documento complejo. Su texto consiste de ocho partes, pero, además, están incorporados al mismo catorce anexos y cinco decisiones de la Conferencia. Aunque no cabe plantear reservas a su contenido, es necesario tomar en consideración un número de acuerdos, la mayoría interpretativos,

¹⁰⁶ La UE, como vimos anteriormente, ha intentado infructuosamente que la Federación Rusa ratifique el Tratado en varias ocasiones a lo largo de los últimos años. El eurodiputado checo Vladimir Remek ha señalado, que una eventual entrada de Rusia en la OMC forzaría la ratificación del Tratado, por ser ambos altamente compatibles. *Vid. Gestri, Marco*, “La Protezione degli Investimenti Comunitari nella Federazione Russa tra accordo di Partenariato, Trattati Bilaterali degli Stati Membri e Carta dell’Energia” en *La Comunità Internazionale*, vol. LV, n° 2, segundo semestre de 2000, pp. 189-217; *Ríos Herrán, Roberto*, “Acceso de Rusia a la Organización Mundial del Comercio: impacto energético” en *Cuadernos de Energía*, n° 7, Madrid, enero de 2005, pp. 39-43.

¹⁰⁷ *Vid. Internacional Energy Agency, The Energy Charter Treaty: a description of its provisions*, OECD Publications Office, Paris, 1994, p. 8.

y declaraciones recogidos en el Acta Final y varias comunicaciones aclaratorias realizadas por el Presidente de la Conferencia¹⁰⁸.

El objetivo general del Tratado reside en conformar un marco legal para fomentar la cooperación multilateral a largo plazo en el campo de la energía, basado en la consecución de complementariedades y beneficios mutuos con arreglo a los principios expresados en la Carta. Son definidas como actividades propias de esa cooperación las distintas fases de la cadena de producción, transporte y distribución de productos y materiales energéticos. A su vez, la relación de estos últimos incluye los sub-sectores nuclear, carbón, gasista, petrolero y eléctrico.

De las ocho partes que forman el núcleo del Tratado, tres, al margen de la dedicada a definiciones y objetivos –a la que se ha hecho brevemente referencia-, abordan temas sustantivos referidos al comercio, la promoción y protección de inversiones y cuestiones diversas, entre las que destaca la de la soberanía sobre los recursos energéticos. Las partes restantes se centran en la solución de controversias, la regulación de un periodo transitorio, la estructura institucional y las disposiciones finales, entre ellas, las correspondientes a la entrada en vigor del Tratado.

“...hay que insistir que el ECT [Energy Charter Treaty] (...) integra normas internacionales de liberalización comercial y su filosofía responde a una concepción basada en un orden económico internacional de tenor liberal (...) los principales beneficiarios de las normas contenidas en el ECT son, de un lado, la figura del inversor privado extranjero, que cuenta con un marco jurídico estable y no discriminatorio que permite abolir (o, cuanto menos, minimizar) los obstáculos a la inversión, facilitar las negociaciones y abrir nuevas perspectivas. Y de otro, los países signatarios con recursos que, garantizando los compromisos adquiridos mediante el arbitraje internacional, aumentan las posibilidades de atraer inversiones [...] Por consiguiente, la conveniencia acerca de la firma del Tratado por parte de un país tercero, debe examinarse a partir de la toma en consideración de dos aspectos fundamentales: primero, teniendo en cuenta si se produce un grado de interdependencia similar al existente en el contexto paneuropeo que inspiró el Tratado; segundo si la situación económica del tercer Estado en cuestión es favorable, porque posea recursos que permitan atraer inversiones, y porque su marco legal se aproxime lo más posible a la reglamentación que prevé el ECT en materia de comercio y explotación”¹⁰⁹.

El núcleo de las disposiciones comerciales está constituido por la incorporación, con algunas excepciones, de la normativa del GATT al texto del Tratado. Esto representa la aplicación de la cláusula de “nación más favorecida” (NMF) a las economías en transición, entre ellas Rusia, pese a no formar parte de dicho acuerdo. Debe manifestarse que nada de lo previsto en el Tratado derogará los compromisos asumidos por aquellos Estados que sean miembros del GATT. La contribución esencial

¹⁰⁸ El texto del “Tratado sobre la Carta de la Energía” puede encontrarse en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 380, 31 de diciembre de 1994.

¹⁰⁹ Zapater Duque, Esther, *Op. Cit.*, p. 374

del mismo viene dada por la regulación de las relaciones comerciales cuando alguna de los Estados no pertenezca a esta organización.

El Tratado no realiza una aportación decisiva para congelar los niveles de protección. Hay un esbozo de cláusula *stand-still* por el cual los Estados signatarios se comprometen a no aumentar los aranceles u otros gravámenes que recaigan sobre el comercio por encima de determinados niveles de referencia. Sin embargo, incrementos son posibles siempre que se proceda con arreglo a las normas del GATT y se consulte con las partes afectadas por tales medidas.

Pese a que los materiales nucleares están incluidos en la lista de productos energéticos dada anteriormente, el Tratado no es operativo en lo concerniente al comercio de los mismos entre la Unión Europea y los Estados de la antigua URSS. Este fue un punto de gran interés para Rusia, teniendo en cuenta los extraordinarios *stocks* que posee de este tipo de materiales. Los negociadores rusos se opusieron a la exclusión del comercio nuclear del régimen general del Tratado. En última instancia, fue alcanzado un compromiso, recogido en una de las declaraciones del Acta Final de la Conferencia, por el cual el tratamiento del problema se remite a los Acuerdos de Asociación y Cooperación entre la UE y Rusia. Soluciones similares fueron logradas entre la Unión Europea y otros NEI, como Ucrania, Uzbekistán, Kazajistán, Kirguistán y Tayikistán.

A esta exclusión hay que añadir la de bienes de equipo energéticos. Estos quedan también fuera del régimen comercial del Tratado. Aquí, las resistencias a un régimen comercial más abierto vinieron de los negociadores rusos, por entender que su sector de bienes de equipo no estaría en condiciones de afrontar la competencia occidental. En caso de ser interpretada estrictamente, esta exclusión puede afectar negativamente a la inversión exterior, ya que empresas que planeen invertir en un territorio nacional distinto al suyo tenderán a retraerse al tener que contar exclusivamente con equipos fabricados en él.

La aplicación de las normas del GATT al comercio de productos y materiales energéticos, está acompañada de otras disposiciones. Las primeras afectan a medidas en materia de inversión relacionadas con el comercio. Pretenden evitar las discriminaciones a favor de las producciones nacionales, prohibiendo aquellas políticas referentes a inversiones por parte de los Estados firmantes que, por ejemplo, exijan a cualquier empresa la adquisición o uso de productos de origen nacional o restrinjan la

importación a una cantidad relacionada con su capacidad de exportación o generación de divisas.

Una disposición comercial de gran importancia es la concerniente a las condiciones de competencia en el sector energético. Estas condiciones poseen una enorme influencia sobre la liberalización del comercio. Con la firma del Tratado los Estados miembros aceptan esforzarse por disminuir las distorsiones en el funcionamiento correcto del mercado y las barreras a la libre competencia. El acuerdo exige la adopción de legislación que evite toda conducta anticompetitiva unilateral y concertada. Sin embargo, cabe apreciar en el texto tiene imprecisiones en las definiciones de conceptos como conducta anticompetitiva, barreras a la libre competencia o distorsiones de mercado.

Asimismo, el Tratado plasma la voluntad de los Estados miembros de impulsar el acceso a las tecnologías energéticas y la transferencia de las mismas en términos comerciales y no discriminatorios para contribuir a la eficacia del comercio y la inversión. Hay que puntualizar, no obstante, que el acceso de las economías en transición a tecnologías modernas procedentes de la UE y los otros Estados miembros de la OCDE signatarios, ha sido condicionado a las legislaciones nacionales y a la protección de la propiedad intelectual. Aunque el Tratado llama a eliminar obstáculos y a no crear otros nuevos, introduce un condicionante adicional a la transferencia de tecnología: los compromisos internacionales de no proliferación. Esta circunstancia refleja las consideraciones de seguridad asociadas a la tecnología nuclear. El conjunto de salvedades recogidas en el Tratado a este respecto puede responder, también, a la preocupación occidental por las consecuencias de liberalizar plenamente la transferencia de tecnologías sensibles, susceptibles de doble uso¹¹⁰.

Una última disposición en este apartado, en buena medida imprescindible para la financiación del comercio o la realización de inversiones, consiste en lo que el Tratado llama “acceso al capital”. Con arreglo a ella, los Estados contratantes procurarán crear condiciones que faciliten al acceso a su mercado de capitales de empresas y ciudadanos de otros Estados contratantes, mediante la concesión del trato nacional o de nación más favorecida. De manera adicional, si un Estado posee programas que concedan préstamos públicos, subvenciones, garantías o seguros para fomentar el comercio o la inversión en el extranjero, habrá de facilitar igualmente el acceso a los mismos.

¹¹⁰ Doré, J. y De Bauw, R., *The Energy Charter Treaty: Origins, Aims and Prospects*, London, The Royal Institute of International Affairs, 1995, p. 45.

Como parte de la liberalización del comercio, el acuerdo también ha puesto un énfasis destacado en la cuestión del tránsito. Esto es de gran trascendencia en la medida en que se han hecho presente conflictos como los que han enfrentado a la Federación Rusa con Ucrania y Bielorrusia, los cuales han interrumpido los flujos comerciales sustancialmente. En términos generales, el tránsito es definido como el transporte de productos y materiales energéticos a través del territorio de un Estado contratante que procedentes de otro Estado se dirijan a un tercer Estado, siempre que alguno de ellos sea parte del Tratado. Los Estados firmantes aceptan adoptar las medidas necesarias para facilitar el paso de estos productos y materiales con arreglo al principio de libre tránsito y sin establecer distinciones en cuanto al origen, destino o propiedad de los mismos. Asimismo, se comprometen a tratar los productos y materiales energéticos en tránsito de forma no menos favorable que los que procedan de o estén destinados a su propio territorio. En el supuesto de que el tránsito no pueda producirse en condiciones comerciales, dada la insuficiencia de las infraestructuras existentes, los Estados contratantes no pondrán obstáculos a la construcción de nuevas instalaciones¹¹¹.

Establecido el principio general, el Tratado señala que ningún Estado firmante, a través de cuyo territorio transiten productos y materiales energéticos, podrá ser obligado a permitir la construcción o modificación de instalaciones de transporte o a autorizar el aumento del tránsito por las instalaciones existentes, siempre que, en ambos supuestos, pueda demostrarse que hay un peligro para la seguridad o eficacia de sus sistemas energéticos, incluida la seguridad de abastecimiento.

Las disposiciones sobre inversiones, junto con las que se refieren al comercio, son las más relevantes del Tratado. La *Carta Europea de la Energía* hablaba de establecer un marco legal estable y transparente en materia de inversiones, con el objeto de promover flujos internacionales de capital. Una iniciativa de estas dimensiones no podía sino contribuir a suplir las graves insuficiencias financieras en el Este europeo, de manera especial en la Federación Rusa (antes del ascenso de los precios del petróleo), y, en consecuencia, facilitar la modernización del sector energético. Pero las expectativas iniciales respecto a la posibilidad de introducir el principio de trato nacional en todas las fases de una inversión no se vieron cumplidas. Como se ha apuntado anteriormente, las

¹¹¹ Vid. Roggenkamp, Martha, "Transit of Network-bound Energy: The European Experience", en Wälde, T.W. (ed.), *The Energy Charter Treaty: An East-West Gateway for Investment and Trade*, Dordrecht, Kluwer, 1996, p. 510.

discusiones sobre esta cuestión fueron la causa principal del retraso que sufrió la aprobación del Tratado¹¹².

Al margen de este problema, la cuestión de las inversiones fue el escenario de duros enfrentamientos entre representantes estadounidenses y comunitarios, sobre todo franceses. Las causas de estos enfrentamientos estuvieron en las diferentes prioridades de ambas delegaciones. Estados Unidos era partidario de que el trato nacional fuera exigido para el establecimiento de empresas extranjeras, admitiendo, no obstante, un buen número de excepciones. En cambio, la Unión Europea ponía más el acento en que dicho trato recayera en las inversiones ya realizadas, restringiendo al máximo la posibilidad de excepciones. En gran medida, la redacción recogida en el Tratado, poco satisfactoria a juicio de los Estados Unidos, fue una de los motivos formales por los cuales este Estado se abstuvo de firmarlo.

El Tratado contiene un sistema de protección de las inversiones. En caso de que un inversor extranjero sufra pérdidas debidas a un conflicto armado, estado de excepción, disturbio u otro acontecimiento similar en suelo de una Parte contratante, recibirá de ésta el trato más favorable que aplique a cualquier inversor, ya sea propio o de un tercer Estado. En una línea similar, las inversiones extranjeras no serán objeto de nacionalización, expropiación o medidas equivalentes, a no ser que se realicen por motivo de interés público, de manera no discriminatoria, con arreglo al debido procedimiento legal y mediante el pago de una indemnización rápida, adecuada y efectiva. El importe de la indemnización, que incluirá intereses desde la fecha de la expropiación hasta la de pago, equivaldrá al justo valor de mercado de la inversión antes del anuncio de la expropiación. La indemnización se expresará en moneda convertible, aplicando un tipo de cambio comercial. El inversor extranjero afectado por un proceso de expropiación tiene derecho a recurrir a una autoridad judicial independiente que revise su caso.

Junto a las descritas hasta este punto, el *Tratado sobre la Carta de Energía* aborda una serie de cuestiones que encierran derechos y obligaciones fundamentales. Tienen una conexión muy directa con el desarrollo de las disposiciones comerciales y de inversión. Entre ellas sobresale la que consagra el reconocimiento de la soberanía estatal sobre los recursos energéticos. Dicho reconocimiento es una cuestión de relevancia política innegable. En estrecha relación con las disposiciones relativas a

¹¹²Vid. Konoplyanik, A., "The Energy Charter Treaty: A Russian Perspective", en Wälde, T.W. (ed.), *The Energy Charter Treaty*, op. cit., p. 173

inversiones, ocupó una parte importante de las deliberaciones sobre el Tratado. El problema residía en que dicho reconocimiento podía entrar en contradicción con alguno de los supuestos básicos para la creación de un mercado libre y competitivo. El Tratado establece sin ambages el principio de soberanía. Además incorpora el derecho de los Estados contratantes a regular el régimen de propiedad de los recursos energéticos sin que, en ningún caso, tal derecho pueda verse afectado por el objetivo de fomentar el libre acceso a los mismos. De manera más concisa, estos reconocimientos, según el texto del Tratado, dejan en manos de cada Estado firmante cuestiones tales como la selección de zonas que serán destinadas a prospección y explotación, el ritmo de extracción, el establecimiento de impuestos y gravámenes o la participación gubernamental en la prospección y explotación citadas. El texto trata de compensar el reconocimiento de la soberanía estatal sobre los recursos al señalar que los Estados contratantes *facilitarán* el acceso a los mismos, concediendo, de manera no discriminatoria y basándose en criterios públicos, títulos de índole diversa para poder emprender actividades de prospección, exploración y explotación.

Los aspectos tributarios son también contemplados por el Tratado. Al igual que en el caso de la soberanía sobre los recursos, sus disposiciones parecen querer preservar la capacidad legislativa de las Partes contratantes en esta materia. Así, señalan que ninguna parte del Tratado establece derechos e impone obligaciones con respecto a las medidas impositivas que aquéllas puedan adoptar. Dejando esto bien sentado, pasan a señalar que el trato nacional o de nación más favorecida, descrito con anterioridad, es también de aplicación a la fiscalidad. Al referirse a este punto, el Tratado distingue entre el dominio del comercio y el tránsito y el de las inversiones. En lo concerniente al primero, estipula que el trato mencionado estará referido a todos los impuestos a excepción de los de renta y capital. En cuanto a las inversiones, los impuestos que graven las mismas estarán sujetos a una consideración idéntica. En este caso, además, estarán excluidas del trato nacional o de nación más favorecida, las ventajas fiscales que tengan su origen en tratados internacionales o en acuerdos de integración económica¹¹³.

Otro problema íntimamente unido al objetivo de un mercado abierto y competitivo es el de las entidades estatales y privilegiadas. El tratamiento dado al mismo no es definitivo. En principio, la existencia de estas entidades no es fácil de

¹¹³Vid. Wälde, T.W., "International Investment under the 1994 Energy Charter Treaty", en *Journal of World Trade*, vol. 29, 1995, pp. 5-72

compaginar con gran parte de los objetivos perseguidos por el Tratado. No obstante, este acuerdo internacional admite que las empresas estatales, además de sus actividades comerciales, puedan ejercer funciones regulatorias, administrativas o de otro tipo, pero exige que no actúen en contra de los principios relativos a la promoción y protección de inversiones. Por otra parte, los monopolios, citados en el texto como entidades con privilegios exclusivos o especiales, tampoco son abordados de manera decisiva. El Tratado no obliga al desmantelamiento de los monopolios, aunque anima a sus participantes a asegurar que éstos no actúen de una forma que contravenga las obligaciones adquiridas en virtud del mismo. Sin duda, entre estas obligaciones son aquí de máxima importancia los supuestos de competencia.

La transparencia en materia de legislación y procesos de decisión en el área de la energía es relevante, tanto para el desarrollo del comercio como de las inversiones. El Tratado exige el sometimiento de las leyes, reglamentos y resoluciones administrativas y judiciales que afecten al comercio de materias y productos energéticos a las normas del GATT sobre transparencia. Reclama, igualmente, la divulgación de las medidas adoptadas por una Parte contratante, así como la de los acuerdos en vigor entre las Partes contratantes que guarden relación con otros aspectos del Tratado, para que otras Partes contratantes e inversores puedan estar a corriente de ellos. Para hacer efectivo el criterio de transparencia, el Tratado prevé la designación de uno o varios servicios de información a los que podrán dirigirse consultas sobre las citadas medidas y acuerdos.

Un último tema de carácter genérico que reviste especial significación para algunos Estados firmantes, entre ellos Rusia, es el cumplimiento de los principios del Tratado por parte de las autoridades subnacionales. Los Estados con estructura administrativa compleja son responsables de garantizar dicho cumplimiento por parte de los gobiernos y autoridades regionales y locales de sus territorios. Además, buena parte de las disposiciones relativas a la resolución de controversias pueden ser invocadas para asegurar la observancia del Tratado a niveles de gobierno subestatales.

En efecto, el Tratado incorpora normas detalladas para la solución de controversias, contribuyendo considerablemente con ello a reforzar su credibilidad. El Tratado contempla dos tipos de conflicto: entre inversores y Estados contratantes y entre estos últimos¹¹⁴. No ponen en cuestión procedimientos específicos, como los que tratan de dirimir disputas sobre competencia o tránsito.

¹¹⁴ Paulsson, J., "Arbitration Without Privity", en Wälde, T.W. (ed.), *Op. Cit.*, p. 422.

Capítulo 5. La cooperación energética en América del Norte.

Canadá, Estados Unidos y México consumen y producen más energía que el resto del continente americano. De los tres, Estados Unidos consume más energía de la que produce (lo que lo convierte en importador) en tanto que Canadá y México son exportadores netos de energía. Estados Unidos es también un importador neto de petróleo (las importaciones representan 56% de su consumo total) y es el segundo productor de petróleo en el campo internacional. Su mercado ejerce una influencia determinante en la producción de sus dos vecinos quienes están entre sus principales abastecedores de petróleo. Otro indicador de su influencia se puede constatar con la existencia de un cierto proceso de integración física (infraestructura) en las fronteras Norte y Sur en intercambios de electricidad y gas natural.

El proceso de regionalización entre los tres Estados desde los años ochenta, debido al incremento en los flujos energéticos de comercio, inversiones e información. La liberalización y privatización de los sectores energéticos nacionales de América del Norte si bien obedecen al enfoque de libre mercado adoptado en las respectivas políticas económicas domésticas y al cambio tecnológico, sin duda ha tenido como un importante catalizador, sobre todo en el caso de México, al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El proceso de integración energética no es homogéneo, ya que Estados Unidos tiene un fuerte y longevo proceso de integración con Canadá, en tanto que con México el proceso de integración energética es mucho más reciente -forma parte de la institucionalización de la relación- y controvertido debido al significado del petróleo en la historia política mexicana¹.

Además podría señalarse el significado estratégico que tiene la integración norteamericana para la seguridad energética de los Estados Unidos, sobre todo tomando en cuenta el resurgimiento de la OPEP y la fuerte escala de los precios del petróleo después de la Crisis Asiática.

¹Para dos buenos estudios de la relación de petróleo y política en México, *vid.* Randall, Laura, *The Political Economy of Mexican Oil*, Praeger, Nueva York, 1989; Cupolo, Marco, *Petróleo y Política en México y Venezuela*, Equinoccio-Ediciones de la Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1996

5.1. América del Norte: Regionalismo por defecto.

A principio de los años ochenta, ante los lentos avances de la Ronda Uruguay, la Administración Reagan lanzó la idea de liberalizar el comercio con Canadá. Tras la llegada al poder de Brian Mulroney en 1984, Canadá decide entablar negociaciones bilaterales de libre intercambio con Estados Unidos. Estas negociaciones desembocaron en la conclusión del Tratado de Libre Comercio Canadá-Estados Unidos (por su acrónimo en inglés, CUFTA) en 1987. Tres años más tarde, México pide a su vez entablar sus propias negociaciones de libre intercambio con Estados Unidos en el marco de la *Iniciativa para las Américas*. A petición de Canadá, que temía de perder lo alcanzado, las negociaciones se vuelven trilaterales a principios de 1991. Los tres Estados concluyen negociaciones y firman el TLCAN en diciembre de 1992.

El TLCAN entró en vigor en enero de 1994, debido a las fuertes reticencias del Congreso estadounidense que lo aprobó por estrecho margen, bajo la primera Administración Clinton. Para convencer al Congreso (de mayoría demócrata), fueron necesarios la firma de dos protocolos paralelos sobre la cooperación en materia ambiental y laboral, negociados y firmados en 1993, que fueron iniciativas del Presidente Clinton.

El TLCAN creó la zona de libre comercio más grande del mundo con 406 millones de personas y 11 billones de dólares de PIB. Este tratado si bien originalmente era el punto inicial para el ALCA, con el paso de los años ha venido a constituir un regionalismo por defecto, en la medida en que no se ha logrado aquel, pero también ha evitado que pudiera articularse una respuesta latinoamericana conjunta frente al nuevo sistema internacional eclosionado tras el final de la Guerra Fría. Es decir, a partir de 1994, toda posible respuesta latinoamericana destinada a responder a la hegemonía estadounidense y su intento de construir un Orden Hegemónico Globalista, sólo pasa por una parte de América Latina. Esa parte es, como analizaremos más adelante, América del Sur.

La experiencia mexicana resulta interesante porque nos puede mostrar empíricamente, la profundización de la dominación estadounidense a través del globalismo consolidado con el TLCAN.

El argumento relevante que condujo a la firma del TLCAN por parte de México, fue la convicción de que incrementaría la eficiencia productiva. Con esta premisa se

consideraba previsible que, a mediano y largo plazo, los tres Estados de América del Norte se encausarían en un proceso de convergencia con favorables consecuencias para México en el ámbito de las exportaciones, inversión extranjera, generación de empleo y nivel de salarios. Esto último, además, con positivos efectos para reducir la migración mexicana a Estados Unidos.

Como contraparte se expresaban reservas sobre la baja productividad y desventajas tecnológicas de México; asimismo, en lo que concierne a la desproporción económica entre los tres Estados. El argumento era innegable: a principios de los años noventa, el PIB de México representaba sólo 4% del de Estados Unidos. En esta línea, se comentaba el riesgo de que el TLCAN pudiera generar en México un oneroso proceso de desindustrialización.

En primer lugar es un hecho que en los últimos diez años el comercio exterior de México se multiplicó por tres (experiencia sin precedente histórico en América Latina)². En consecuencia, las exportaciones mexicanas, que representaban -en promedio- 10% del PIB a principios de los 80, ascienden a 30% en nuestros días³. En ese lapso, de manera consistente México logró mantener con sus socios del TLCAN una favorable balanza comercial: entre 1994 (año que entró en vigencia el Tratado) y el año 2000, el superávit con esos Estados totalizó casi 80.400 millones de dólares.

Sin embargo, su balance externo global exhibe aspectos desfavorables; destacadamente, que en el lapso 1994-2000 el intercambio comercial con el exterior le dejó a México un déficit acumulado total de casi 26.000 millones de dólares. Estados Unidos es (por mucho) el principal destino de las ventas mexicanas en el exterior, de las cuales casi 90% se coloca en ese mercado, que se ha convertido en factor esencial del crecimiento económico de México. En este entorno México es ya el segundo proveedor comercial de Estados Unidos, superado solamente por Canadá.

Se señala que la capacidad competitiva de México para exportar se afianza, de manera substantiva, en la inversión extranjera directa: un promedio de casi 12.000 millones de dólares anuales que logró captar en el curso del último lustro; pero se olvida que más de 60% procede de Estados Unidos con lo cual se profundiza la dependencia.

²Vid. Weintraub, Sydney (comp.), *Strengthening the North American Community: NAFTA at ten*, CSIS, Washington, 2003; Weintraub, Sydney (comp.), *NAFTA's Impact on North America. The First Decade*, CSIS, Washington, 2004.

³ Dussel Peters, E., *El Tratado de Libre Comercio de Norte América y el desempeño de la economía en México*, CEPAL, Santiago de Chile, 2000.

Por otra parte, la actividad exportadora de México está concentrada en muy pocas empresas⁴, principalmente extranjeras (un solo dato es revelador: a fines de la década pasada un reducido grupo de empresas -poco más de 3.400- generaba 94% de las exportaciones de México y participaba, apenas, con 6% del empleo nacional de mano de obra). Además, algunos analistas afirman que el auge exportador de México no se asocia, necesariamente, con aumentos significativos del empleo y de los salarios reales en el conjunto de la economía. Según esto, después de la severa crisis de los años 1994-95, el PIB por habitante y los salarios reales (promedio) prácticamente no se han recuperado.

En este entorno, el problema del empleo en México no concierne solamente, al número de plazas de trabajo que demanda el crecimiento demográfico de un Estado con más de 100 millones de habitantes, tiene que ver también con la creación de empleos adecuadamente remunerados. Al respecto, se estima que 70% de las nuevas ocupaciones que se crearon en México, en el curso de la década pasada, corresponden al empleo de no asalariados y a ocupaciones en establecimientos muy pequeños o de baja productividad. En consecuencia, dos terceras partes de la población económicamente activa -asalariada y no asalariada- recibe como máximo dos salarios mínimos (poco más de doscientos dólares mensuales) o no percibe ingreso. La migración de mano de obra que fluye regularmente de México a Estados Unidos, es un tema capital que no figuró en las negociaciones del TLCAN; sin embargo, este problema de compleja solución fue colocado por primera vez por el Presidente Fox -aunque sin muchos resultados- en la agenda bilateral.

Además, es posible añadir que las exportaciones mexicanas demandan un alto y creciente contenido de insumos importados, lo cual es un obstáculo para sustentar el crecimiento económico sobre la base del mercado externo. En otras palabras, la elevada elasticidad de las importaciones respecto del crecimiento del PIB implica dificultades para que México crezca “hacia adentro”, considerando los requerimientos del aparato productivo y del consumo directo.

Por otra parte, la creciente integración mexicana en América del Norte ha terminado por afectar la política exterior de México. De tener una política exterior históricamente autónoma frente a Estados Unidos, el Presidente Fox llevó a México a

⁴Vid. Gerardo, F., “El comercio exterior manufacturero y los límites del crecimiento económico de México” en *Revista de Comercio Exterior*, BNCE, Ciudad de México, 2000, pp. 1008-1014.

adoptar el *bandwagoning* frente a Washington⁵, matizado con algunas posturas diplomáticas a contracorriente, como la sostenida en el Consejo de Seguridad ante el inminente inicio de la Segunda Guerra del Golfo, aunque esto debe ser leído más en clave interna⁶.

El 23 de marzo de 2005, el Presidente mexicano Vicente Fox junto el Presidente George W. Bush y el Primer Ministro canadiense Paul Martin anunciaron la puesta en marcha de la "Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte" (ASPAN) en Waco, Texas.

En primer lugar, ASPAN representa una respuesta concreta de los tres Estados miembros con un enfoque regional para América del Norte ante el fracaso definitivo del proyecto del ALCA en la Cumbre de las Américas de Buenos Aires de 2004 y el atasco de la Ronda de Doha de la OMC.

En segundo lugar, ASPAN viene a ser parte del salto cualitativo que algunos políticos han propugnado para consolidar el regionalismo de América del Norte⁷, aunque eso no significa que esto esté ocurriendo más por iniciativa que por defecto, ya que como hemos expresado la política comercial está inserta dentro de la Gran Estrategia de Estados Unidos orientada a construir un Orden Hegemónico Globalista, y en este contexto, su política hacia América Latina gira alrededor de su tradicional enfoque hemisférico⁸.

En tercer lugar, ASPAN ha sido definido como un proceso trilateral, permanente, hacia una mayor integración de América del Norte, que será evaluado por los mandatarios de manera semestral. A través de ASPAN, México, Estados Unidos y Canadá comparten los siguientes objetivos:

- a) *Agenda de Prosperidad*. Promover el crecimiento económico, la competitividad y la calidad de vida en América del Norte, a través de una agenda concreta enfocada a:
 - Aumentar la competitividad de la Región;
 - Reducir los costos del comercio y los costos de transacción;

⁵Vid. González Uresti, Luz, *La política exterior de México. Aciertos y desaciertos de una transición inacabada*, VIII Congreso del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública, Panamá, 28-31 de octubre de 2003 (disponible en <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047127.pdf>) [Accedido el 5 de julio de 2006]; Lawson, Chappell, "Fox's Mexico at Midterm" en *Journal of Democracy*, vol. 15, n° 1, pp. 139-153

⁶El Presidente Fox no controlaba el Congreso, por ello los partidos opositores evitaron que el gobierno completara el giro diplomático.

⁷Vid. Castañeda, Jorge G., "NAFTA at 10: A plus or a minus?" en *Current History*, febrero de 2004, pp. 51-55

⁸Con la derrota del ALCA, algunos autores estadounidenses abogan por superar el enfoque "Hemisferio Occidental" hacia políticas diferenciadas en las relaciones con los Estados latinoamericanos, incluso critican el propio concepto de América Latina, vid. Lowenthal, Abraham, "Más allá de la idea del Hemisferio Occidental" en *Foreign Affairs en Español*, vol. 6, n° 1, enero-marzo de 2006, pp. 1-15

- Promover de manera conjunta una mayor corresponsabilidad con el ambiente, la creación de una oferta de alimentos más confiable y segura, facilitando a la vez el comercio de productos agrícolas y la protección de la población contra enfermedades.
- b) *Agenda de Seguridad*. Desarrollar un enfoque común en materia de seguridad, a fin de proteger a América del Norte, destacando las acciones para:
- Proteger a la Región de América del Norte contra amenazas externas;
 - Prevenir y responder a amenazas dentro de América del Norte;
 - Aumentar la eficiencia del tránsito seguro de bajo riesgo a través de las fronteras compartidas;
 - ASPAN parte del hecho de que, hoy en día, la seguridad y la prosperidad son mutuamente dependientes y complementarias; y,
 - Asimismo, complementa esfuerzos bilaterales y trilaterales que actualmente están en marcha en materia económica y de seguridad, y revitaliza otros aspectos de la cooperación en la Región para mejorar la calidad de vida; tales como la protección al medio ambiente y la salud pública, intercambios académicos y científicos.

El 30 y 31 de marzo de 2006, los tres líderes volvieron a reunirse en la Cumbre de Cancún. En esta I Cumbre bajo el formato ASPAN, el Presidente Bush (el joven), el Presidente Fox y el nuevo Primer Ministro canadiense Stephen Harper, acordaron profundizar la cooperación en materia de seguridad fronteriza, inmigración y competitividad económica.

La delegación de Estados Unidos calificó de exitoso el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), al que concedió el mérito de haber impulsado significativamente el comercio trilateral desde su entrada en vigor en 1994. Agregó que todas las partes del tratado deben esforzarse para que el comercio que se lleva a cabo en virtud del acuerdo sea libre y justo y permita a los tres Estados mantener una posición competitiva en la economía mundial.

En lo relativo a la competencia económica que plantean otros Estados, los líderes enfatizaron el desafío que supone el crecimiento de la economía china y de la economía india, agregando que creía que ASPAN debía convertir a América del Norte en la Región más competitiva del mundo en el siglo XXI.

Referente a la seguridad fronteriza, los tres líderes acordaron que la seguridad fronteriza dentro de América del Norte no debe limitar el comercio ni el turismo. No obstante, saludaron la puesta en marcha de las denominadas “fronteras inteligentes”, iniciativa de cooperación bilateral de Estados Unidos con Canadá y México, que trata de controlar el ingreso a la Región de terroristas y delincuentes mediante la incorporación de tecnologías avanzadas en los servicios de inmigración y las fuerzas de seguridad. Resaltaron además, la importancia del intercambio de información y estrategias para impedir que los contrabandistas, terroristas y traficantes de drogas “contaminen América del Norte”.

Asimismo, en torno a la cuestión de la inmigración, los líderes de ASPAN señalaron que la problemática sólo se puede resolver cuando se establezca el marco de una legislación que garantice la inmigración legal, ordenada, segura y respetuosa, que reconozca los derechos humanos hasta de los inmigrantes indocumentados.

Finalmente, los líderes celebraron los resultados del programa Asociación para la Seguridad y la Prosperidad (*Security and Prosperity Partnership*, SPP) de América del Norte y acordaron seguirlo impulsando mediante reuniones trilaterales a nivel de gabinete, en torno a cuestiones comerciales, políticas de energía favorables al ambiente, inmigración, seguridad fronteriza e innovación tecnológica.

Robert Pastor, encargado de América Latina en el Consejo de Seguridad Nacional durante la Administración Carter y ardiente defensor del regionalismo norteamericano, define la situación y retos futuros de América del Norte de la siguiente manera:

“Los gobiernos estadounidense, mexicano y canadiense siguen siendo celosos defensores de una anticuada concepción de la soberanía, aunque sus ciudadanos están listos para una nueva postura. Las clases dirigentes de cada nación han subrayado las diferencias y no los intereses comunes. América del Norte necesita líderes que puedan expresar y propugnar por una visión de más amplias miras [...] La segunda década de América del Norte plantea un reto distinto a cada gobierno. En primer lugar, el nuevo primer ministro canadiense (...) debe tomar la delantera en remplazar el bilateralismo dual del pasado con instituciones norteamericanas basadas en reglas. Si lo hace, México lo apoyará, y pronto lo seguirá Estados Unidos. México, por su parte, debe demostrar cómo utilizaría un Fondo Norteamericano de Inversión para duplicar su tasa de crecimiento y comenzar a cerrar la brecha en cuanto al desarrollo. Por último, Estados Unidos debe redefinir su capacidad de dirección en el siglo XXI para inspirar respaldo en vez de miedo y resentimiento. Si Washington puede ajustar sus intereses para alinearlos con los de sus vecinos, el mundo mirará de otro modo a Estados Unidos. Estos tres desafíos constituyen una agenda de

grandes consecuencias para América del Norte en su segunda década. El éxito no sólo dará energía al continente, sino que constituirá un modelo para otras regiones en todo el mundo”⁹.

5.2. Las disposiciones del CUFTA en materia energética.

El capítulo petrolero del Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá (por su acrónimo en inglés CUFTA) fue sin duda uno de los más difíciles y de los que provocaron mayores controversias en la política doméstica canadiense. Para entender las razones por las que Canadá decidió incluirlo en las negociaciones hay que remontarse al llamado *Programa Nacional Energético* (por su acrónimo en inglés, NEP) diseñado en 1980 por el Primer Ministro liberal Pierre Trudeau. La filosofía de la NEP se basaba en la idea de aminorar los efectos negativos del mercado internacional de petróleo, pero sacando sus mayores ventajas. En concreto, se buscaba proteger al consumidor canadiense a través de bajos precios internos de petróleo, manteniendo a la vez los precios altos para sus exportaciones. Un objetivo adicional era incrementar la participación canadiense en la industria de la energía a través de políticas fiscales discriminatorias, adquisiciones y privilegios para la exploración y explotación de nuevos pozos, así como el incentivo al desarrollo de fuentes de energías alternativas.

Conforme al NEP, la meta específica de la participación canadiense en la industria petrolera era lograr el 50% de su propiedad en 1990. Para obtener tal resultado, el NEP introdujo varias medidas. A Petro-Canadá (empresa petrolera nacional) se le iba a dar un derecho del 25% del crudo existente en cualquier descubrimiento petrolero en tierras de dominio público (en el mar, el río Yukón y los Territorios del Noroeste). Además ninguna producción sería permitida a menos que tuviera más de un 50% de participación canadiense. Finalmente, el NEP otorgaba incentivos para trabajar en nuevos espacios, en lugar de los tradicionales de Canadá occidental, y establecía la promesa de venta de instalaciones petroleras propiedad de compañías multinacionales a intereses canadienses¹⁰.

El NEP era la expresión del nacionalismo petrolero canadiense y, en consecuencia, no agradaba a los Estados Unidos ni al Primer Ministro conservador Brian Mulroney. La derrota de los liberales puso sus medidas nacionalistas en la picota, y su eliminación fue sólo cuestión de tiempo. Así, el Acuerdo de Libre Comercio

⁹Pastor, Robert, “La segunda década de América del Norte” en *Foreign Affairs en Español*, vol. 4, n° 1, enero-marzo de 2004, p. 119.

¹⁰Vid. Doern, G. Bruce y Toner, Glen, *The Politics of Energy: The Development and Implementation of the NEP*, Methuen, Toronto, 1985.

Estados Unidos-Canadá (por su acrónimo en inglés CUFTA) firmado por Brian Mulroney y Ronald Reagan en octubre de 1987 (en vigor desde el 1 de enero de 1989), se convertiría en la expresión del alineamiento del gobierno conservador con la política seguida en Estados Unidos comprometida “a permitir que el mercado asigne los recursos al margen de la intervención gubernamental”. Con el “libre comercio de energía”, Ottawa y Washington buscarían imposibilitar que cualquier gobierno futuro pusiese en práctica una política similar a la NEP. Así el acuerdo sería un arma valiosa contra medidas nacionalistas futuras en ese campo.

Las reservas de petróleo convencional de Canadá han ido en declive desde 1969¹¹, y el acuerdo fomenta aún más su agotamiento al colocar a Canadá entre los principales suministradores de petróleo y productos derivados a Estados Unidos. Sin embargo, tiene reservas abundantes de petróleo pesado y arenas petrolíferas, fuentes más caras de combustible, a cuyo desarrollo contribuirán las inversiones estadounidenses amparadas en el acuerdo, según los cálculos de Washington.

La sección del CUFTA relacionada con el comercio de energía tiene el propósito declarado de asegurar el acceso canadiense al mercado estadounidense. Ambos Estados reconocieron un interés común en asegurar el acceso a los mercados y reforzar su mutua seguridad ante situaciones de emergencia petrolera. Manifestaron, para estos efectos, su adhesión a las normas del GATT, y acordaron que el criterio del “tratamiento justo” debe normar sus respectivas políticas energéticas en lo tocante a su relación en este ámbito. La sección del CUFTA que cubre esta parte se encuentra en el capítulo nueve, el cual contiene a su vez nueve artículos y dos anexos. Analizaremos los aspectos más relevantes.

El artículo 902 afirma los derechos y obligaciones canadienses y estadounidenses bajo la normativa del GATT. Estas incluyen una prohibición a los compromisos de exportaciones mínimas y el establecimiento de precios discriminatorios a la importación de hidrocarburos de una parte a otra. Tal cosa significa, que ambos Estados evitarán fijarse mínimos de ventas de uno al otro, y que no podrán imponerse sobretasas que diferencien los precios de los hidrocarburos importados de los domésticos en sus respectivos mercados nacionales. Este artículo es muy importante, porque libera el comercio de energía con algunas excepciones permitidas durante períodos de graves caídas de la oferta, por motivo de conservación de un recurso

¹¹ *Vid.* McRae, Robert, “Canadian Energy Development” en *Current History*, marzo de 1998, pp. 117-119.

cercano al agotamiento, por razones de seguridad nacional, o como resultado de imposiciones de controles de precios.

En el artículo 903 sobre impuestos a la exportación establece la obligación de no imponer impuestos o cargas a las exportaciones a menos que el mismo impuesto sea aplicado a la energía consumida domésticamente. La filosofía que subyace a este artículo va en el sentido de que la imposición de aranceles a la exportación –el método más directo de discriminación para los compradores foráneos- es inconsistente con el libre comercio.

El artículo 904 reafirma los derechos de ambos Estados a restringir las exportaciones por las razones establecidas en el artículo 902, siempre que el Estado que imponga la restricción de “acceso proporcional” al otro, actué en concordancia con el artículo XX del GATT. Esto quiere decir, que cuando un Estado determina que quiere imponer controles a las exportaciones, por ejemplo debido al agotamiento de sus reservas, sólo las podrá disminuir en la misma proporción en que reduzca la producción total. El monto exacto sería igual a la proporción promedio de petróleo canadiense que Estados Unidos hubiera comprado en los 36 meses previos, precisando con este artículo el significado de acceso proporcional, que es relativamente vago bajo las normas del GATT. Aquí debe decirse que Canadá no queda bajo la obligación de vender cualquier cantidad particular a Estados Unidos, en la medida en que proporcione a los compradores estadounidenses las cantidades requeridas en términos estrictamente comerciales.

El artículo 905 establece para ambos Estados la consulta formal, a nivel ministerial inclusive, sobre cualquier cambio en la regulación que pueda distorsionar el comercio de energía.

El artículo 906 reconoce la importancia de los incentivos fiscales para mantener los niveles de reservas de petróleo y gas natural, y está dirigido a estimular la exploración y desarrollo de nuevas áreas.

El artículo 907 define la “seguridad nacional” para propósitos del CUFTA de una manera más precisa que el GATT. Esto redundaría en beneficio de Canadá, puesto que, en el caso de la energía, la seguridad nacional es con frecuencia el grito de batalla de los productores estadounidenses cuando se enfrentan a importaciones de energía, tal como sucedió cuando obligaron al Presidente Eisenhower a colocar aranceles a las importaciones de petróleo. Bajo esta definición, Estados Unidos sólo estarían en capacidad de invocar esta cláusula si se enfrentan a una amenaza militar.

El artículo 908 sostiene que el CUFTA es consistente con la AIE. Esto es una importante declaración para los otros miembros de la AIE, ya que como vimos tal esquema contiene una disposición mediante la cual los Estados deben compartir las existencias de petróleo, que es considerablemente más exigente que el “acceso proporcional” del CUFTA.

Con el acuerdo de libre comercio Estados Unidos obtuvo una garantía de acceso a los recursos energéticos de Canadá. Ottawa ya no puede implantar una política energética que disminuya o suspenda unilateralmente las exportaciones a Estados Unidos, ni puede establecer disminuciones mediante la fijación de precios de exportación por encima de los internos, como en otra época.

Mel Hurting evalúa así la pérdida de autonomía canadiense en materia energética:

“En un país frío, nosotros hemos aceptado abandonar el control sobre nuestros recursos energéticos. Hemos acordado compartir nuestra energía con Estados Unidos aunque los canadienses suframos escasez. Hemos acordado abandonar el potencial para el nuevo desarrollo industrial basado en precios preferenciales para la energía (...) Hemos abandonado nuestra política de 80 años de proteger los requerimientos futuros de Canadá mediante reservas obligatorias. Hemos acordado no cobrar a los estadounidenses precios más altos que a los canadienses (...) En suma, hemos acordado algo que los canadienses hemos rechazado vigorosamente durante generaciones”¹².

5.3. Las disposiciones del TLCAN en materia energética.

La inclusión de un capítulo energético en el TLCAN, aunque con las reservas especiales para el caso de México fue un avance en la creación de un mercado único de energía en América del Norte, ideado por Zbigniew Brzezinski, Consejero de Seguridad Nacional de la Administración Carter. En 1973, Brzezinski enfatizó que el petróleo mexicano podría ser la base de la solución de las necesidades energéticas de la economía estadounidense, recomendando:

“...elaborar mecanismos financieros, económicos, políticos y militares para alcanzar las metas de la seguridad nacional (así como los fines de maximización de ganancias de la empresa privada estadounidense) integrando a México y a Canadá en una unidad geopolítica y mercantil (América del Norte) bajo el liderazgo norteamericano [sic]”¹³.

¹² Hurting, Mel, “A Fundamental Reversal: Mulroney’s Trade Deal” en *The Canadian Forum*, enero 1988, p. 6.

¹³ Saxe-Fernández, John, *Petróleo y Estrategia. México y Estados Unidos en el contexto de la política global*, Siglo XXI Editores, Ciudad de México, 1980, p. 22

En efecto, el ascenso de México al rango de Estado petrolero de primer orden a fines de los setenta despertó un interés inusitado en poderosos círculos estadounidenses, que se pronunciaron por la creación de un mercado energético común norteamericano para fortalecer la seguridad energética de Estados Unidos. Es la máxima del mercado como estrategia de Estado.

El NAFTA establece cuatro aspectos particularmente importantes relativos al futuro del comercio de gas natural y de electricidad; éstos son:

- *Barreras arancelarias y no arancelarias.* Resultado del TLCAN ha sido la gradual eliminación de las tarifas en bienes y servicios importados, incluyendo los productos energéticos. Estas reducciones se hicieron a diferentes tasas para cuatro categorías generales de productos, de esta manera la mayoría de las tarifas de bienes en la Región quedarán eliminadas en el año 2003 y, en su totalidad, hacia el 2008. Asimismo, las tarifas en gas natural deberían quedar eliminadas en el 2003, diez años después de la puesta en marcha del tratado. También quedaron prohibidos los impuestos a las exportaciones por todos los firmantes del tratado, excepto en el grado en que se aplican contra los mismos bienes destinados al consumo interno. El TLCAN trata con las cuotas de comercio y otras restricciones al incorporar las reglas y excepciones sujetas al artículo XI del GATT. Como consecuencia, México está libre de mantener cuotas comerciales históricas y, de manera similar, Canadá y Estados Unidos pueden invocar restricciones similares contra México. Esto seguramente se cumplirá mediante licencias de importación y exportación, las cuales pueden continuar manejando en tanto sean consistentes con el TLCAN. Es importante señalar que dicho tratado prohíbe expresamente los controles de precios a las importaciones y exportaciones de los productos energéticos (artículo 603)¹⁴.
- *Tratamiento nacional.* Un importante grupo de disposiciones que se aplican a la industria de la energía, así como a otros sectores económicos se refieren a los requisitos de trato nacional. Estas disposiciones comprometen a cada uno de los tres Estados a aplicar las mismas reglas legales tanto a bienes nacionales como a extranjeros, originados en los Estados miembros del TLCAN. De esta manera, la industria de gas y eléctrica están sujetas a los mismos impuestos, requisitos de

¹⁴SECOFI, *Análisis del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, Ediciones Miguel Ángel Porrúa, Ciudad de México, 1993, p. 2.

ventas y regulaciones de uso, no importando si las fuentes energéticas fueron importadas o producidas internamente. Una vez ingresados a un Estado, los productos de energía provenientes del exterior no pueden ser discriminados en relación con los del mercado interno (artículo 606)¹⁵.

- *Cláusulas de seguridad.* El TLCAN reconoce esta situación como una extensión de lo acordado en el GATT. Esto permitiría a un Estado imponer restricciones temporales en ciertas situaciones, tales como la conservación, el agotamiento de los recursos naturales, el control de un problema de escasez en la oferta y en planes de estabilización de precios. Sin embargo, el acuerdo limita dichas acciones de protección de tres maneras y es importante señalar que dichas disposiciones no se extienden a México por lo que sólo son válidas para Estados Unidos y Canadá: a) Las exportaciones no se pueden reducir por debajo de un monto que mantenga la proporción de las reservas nacionales a las exportaciones prevalecientes durante el periodo previo a 36 meses; b) Además, ningún Estado puede usar dispositivos tales como licencias o requerimientos de precios mínimos para imponer un precio mayor en los productos de energía exportados que aquellos que se consumen nacionalmente; c) Las restricciones por razones de crisis no deben alterar los canales nacionales de la oferta a otro de los firmantes del tratado, ni resultar en cambios a las proporciones entre productos energéticos específicos (artículo 605)¹⁶.
- *Restricciones a monopolios nacionales.* El TLCAN reconoce que ciertas actividades relacionadas con la energía, incluyendo la transmisión de gas y electricidad como servicio público, son estratégicos en México y están bajo la propiedad del Estado y sujetos a regulación. Más aún, cada parte mantiene el derecho de autorizar y mantener actividades de monopolio en lo interno, incluyendo empresas estatales, tales como Pemex, CFE e Hidro-Quebec (artículos 1502 y 1503)¹⁷.

Al recoger el TLCAN tanto las disposiciones en materia energética del CUFTA como las salvedades de México para conservar sus monopolios, formalmente institucionalizó dos regímenes separados para la energía en América del Norte.

¹⁵ *Ibidem*, p. 3

¹⁶ *Idem*.

¹⁷ *Idem*.

“Chapter Six of the NAFTA establishes the rules of the game for the energy sector. In terms of applicability, the Chapter covers uranium, heavy water, coal and coal derivatives, lignite, peat, petroleum and petroleum derivatives, and electricity. While not formal manner of the Agriculture “Chapter”, Chapter Six establishes separate regimes for Mexico-US/Canada trade and Canada-US trade. The central provisions pertaining to Mexico were set forth in Annex 602.3 and Annex 603.6. In Annex 602.3, the government of Mexico reserved its right to exclusive control over exploration, exploitation, refining, processing, transport, storage, distribution, and foreign trade of petroleum, petroleum products, and derivatives within its national territory. No liberalization was mandated anywhere in the agreement. The Annex also specifically excluded the applicability of the provisions of the Investment and Services Chapters (Chapters 11 and 12) to these activities. The only vague stab at liberalization appeared in Paragraph 3 of the Annex in which each NAFTA Party was required to permit end-users, suppliers, and state enterprise, as required under domestic law, to negotiate supply contracts for natural gas and petrochemicals. While these contracts are subject to regulatory approval, it is no clear whether these processes must be administered in a manner consistent with NAFTA requirements. In other words, no explicit derogation is established. The implications of this are heretofore unclear. Annex 603.6, on the other hand, allows the government of Mexico to restrict the granting of export licenses for foreign trade in a range of products in HS Chapter 27 (Mineral Fuel, Mineral Oils and Products) [...] By the time Canada and the United States negotiated their bilateral free trade agreement, Canadian nationalist policies in the oil sector had largely been abandoned. Nevertheless, the main provisions of CUFTA Chapter Nine dealing with Energy reflected these past policies. For example, Article 902 prohibited the use of minimum import prices. Article 903 prohibited the adoption of discriminatory export taxes. Article 904 prohibited recourse to certain GATT exceptions, including Article XX (g). Article 907 imposed a very strict interpretation of “national security” in the energy sector, which overrode GATT Article XXI. During the NAFTA negotiations, Canada and the United States agreed to carry forward the provisions of the CUFTA almost in their entirety. Hence, the openness of the energy sectors in the two countries was re-confirmed”¹⁸.

No obstante, con el paso de los años, los sucesivos gobiernos mexicanos de corte neoliberal han utilizado la normativa del TLCAN en materia de inversiones y compras gubernamentales, para ir liberalizando paulatinamente el sector energético mexicano al margen del mandato jurídico establecido en el artículo 27 de la Constitución mexicana, que otorga al Estado exclusividad para la realización de estas actividades. De manera que el impacto del TLCAN en esta materia, ha ido mucho más allá de lo formalmente establecido, como veremos a continuación.

5.4. Los efectos del TLCAN en materia energética.

Desde el CUFTA tanto Canadá como Estados Unidos se aseguraban el libre comercio, incluyendo el acceso no discriminatorio para los consumidores de Estados Unidos a los combustibles canadienses y aseguraban el acceso al mercado estadounidense a las exportaciones canadienses de energía. Uno de los aspectos más

¹⁸ Miller, Eric, *The Outlier Sectors: Areas of Non-Free Trade in the North American Free Trade Agreement*, BID-Integration, Trade and Hemispheric Issue Division (ITD), Working Paper N° 10, julio 2002, pp. 17-18

importantes del CUFTA es que Estados Unidos logró garantías de suministro petrolero¹⁹.

En el TLCAN el hecho de que se mantuvieran ciertas cláusulas de excepción para México como las de seguridad y la posibilidad de mantener sus monopolios, pero sobre todo, el no poner a la venta a PEMEX (léase contratos riesgo²⁰) hizo que la evaluación de lo conseguido mereciera críticas y pobres opiniones en los medios canadienses y estadounidenses en el sentido de que México había dejado cerrado el sector de energía y el Estado seguía manteniendo el control de sus dos monopolios más importantes (PEMEX y CFE).

Ahora bien, se sabe que la relación México-Estados Unidos está fuertemente petrolizada en términos comerciales, ya que las importaciones petroleras representan para Estados Unidos la mitad del valor de las importaciones totales procedentes de México. Basta recordar que ese proceso viene de tiempo atrás; en 1975 las exportaciones de crudo mexicano a Estados Unidos eran de menos de cien mil barriles diarios y para 1983 esa cantidad subió a ochocientos mil barriles diarios. Desde 1982 en adelante, México se convirtió en importante exportador mundial de crudo y Estados Unidos pronto se convirtió en su principal comprador.

Aunque, el TLCAN no modificó formalmente las reglas del comercio de petróleo entre México y Estados Unidos, sí despejó el camino para el aumento de las inversiones extranjeras en el sector energético mexicano al abrir el área de la petroquímica y el renglón de las compras gubernamentales, además de establecer la posibilidad de los contratos por servicios.

Por otra parte, al igual que en Estados Unidos y Canadá, México ha venido liberalizando paulatinamente su sector energético desde que adoptó las políticas neoliberales tras la Crisis de la Deuda²¹. Después del TLCAN, México adoptó una serie

¹⁹ Algunas medidas de política interna encaminadas a apoyar la puesta en operación del CUFTA y el TLCAN fueron, por ejemplo, la aprobación de la *Energy Policy Act* de 1992 para asegurar el cumplimiento de Estados Unidos sobre importaciones y exportaciones de gas. Canadá enmendó sus estatutos para solicitar que el Buró Nacional de Energía (*National Energy Board*, NEB) pusiera en operación las provisiones del TLCAN.

²⁰ Se refiere a la venta de recursos mineros o reservas petroleras. Hay sin embargo nuevas y sofisticadas modalidades financieras que pueden cubrir lo que es una venta de reservas petroleras.

²¹ Testimonio del proyecto nacional neoliberal seguido desde 1982 puede encontrarse en los libros de sus ex-presidentes, *vid. Madrid Hurtado, Miguel de la, Cambio de Rumbo. Testimonio de una Presidencia, 1982-1988*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2004; **Salinas de Gortari, Carlos**, *México: Un paso difícil a la Modernidad*, Plaza & Janés Editores, Ciudad de México, 2000

de políticas con el propósito de aumentar la competencia y abrir la participación al capital privado. Así, se han operado transformaciones como:

- Cambios regulatorios en las industrias de gas natural y eléctrica.
- Se han reinterpretado conceptos constitucionales en el sector, productos estratégicos y servicios públicos, entre los más importantes.
- La apertura de las industrias petroleras, de gas natural y eléctrica al capital privado, de una manera distinta para cada una de ellas.

Las áreas que se han abierto son básicamente cuatro:

- Distribución, transporte y almacenamiento de gas natural.
- Apertura a empresas que ofrecen servicios a PEMEX y a CFE.
- Generación de electricidad.
- Petroquímica secundaria.

Las áreas que aún se consideran estratégicas y, por tanto, no están abiertas a la participación privada son:

- Exploración y explotación petrolera (si bien hay numerosas compañías nacionales y extranjeras que prestan servicios a PEMEX). Por mandato constitucional están prohibidos los contratos de riesgo.
- El primer procesamiento de hidrocarburos.
- Transporte y distribución de productos petroleros (la distribución final del combustible se realiza por arreglos de franquicia de PEMEX).
- Comercio internacional de petróleo y productos petroleros.
- Transporte y distribución de electricidad.
- Exploración y explotación de gas, si bien existe la posibilidad de coinversiones con el capital privado.

Con el fin de hacer consistentes los objetivos del TLCAN, se creó en México en 1995 la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la cual tiene la autoridad para regular la construcción, operación, propiedad de la generación eléctrica, transporte de gas

natural, sistemas de almacenamiento y distribución de estos combustibles. La CRE tiene facultades para establecer y aplicar la regulación del mercado. Para ello cuenta con diversos instrumentos como son las normas oficiales mexicanas, las directivas, las resoluciones y los permisos. Así, esta comisión mediante directivas establece las metodologías, criterios y bases que deben utilizar los permisionarios para el cálculo de sus precios y tarifas, los requerimientos de información y demás disposiciones de carácter general.

Si bien no es posible hablar aún de un mercado energético de América del Norte en sentido estricto, existe un claro proceso de cooperación trilateral para la liberalización e integración de los mercados energéticos. Ciertamente, la mayor interrelación ocurre entre Estados Unidos y Canadá con un comercio de mayores volúmenes y más diversificado. Con México el aspecto fundamental en la relación sigue siendo el petróleo, pero todo apunta a un aumento del comercio de gas natural y electricidad.

5.5. El mercado petrolero en América del Norte.

Antes de considerar el comercio propiamente petrolero, vale la pena mencionar un aspecto general relacionado con los flujos trilaterales de productos energéticos. En términos de comercio energético en general, éste ha sido importante en la relación de Estados Unidos con Canadá y en menor medida con México. Del total de las exportaciones de mercancías, las correspondientes a productos energéticos de Canadá a Estados Unidos fueron 11% en 1988. Dicha participación, sin embargo, se redujo a 9% en 1998, es decir diez años después. Este cambio, sin duda, sigue siendo importante si consideramos el peso de las transacciones comerciales totales entre estos dos Estados. En contraste, Canadá importa menos productos energéticos de Estados Unidos. Tan sólo fue 2% en 1988 y el porcentaje fue el mismo para 1998. En lo que se refiere al comercio entre Canadá y México para productos energéticos, es menor. En 1998, del total de las exportaciones de este tipo de Canadá a México, sólo constituyeron 1%²². El comercio energético de México a Canadá es inexistente ya que no exportamos a este destino ni petróleo, ni gas, ni electricidad.

²²*Vid. Department of Foreign Affairs and International Trade of Canada, The NAFTA at Five Years a Partnership at Work, Ottawa, abril de 1999, pp. 13-14.*

“El comercio de energía entre Estados Unidos y Canadá es muy importante para ambos países. Para el primero, las exportaciones canadienses representan un componente fundamental de su seguridad energética, mientras para Canadá, estas ventas representan una porción importante de sus ingresos por este rubro que se dirigen a varios sectores clave de su economía. Las exportaciones netas, en valor y cantidad, de energéticos de Canadá a Estados Unidos han mostrado fuertes tendencias a la alza desde los años 70, pero aún más desde 1989. De hecho el crecimiento en la década pasada de la exportación de energéticos a Estados Unidos, superó con mucho las expectativas canadienses. Canadá es actualmente el mayor proveedor de petróleo de Estados Unidos, exportando más de la mitad de su producción. Más de la mitad de su producción de gas también se exporta a Estados Unidos. En el comercio bilateral de carbón, Canadá es importador neto. El comercio de electricidad entre ambos Estados también es muy relevante, con numerosas conexiones de redes entre los dos países. Canadá también exporta uranio a Estados Unidos”.²³

En materia petrolera existe un proceso de integración encabezado claramente por la economía estadounidense. Tanto Canadá como México se organizan en función de los requerimientos y el ritmo de demanda del mercado estadounidense en el cual compiten. La integración no ocurre de manera simétrica, sino de Canadá y México hacia Estados Unidos. Estos Estados junto con Arabia Saudita y Venezuela, son los principales abastecedores de ese mercado.

Entre Canadá y Estados Unidos el proceso de integración es viejo. En los años cincuenta y sesenta, Canadá era para Estados Unidos un abastecedor importante y en el futuro parece que tendrá una mayor tasa de crecimiento que México, en términos de su participación en ese mercado²⁴. Desde mediados de los ochenta, México empezó a figurar entre los principales abastecedores, tendencia que ha continuado hasta la fecha.

Tanto México como Canadá tienen desarrollos petroleros importantes por lo que se puede esperar que a futuro sigan compitiendo por su participación en el mercado estadounidense, mismo que seguirá con importaciones en ascenso.²⁵ Ciertamente que Estados

²³Kliman, Mel, “Comercio de energéticos entre Canadá y Estados Unidos: historia reciente, política actual y posibilidades a futuro” en Antal, Edit (ed.), *Nuevos Actores en América del Norte. Seguridad, energía, economía y medio ambiente*, vol. 1, UNAM-CISAN, México, 2005, p. 35-37.

²⁴Vid. Dukert, Joseph M., “The Evolution of the North American Energy Market: Implications of continentalization for a Strategic Sector of the Canadian Economy” en *The American Review of Canadian Studies*, vol. 30, n° 3, otoño de 2000, pp. 349-359

²⁵ En el caso de Canadá, Alberta es el estado productor más importante, ya que contribuye con 75% del total de las exportaciones canadienses a Estados Unidos. La producción de crudo canadiense ha crecido de 1,47 millones de b/d en 1984 a un promedio de 2,6 millones de b/d en 1999. Su principal proyecto de desarrollo regional, Hibernia, comenzó su producción en 1997. Este yacimiento tiene un potencial estimado de tres mil millones de barriles de petróleo ligero. Las nuevas reservas recuperables se estiman entre 750 millones a mil millones de barriles. Cabe también destacar la importancia del petróleo sintético en la oferta total, ya que Canadá produce alrededor de 500 b/d de petróleo a partir de bitúmen. Se estima que las arenas bituminosas y la producción del Atlántico Norte permitirán a Canadá aumentar sus exportaciones petroleras a Estados Unidos en 50% durante esta década. Con lo anterior, Canadá espera sobrepasar a productores como Venezuela como abastecedor de crudo al mercado estadounidense. Vid. Energy Information Administration (EIA), *Canada*, U.S. Department of Energy, Washington, 2002 (disponible en <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/canada.html>) [Accedido el 5 de octubre de 2003].

Unidos no tiene una producción desdeñable (8 millones de b/d), sin embargo su industria enfrenta problemas de yacimientos poco productivos, altos costos de explotación y consideraciones ambientales que impiden explotar las zonas promisorias en términos de reservas. Si bien tanto demócratas como republicanos han planteado el deseo de reducir la dependencia de las fuentes de aprovisionamiento del exterior, dicha situación parece difícil de revertir dados los problemas que tiene la economía estadounidense para alcanzar cierta autosuficiencia a partir de sus fuentes nacionales.²⁶ Lo que sí es seguro es que su dependencia de los productos petroleros procurará concentrarse en los abastecedores hemisféricos, a fin de reducir la dependencia de los petroleros del Medio Oriente, intentando mayores importaciones de Canadá, México y Venezuela²⁷.

Entre México y Estados Unidos, factores de tipo comercial como la escasez de mercados para los crudos pesados y azufrosos y el dinamismo y la cercanía del mercado estadounidense, han tomado el lugar de las consideraciones estratégicas, por lo que se ha desechado el criterio que prevaleció en la década de los ochenta de no colocar más de 50% de las exportaciones mexicanas en un solo Estado²⁸. Así, los embarques hacia Estados Unidos han aumentado sensiblemente, sobre todo a partir del TLCAN, al alcanzar a fines de 1995 80% de las ventas totales. En 1998, del total de las exportaciones de crudo (1.717.900 millones de b/d), lo que se dirigió a Estados Unidos fueron 1.318.100 millones de b/d.

²⁶ En este aspecto, Estados Unidos ha centrado sus expectativas en la producción proveniente de las aguas profundas del Golfo de México. La otra posibilidad en términos de reservas es el Refugio de Vida Salvaje del Ártico (Alaska), que el Presidente Clinton se negó a explotar y el Presidente Bush (el joven) intentó entregar sin éxito a las empresas petroleras. Recordemos que los republicanos desistieron de este polémico aspecto para lograr el apoyo de los demócratas en la aprobación de la *Omnibus Energy Bill* en julio de 2005.

²⁷ No obstante, los planes de diversificación de mercados internacionales seguida por el Presidente Chávez, donde China juega un papel destacado, y la radicalización progresiva de su proyecto político, han planteado serias dudas sobre el papel de Venezuela como “proveedor seguro”, *vid. Rodríguez, Policarpo, Petróleo en Venezuela ayer, hoy y mañana, Op. Cit.*, pp. 154-159.

²⁸ En cuanto al potencial petrolero de México cabe señalar que éste ocupa el segundo sitio en reservas petroleras del Hemisferio Occidental, después de Venezuela. De acuerdo con las más recientes estimaciones, sus reservas probadas ascienden a 28,4 millardos de barriles. En 1999, México produjo cerca de 3,4 millones de b/d de crudo. Sus exportaciones netas ascendieron a 1,4 millones de b/d, de los cuales más del 80% ha tenido como destino el mercado estadounidense. Los ingresos por exportaciones petroleras en 1999 fueron de 8.6 millones de pesos. Esto constituye una fuente de ingresos importante para la economía, y particularmente en términos de ingresos fiscales. Entre sus actuales proyectos de desarrollo el más importante es Cantarell, localizado en la parte Sur de la bahía de Campeche. Este campo aporta cerca de 1,4 millones de b/d del total de la producción y significa más de la mitad del presupuesto de inversión de PEMEX. Los planes de la empresa son gastar cerca de 5000 millones de pesos en la producción de nitrógeno con objeto de elevar la presión del yacimiento para aumentar la producción de crudo.

Por otra parte, hay importaciones netas de productos petroleros procedentes en su mayor parte de Estados Unidos. Éstos se han incrementado considerablemente, sobre todo en el caso de las gasolinas, ya que uno de cada cinco barriles consumidos internamente provienen del extranjero, en un claro reflejo del abandono de las políticas de autosuficiencia que privaron hasta 1988. Así, se preveía que para el año 2000 las importaciones de refinados ascenderían a 350 mil b/d y en el caso de los petroquímicos, que las importaciones continuarían incrementándose.

**Comercio Exterior de México de Productos Petroleros y Gas Natural
(miles de barriles diarios)**

<i>Años</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>
Exportaciones	112,6	121,8	96,1	99,3	126,7
Importaciones	207,2	165,0	189,7	315,6	357,1

Tomado de PEMEX, *Anuario Estadístico*, Ciudad de México, 1999, p. 54.

En conclusión, tanto Canadá como México compiten por mantener su participación en el mercado petrolero estadounidense, además, ambos colaboran con las demandas de la economía estadounidense aumentando o reduciendo la producción en función de la coyuntura del mercado internacional. Desde los años ochenta ambos Estados se han acompasado a la diplomacia petrolera estadounidense, la que ha tenido sobre todo en México, un aliado para negociar con el resto de los productores²⁹ dentro del denominado grupo no-OPEP.

“Desde la introducción de la reforma liberal, México ha ido enviando a Estados Unidos la mayor parte de sus exportaciones de petróleo (...) En 1982, Estados Unidos absorbió el 49 por 100 de las exportaciones petroleras de México, y el 86 por 100 en 2000. Simultáneamente, el Estado mexicano ha ido reforzando su alineación a la política petrolera de Estados Unidos. En 1998 se alió con los dos grandes proveedores de Estados Unidos pertenecientes a la OPEP, Arabia Saudí [sic] y Venezuela, para evitar una caída mayor de los precios del petróleo, cuestión que si bien era de interés para estos países exportadores, lo era aún más para Estados Unidos que temía que sus productores internos quedaran fuera del mercado por sus costos de producción más altos. Posteriormente, cuando los precios subieron más allá de lo conveniente para la economía de Estados Unidos, el Estado mexicano ha tenido una política petrolera de aumento de

²⁹ Sobre el desempeño de México en el mercado petrolero internacional, *vid.* Vargas, Rosío y Rodríguez-Padilla, Víctor, “Mexican International Oil Diplomacy” en *Voices of México*, n° 47, abril-Junio de 1999; García Reyes, Miguel, “Fortalecimiento e internacionalización de PEMEX. Su nuevo liderazgo en el mercado petrolero global (1995-1999)” en *Foro Internacional*, vol. XLI, n° 1, enero-marzo de 2001, pp. 168-199

las exportaciones, atendiendo a la solicitud del gobierno de Estados Unidos. El gobierno actual [del Presidente Fox] desde el inicio de su gestión, en diciembre de 2000, ha mostrado abiertamente su apoyo a la estrategia promovida por Estados Unidos tanto en la conformación de un bloque energético con este país y Canadá, como a la integración energética hemisférica. En la coyuntura actual, el gobierno mexicano ha ofrecido a Estados Unidos todo el petróleo que requiera (aunque México no tiene capacidad instalada disponible) para su estrategia de combatir el terrorismo a raíz de los ataques a las torres gemelas del World Trade Center...”³⁰

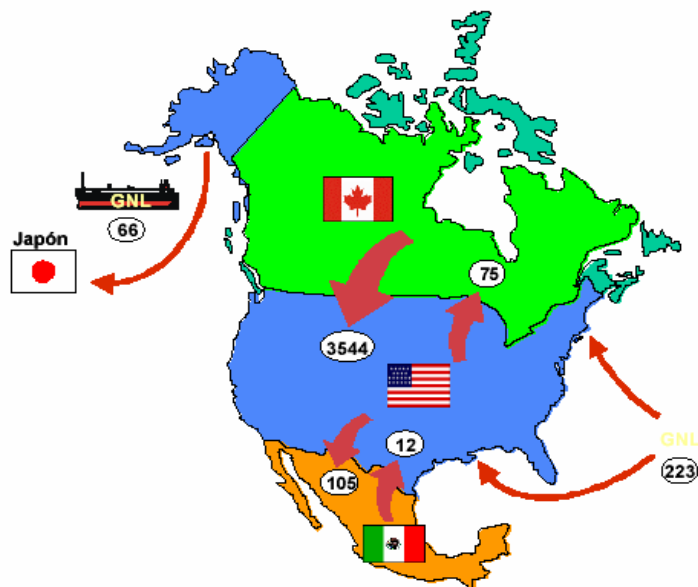
5.6. El mercado de gas natural en América del Norte.

La industria del gas natural en América del Norte muestra una clara tendencia hacia la integración del mercado regional. De los energéticos analizados, el gas natural es el único que muestra intercambios trilaterales, ya que hay una serie de gasoductos entre Canadá y Estados Unidos y existe un cierto proceso de triangulación del gas natural que sale de Alberta, llega a Texas y abastece al mercado del Norte de México. Mundialmente y en particular en América del Norte, el gas natural está cobrando importancia desde el punto de vista de su integración física (comercio y creación de infraestructura, gasoductos) así como en términos de cambios institucionales al interior de cada uno de los tres Estados.

La actualidad y las tendencias futuras apuntan a un proceso caracterizado por exportaciones netas de gas de Canadá a Estados Unidos y prácticamente cero exportaciones de México al mercado estadounidense, en el corto plazo. Para el año 2000, había previsiones que estimaban que las importaciones de gas natural en México llegarían a 220 millones de pies cúbicos diarios, es decir, 67 millones de pies cúbicos más que el promedio.

³⁰ Angeles Cornejo, Olivia Sarahí, “Importancia del mercado internacional del petróleo para la economía mexicana” en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 795, noviembre-diciembre de 2001, p. 125

Importaciones y exportaciones de Gas Natural, 2000 (Miles de Millones de pies cúbicos)



Tomado de Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *América del Norte – Perfil Energético*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, junio de 2002, p. 35

Las importaciones de Estados Unidos provenientes de Canadá han representado en los últimos años 96% de las totales, en tanto que las provenientes de México 0.5% del total de las mismas en 1997.³¹ En las zonas Norte y Pacífico de Estados Unidos, el abastecimiento depende del gas canadiense, en virtud de que Canadá posee una extensa red de gasoductos operados principalmente por Trans Canada Pipeline Ltd., West COSAT Energy Inc. Y Alberta Natural Gas que abastecen dicho mercado³².

³¹ Dirección General de Política y Desarrollo Energéticos, *Prospectiva del mercado de gas natural, 1998-2007*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, 1998, p. 21.

³² Entre los principales gasoductos que unen a Canadá y a Estados Unidos están: 1) the Alliance Pipeline, el cual corre del Canadá Occidental al área de Chicago; 2) el gasoducto Milenio que reemplazará al Columbia e irá del lago Eire (Sur de Nueva York) a Werchester County; 3) el gasoducto Nova que se desplaza hacia Chicago; 4) el Transcanada que va al Medio Oeste estadounidense; 5) el gasoducto Maritimes y Northesth que correrá del campo gasero de Sable Island de Nueva Escocia a los mercados de Nueva Escocia y Nueva Inglaterra.

Canada–U.S. Natural Gas Pipelines: 2001



Tomado de White House (The), *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001, p. 133.

En la actualidad, Estados Unidos ha triplicado sus importaciones a través de catorce interconexiones en la frontera con Canadá. Para los próximos 10 años este último planea continuar exportando 50% de su producción a Estados Unidos la cual será distribuida fundamentalmente en el Medio Oeste de Estados Unidos. La liberalización del precio del gas ha sido un factor que ha contribuido a incrementar el intercambio comercial entre ambos Estados. Según Maude Barlow las disposiciones del TLCAN en cuanto al sub-sector gasista:

“...llevaron a un aumento espectacular de la venta de gas natural al mercado estadounidense. En una década las exportaciones se han mas que cuadruplicado a 8,5 mil millones de pies cuadrados al día. Alrededor del 55 por ciento de la producción de gas en Canadá se exporta Estado Unidos, mientras que las empresas de distribución estadounidense supliendo a una población mayor han podido firmar contratos a largo plazo y a precios mínimos. Los consumidores canadienses quedan en competencia por sus propios recursos energéticos contra una economía diez veces más grande mientras que las reservas caen y la demanda aumenta.”³³

En el caso de México, el TLCAN ha sido importante en la integración al mercado regional. La frontera México-Estados Unidos se ha vuelto un punto crucial para la integración del mercado de América del Norte debido a:

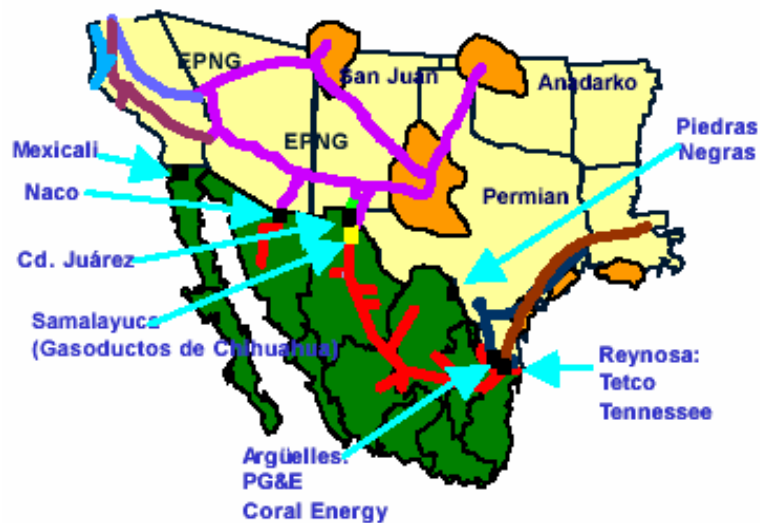
³³Barlow, Maude, *The Free Trade Area of the Americas: the Threat to Social Programs, Environmental Sustainability, and Social Justice*, Internacional Forum on Globalization, California, 2001, p. 10

- Que 40% de las reservas gasistas de Estados Unidos se concentra en los estados de California, Luisiana, Nuevo México y Texas.
- Por el incremento en las reservas gasistas de Texas cuyo destino en el exterior será, con seguridad, México.
- Permian Basin y Andarko, que son los principales centros de comercialización en Estados Unidos, se localizan al Sur y cerca de México.
- Por el alto crecimiento que México espera de su demanda de gas (9%) para los próximos 8 años.
- Otro factor es la eliminación, en julio de 1999, de la tarifa mexicana a las importaciones de gas natural, ya que esto impulsará el desarrollo de una mayor infraestructura para ampliar el comercio exterior.

A los anteriores factores podría añadirse el hecho de que pese a la distancia, han existido ventas de gas canadiense a México por medio de las empresas texanas que compran gas natural de Canadá.

Los intercambios comerciales en materia de gas natural responden, en buena medida a factores logísticos y técnicos, además de la demanda del mercado. Nacionalmente, México opera con el gasoducto Cactus Chis-San Fernando-Los Ramones que conecta a la principal zona productora de gas mexicano con el estado de Texas. Las importaciones que hace México se realizan en ciertas zonas fronterizas no conectadas al sistema nacional de gasoductos y existen ya siete puntos de interconexión en diferentes sitios de la frontera con Estados Unidos, cinco de los cuales son El Paso Gas Natural (Naco, AZ); Western Gas Interestatal (El Paso, TX); Valero Gas Industrial (Eagle Pass, TX); Texas Eastern, Hidalgo TX; y Valero Gas Industrial (Peñitas, TX).

Interconexiones de Ductos de Gas Natural entre México y Estados Unidos



Tomado de Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *América del Norte – Perfil Energético*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, junio de 2002, p. 32

Sólo después de varios años de no hacerlo, en 1993 México volvió a exportar al mercado de gas natural de Estados Unidos. Parte de la explicación se encuentra en el hecho de que México no había puesto mucho énfasis en el desarrollo y exploración del gas natural ya que, actualmente, la mayor parte del mismo se produce asociado al crudo. Sin embargo, todo parece indicar que la producción nacional de gas natural aumentará. PEMEX ha comenzado a elaborar proyectos para el desarrollo de los campos de gas seco del Noreste de México en la zona de Burgos (Nuevo León y Tamaulipas), en donde se espera un aumento en la oferta que permita satisfacer la demanda del mercado industrial del Norte de México en la próxima década. No obstante, en el corto y mediano plazo, todo indica que México seguirá importando volúmenes crecientes de gas natural y licuado.

El devenir de la industria gasífera mexicana forma parte de la estrategia estadounidense de promover el desarrollo y la integración de mercados regionales de gas en América del Norte, por lo cual no se descarta la posibilidad de un importante desarrollo gasífero para México en el largo plazo.

5.7. Principales cambios regulatorios en la industria regional del gas natural.

Los tres Estados muestran una clara liberalización a partir de un mercado menos regulado. Así por ejemplo, entre 1983 y 1986, Estados Unidos y Canadá adoptaron una política gasista más orientada al mercado, en donde las compañías pueden negociar libremente los contratos del comercio internacional con una mínima participación gubernamental.

En Estados Unidos la generación y transmisión de electricidad y el transporte de gas natural se han abierto a la competencia. En 1989 y 1992, el Congreso estadounidense amplió la legislación para liberalizar los precios del gas natural vendido a boca de pozo, así como las transacciones interestatales de gas. Entre las medidas más importantes adoptadas por la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) estuvo la orden n° 436 de 1985, por la cual se introduce el acceso abierto obligatorio a terceros (*third access*), dando a los no propietarios de la red o el gasoducto derecho a la utilización del mismo, en el transporte en gasoductos interestatales y limitando el uso de contratos de largo plazo³⁴. La apertura del sistema de transporte por gasoductos ha permitido a los compradores de gas negociar los contratos de venta directamente con los productores sin intermediarios. En términos generales, la política de liberalización en gas natural ha buscado:

- La promoción de la competencia.
- Eliminación de los monopolios.
- Apertura a la comercialización.
- Desregulación de precios.
- Acceso abierto a redes de transporte.

En lo que respecta a Canadá, gran parte de su sector energético (incluyendo Petro-Canadá) es al menos parcialmente manejado por el gobierno. Históricamente, Canadá ha apoyado los megaproyectos para la exploración y explotación de campos de petróleo y gas. Esto está cambiando debido a las tendencias a la privatización y a razones ambientales.

³⁴*Vid. Juris, Andrej, "Development of Competitive Natural Gas Market in the United States" en World Bank, Private Participation and Market Development. Oil and Gas and the World Bank, Massachussets, 1999, p. 56.*

En materia de gas natural, Canadá ha atravesado por una parcial liberalización desde los ochenta. Así, en octubre de 1985, el gobierno federal emitió el acuerdo en mercados y precios de gas natural con las provincias de Columbia Británica, Alberta, Saskatchewan. El objetivo del acuerdo era terminar la regulación de precios al mayoreo de este combustible y crear un mercado competitivo para que compradores y vendedores negociaran directamente los precios. La legislación efectivamente ha creado un nuevo mercado para los abastecedores de los distritos locales, los gasoductos interestatales deben ahora transportar gas sobre bases no discriminatorias, lo cual ha devenido en un mercado más competitivo³⁵.

Al igual que en el caso de Estados Unidos, además de liberalizar los precios del energético, los reguladores han procurado el acceso libre a los sistemas de gasoductos, y los productores y usuarios finales han comenzado a negociar directamente los términos y las condiciones de compra-venta del gas. Las compañías de gasoductos se han quedado como transportistas, únicamente.

En México existen cambios importantes en materia legal y regulatoria en esta industria desde 1995, con la aprobación del Congreso mexicano de la *Ley de Gas Natural*. Estos cambios modificaron las reglas básicas de ejecución, han creado las instituciones responsables de su cumplimiento y soportan el proceso de integración de México a un solo mercado regional: el de América del Norte.

En efecto, al modificarse la ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el sub-sector petrolero, se dio inicio a la reforma estructural del sector de gas. Con ello, el Estado cede las actividades relacionadas con la construcción, operación y propiedad de los sistemas de transporte, almacenamiento, distribución y comercialización, y permite a las compañías privadas importar y exportar el gas, aunque limita la participación de la industria al control de sólo una actividad. Si bien la *Ley de Inversiones Extranjeras* limita la participación extranjera 49% de la inversión total, ésta puede ser ampliada por una decisión de la CRE.

En 1995, también se publica el reglamento de gas natural, el cual precisa los principios reguladores que se deben observar en el otorgamiento de permisos por parte de la CRE.

³⁵ *Vid.* Deaves, Richard y Krinsky, Itzhak, "Should the use of Hedging by Canadian Natural Gas Distributors Be Encouraged by Regulators?" en *Energy Studies Review*, vol. 5, n° 1, 1993, p. 15.

La liberalización ha sido un proceso gradual sobre el que no se ha terminado de legislar. Si bien es abundante la literatura sobre nuevos lineamientos, entre otras medidas importantes se puede destacar el hecho de que en 1997 se permitió el acceso a terceros, aunque en la práctica ha habido pocos participantes; asimismo, a mediados de 1999 se publicaron nuevas reglas para la venta, transporte, distribución y almacenamiento de gas natural y gas licuado de petróleo.

Entre los resultados de dicho proceso se puede mencionar que entre 1996 y 1998, la CRE ha otorgado 46 permisos a la iniciativa privada para transporte y distribución de gas.

Se constata, de alguna manera, la transición de una industria monopolizada por PEMEX a un mercado abierto a la competencia. Ejemplo de ello son las empresas (nacionales y extranjeras) que se dedican a la distribución y transporte, que están participando activamente en el mercado mexicano.

El proceso de integración en un mercado gasífero regional obedece en buena medida a los procesos de liberalización de la industria del gas natural, sobre todo de Estados Unidos, con quien México mantiene un comercio creciente.

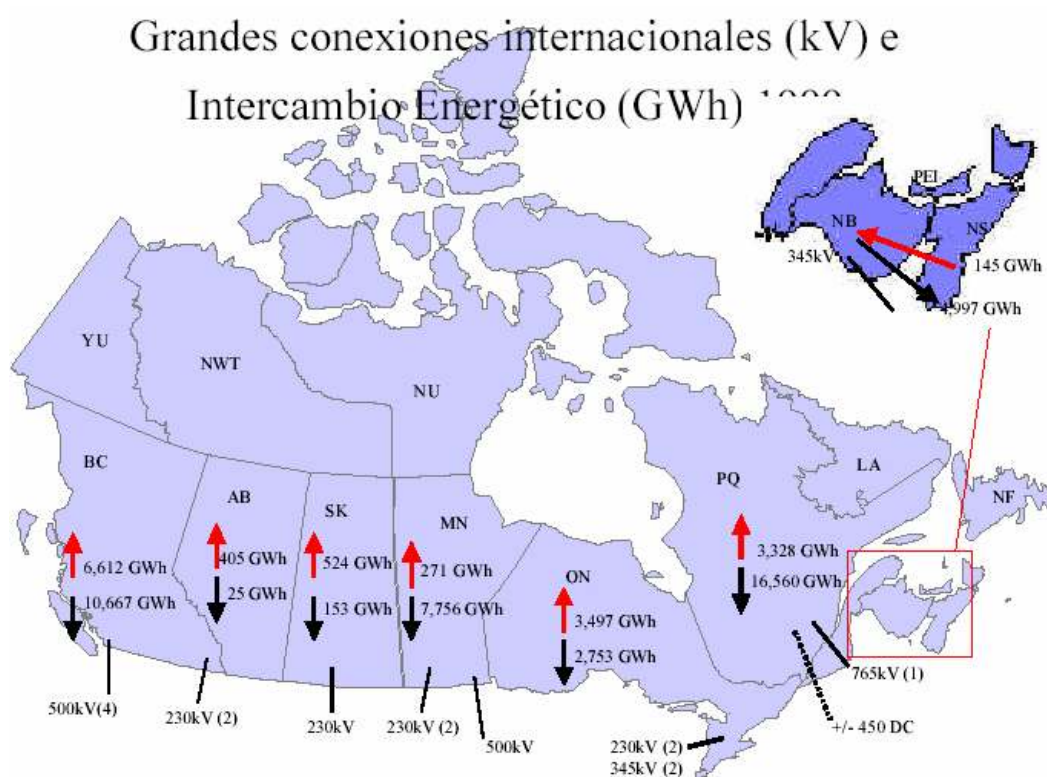
5.8. El comercio de electricidad y la liberalización del sector en América del Norte.

La comercialización de grandes flujos eléctricos en América del Norte está básicamente concentrada en la relación Estados Unidos-Canadá. Ambos tienen un comercio importante y añejo en materia de electricidad, si bien Estados Unidos es un importador neto.³⁶ En 1998, Estados Unidos importó tanto como 45.400.000 megawatts hora (MWh) de electricidad, de los cuales casi 100% lo proveyó Canadá. En ese año las exportaciones de Estados Unidos totalizaron 17.900.000 MWh, de las que 15.900.000

³⁶ A lo largo de todo el siglo, Estados Unidos ha comerciado en materia de electricidad con sus vecinos. Con Canadá, el comercio de electricidad se inició en 1901 cuando la Canada Niagara Power Company, una subsidiaria de Niagara Falls Power Company de Nueva York abrió una planta hidroeléctrica del lado canadiense en las cataratas del Niágara. En 1912, Canadá Occidental empezó a proveer pequeñas cantidades de electricidad al Noroeste de Estados Unidos. Entonces algunas empresas estadounidenses construyeron hidroeléctricas en Canadá para proveer electricidad a sus clientes en Estados Unidos, así como también invirtieron en compañías binacionales para crear capacidad de exportación.

fueron para Canadá. En términos netos Estados Unidos importó 27.500.000 MWh de energía eléctrica³⁷.

Canadá exporta principalmente al Noreste de Estados Unidos. La mayor parte de sus exportaciones se originan en las provincias del Este (Québec, Nueva Brunswick) y se venden en Nueva Inglaterra y Nueva York. Las provincias del Oeste canadiense, Columbia Británica y Manitoba, también exportan electricidad, sobre todo a los estados de Washington, Minnesota, California y Oregon. Por otra parte, en los últimos años numerosas empresas eléctricas de Estados Unidos han recibido del Departamento de Energía permisos para exportar este energético a diferentes sitios en Canadá.



Tomado de Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *América del Norte – Perfil Energético*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, junio de 2002, p. 39

El comercio bilateral de electricidad entre México y Estados Unidos data de principios de siglo³⁸, aunque más bien se podría hablar de intercambios de electricidad,

³⁷ Por razones de logística (reducción de costos, insuficiencia o exceso en la producción) se importa o exporta en diferentes lugares de la frontera.

ya que por problemas técnicos los volúmenes son pequeños³⁹. A futuro todo apunta a una situación distinta debido a:

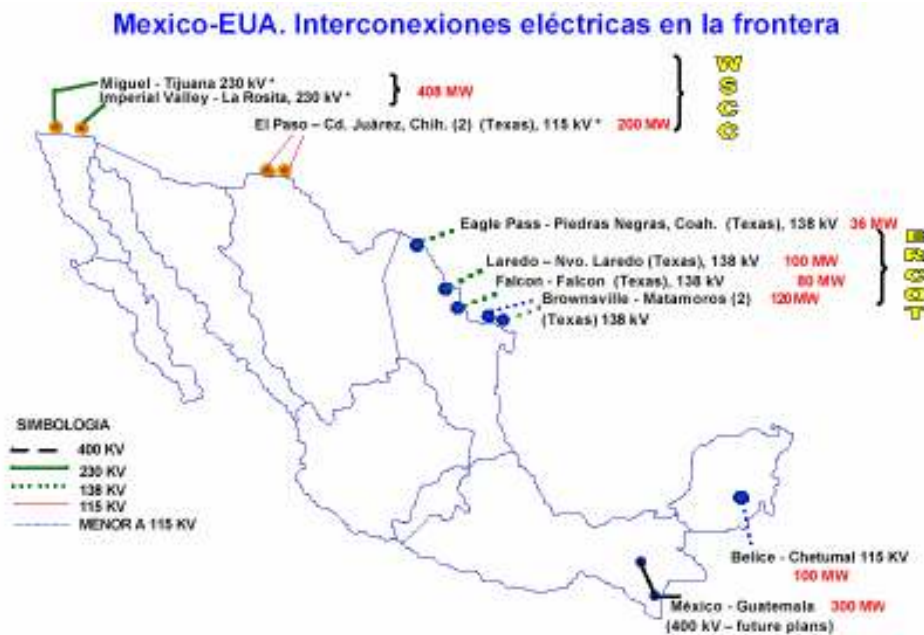
- La decisión de México de analizar la posibilidad de complementar los requerimientos nacionales de electricidad importando y exportando un volumen mayor, en virtud de la implantación de nuevas reglamentaciones en Estados Unidos que permiten una mayor apertura en el mercado de energía eléctrica.
- La participación de las empresas estadounidenses y canadienses en las licitaciones mexicanas para la integración de empresas gasíferas y eléctricas que en no pocos casos pertenecen a la misma firma.
- A corto y mediano plazos, la reestructuración del sector en Estados Unidos tendrá un impacto en el comercio y la inversión transfronterizas. Algunos estudios estiman posibles ganancias del incremento, coordinación e integración en los sistemas eléctricos de México y Estados Unidos. Debe resaltarse, sin embargo, que estas oportunidades están al alcance no como resultado de los cambios reglamentarios y legales en sí, sino más bien de la integración y la coordinación cada vez mayores entre los sistemas que dichos cambios hacen posibles. Así por ejemplo, la CFE ha sido invitada a unirse a un *pool* de electricidad en Texas (Electric Reliability Council, ERCOT) en un movimiento que eventualmente conducirá a un aumento en el comercio eléctrico entre Texas y el mercado del Norte de México.
- Estados Unidos, desde abril de 1998 ha recibido un creciente número de solicitudes para licencias en la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) para autorizar el acceso abierto a las transmisiones transfronterizas con México⁴⁰.

³⁸ Con México el comercio se inició en 1905 con interconexiones de bajo voltaje para proporcionar el servicio a comunidades fronterizas. Este comercio descendió en los ochenta cuando México se dedicó a expandir su red. Office of Foreign Energy, Coal and Power Import and Export, *Electricity Transactions Across International Borders 1998*, U.S. Department of Energy, Washington, Febrero de 2000, p. 1.

³⁹ En 1998, Estados Unidos importó de México 11,2 MWh en tanto que le exportaron 1,9 millones de MWh.

⁴⁰ Vid. Energy Information Administration (EIA), *Energy in the Americas, Op. Cit.*, p. 4. El Departamento de Energía de Estados Unidos ha expresado permanentemente su política internacional de sujetarse a los mismos principios de acceso abierto comparable a las prácticas no discriminatorias que se aplican a la transmisión del comercio interestatal. El Departamento de Energía ha establecido esta política de autorizaciones a las exportaciones otorgadas a entidades que la solicitan para exportar sobre infraestructura de transmisión internacional.

- Por lo pronto, en materia de comercio existen ya trece interconexiones eléctricas entre Estados Unidos y México. Si bien, como ya se mencionó, existe limitada capacidad de transmisión, hay algunos vínculos entre Texas, California y Arizona y una pequeña área de Baja California Norte. El resto del comercio de electricidad ocurre con líneas de bajo voltaje⁴¹.



Tomado de Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *América del Norte – Perfil Energético*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, junio de 2002, p. 41

5.9. La reforma del sub-sector eléctrico en Canadá, México y Estados Unidos.

La reforma regulatoria, en general, busca que a mayor competencia se obtenga mayor eficiencia económica para reducir costos. También se espera que la reforma aliente la integración de los mercados canadiense y estadounidense.

⁴¹ Para completar las necesidades de energía eléctrica de Baja California durante el verano de 1998, la CFE firmó contrato con Sempra Energy Trading para la importación complementaria de 120 a 320 MW de capacidad firme. Durante 1998 se importó de 90 a 200 MW de capacidad firme para la zona de Ciudad Juárez, mediante un contrato con la compañía El Paso Electric Company (EPE) de Texas. El sistema eléctrico de EPE forma parte de la red occidental de Estados Unidos, que pertenece al Western System Coordinating Council (WSCC). Para transportar energía se utilizan dos enlaces de 115 KV. Por razones de estabilidad, los sistemas eléctricos del WSC en esta zona no se pueden operar eléctricamente en sincronía con el de CFE. En el sistema de Baja California, se firmó un contrato con la compañía Imperial Irrigation District (IID) para la compra de 41 MW de capacidad firme durante los veranos de 1999 y 2000. Para el año 2000 será necesario además, importar alrededor de 390 MW de capacidad firme y 160 MW para el 2001. Para el área Norte y Noreste será necesario importar alrededor de 250 MW, en el 2000 y 420 MW en el 2001.

En Canadá la reforma ocurre fundamentalmente en el ámbito provincial. Alberta encabezó el cambio estructural del sector eléctrico al formar un mercado competitivo de generación, en 1996. Ontario está reestructurando la empresa eléctrica Ontario Hydro, y la ha dividido en dos empresas independientes, una para la generación y otra para la transmisión y distribución. Se pretende que la compañía generadora compita con otros productores y que la de transmisión y distribución opere como un monopolio regulado que permita el acceso a todo productor externo independiente⁴².

Al igual que en Canadá, en Estados Unidos las reformas han sido fundamentalmente en el ámbito estatal. En abril de 1996, la FERC emitió un conjunto de normas de amplia cobertura –los decretos 888 y 889- que tendrán un enorme impacto en el sector eléctrico de Estados Unidos. Entre los asuntos principales que se abordaron en el decreto están el libre acceso a servicios de transmisión para todos los compradores y vendedores de energía eléctrica, las garantías de confiabilidad y el tratamiento de “inversiones no recuperables” creado por la creciente competencia.

Las reformas en Estados Unidos han promovido la creación de operadores independientes (Independent System Operator, ISO) para contar con una estructura de mercado eficiente y garantizar el acceso abierto a las líneas de transmisión, sin necesidad de prohibir que los generadores tengan activos en la transmisión y en la generación. Hasta la fecha sólo se han establecido cinco ISO (California, Pennsylvania, Nueva Jersey-Maryland, Nueva Inglaterra, Nueva York y el Medio Oeste. Se encuentran en desarrollo otros tres (Texas, Nevada y el Desert South West).

De los 50 estados, 17, que representan 37% del consumo, ya han integrado adecuaciones legales para reestructurar el sector e introducir la competencia. En las ventas la competencia ha sido introducida en 5 estados: California, Massachusetts, Nueva York, Pennsylvania y Rhode Island⁴³.

Si bien no es el propósito evaluar los resultados de la reforma en Estados Unidos se pueden evidenciar efectos duales. La reforma representa un atractivo para los inversionistas; sin embargo, experiencias como la de California están dejando ver que no sólo no se han reducido los precios (de hecho los costos de generación se dispararon) sino también se hace evidente la colusión entre las principales empresas (Pacific Gas and Electric, San Diego Gas and Electric Edison) para distribuirse el mercado sin

⁴² Vid. Bradley, Paul G. y Watkins, G. Campbell, *Canada and the U.S.: A seamless energy border?*, C.D. Howe Institute Commentary, The Border Paper n° 178, Toronto, abril de 2003.

⁴³ Secretaría de Energía, *Prospectiva del Sector Eléctrico 1999-2008*, Ciudad de México, 1999, p. 160.

competir para reducir los precios al público⁴⁴. El hecho de que el sistema haya caído en problemas de confiabilidad de suministro, que se ha traducido ya en apagones, sugiere serias fallas en el proceso de desregulación en la industria y no sólo es resultado del aumento en los precios del gas natural, como algunos han sugerido⁴⁵.

En México, los cambios en este sector en realidad se iniciaron antes del TLCAN si bien fueron catalizados por éste. Fue desde 1992 cuando se reforma la *Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* en donde se abre espacio a la participación del sector privado al redefinir los conceptos de servicio público y delimitar las actividades que están a cargo del Estado, en forma exclusiva, y aquellas en las que también se permite la participación de los particulares. La *Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* en su artículo 3 establece lo que no se considera servicio público⁴⁶.

La *Ley de Inversión Extranjera* y su reglamento determinan las actividades reservadas al Estado y las actividades con regulaciones específicas. Este reglamento, al excluir de las actividades reservadas al Estado a la pequeña producción, la cogeneración y el autoabastecimiento, la producción independiente, la importación para usos propios y la exportación de excedentes de energía eléctrica, las deja abiertas a la participación extranjera. La resolución n° 5 establece que la inversión extranjera puede tener una participación de hasta 100%. Sólo cuando la inversión extranjera rebase 49% del total, se requerirá la aprobación de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.

También es pertinente señalar que desde los años noventa, México ha utilizado dos modalidades para financiar sus proyectos de inversión: los *project finance* Comprar Arrendar Transferir (CAT) y el *Independent Power Producer* (IPP). La primera CAT ha sido utilizada desde 1990 y IPP desde fines de 1995. Bajo las mismas los proyectos de infraestructura no se registran como gasto público sino hasta su terminación y transferencia al sector público. Hoy día se cuestiona estas alternativas, debido al hecho de que la CFE termina arrendando y tiene que hacer compras de largo plazo de las empresas que le venden la electricidad.

⁴⁴ Las tres empresas enfrentaron demandas colectivas en cortes estatales, por separado, pues se niegan a devolver dinero por cobros exagerados que el Gobernador Davis calificó como “ganancias obscenas”.

⁴⁵ Vid California Energy Commission, *AB979 Trends Report Executive Summary & Recommendations*, diciembre de 2000.

⁴⁶ La generación para autoabastecimiento, cogeneración o pequeña producción; la generación de los Productores Independientes para la venta a CFE; la generación para su exportación derivada de cogeneración, Productores Independientes y pequeña producción; la importación de energía eléctrica por parte de personas físicas o morales para usos propios; y la generación destinada a usos de emergencia derivadas de interrupciones.

El 3 de febrero de 1999, el Ejecutivo mexicano envió una propuesta al Congreso en la que solicitaba enmendar los artículos 27 y 28 de la Constitución. La propuesta, que no fue aceptada, intentaba ampliar la participación del sector privado en la industria, especialmente en las áreas de generación y distribución de electricidad⁴⁷.

Entre los resultados de la reforma autorizada hasta abril de 1999, está el hecho de que se encuentran vigentes 191 permisos de generación, que incluyen 64 permisos bajo la modalidad de usos propios continuos otorgados antes de las reformas a la *Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* de 1992. Durante el sexenio encabezado por el Presidente Vicente Fox se trató de sacar adelante sin éxito esta Reforma Eléctrica.

En conclusión, México ha adoptado una apertura parcial a la inversión privada en la generación. Se basa en los esquemas de los IPP y en los Acuerdos de Compra de Energía (*Power Purchase Agreement*) a largo plazo, en donde el Estado es el garante y absorbe los riesgos de la inversión.

En Estados Unidos y Canadá se considera la reforma del sector eléctrico como medio de hacer más competitivos a los estados y provincias, atraer más inversión y crear empleos. Sus políticas han favorecido el aumento de los intercambios comerciales internacionales, sin embargo, sus resultados en términos de reducción de precios, todavía está por verse.

En el caso de la integración de México a su vecino del Norte, todo parece indicar que se ampliarán los intercambios en materia de electricidad en la frontera; no obstante, el incremento del comercio dependerá también de los costos comparativos de producirla en México bajo distintas modalidades de inversión y a cargo de los consorcios energéticos que controlan el comercio de gas y electricidad.

⁴⁷ La enmienda incluía: 1) Transformación de los actuales organismos públicos del sector en distintas empresas especializadas de generación y distribución, y una empresa de transmisión (CFE) encargada del Sistema Nacional de Transmisión; 2) la creación de un organismo público descentralizado encargado de la operación de la red nacional de transmisión y del mercado eléctrico mayorista (despacho eléctrico), y otro de energía nucleoeléctrica; 3) apertura de las actividades de la industria a la inversión privada, nacional y extranjera; 4) el establecimiento de un mercado eléctrico mayorista de corto plazo, por medio del cual los generadores vendan su energía en condiciones de competencia y el precio se determine por el mercado; 5) libre acceso a la red nacional de transmisión y la posibilidad de que los grandes consumidores (usuarios calificados) participen directamente o a través de comercializadores, en el mercado eléctrico mayorista.

5.10. De la agenda energética bilateral a ASPAN.

Quizá lo más importante de la agenda oficial y de los diversos mecanismos institucionales que existen en la relación en materia de energía, se refiera a los encuentros entre los Secretarios de Energía estadounidense Bill Richardson y mexicano Luis Téllez, como parte de la diplomacia petrolera internacional de Estados Unidos durante la segunda Administración Clinton. México ha sido central en la estrategia enfocada a influir en otros productores con el fin de lograr aumentar la producción y estabilizar los precios internacionales de crudo. En todo momento ha cooperado con dicha política y su único límite ha sido su misma capacidad de producción.

El resto de la agenda oficial entre México y Estados Unidos en materia de energía parece ser más bien simbólica que importante, ya que las transacciones comerciales se llevan a cabo entre PEMEX y las corporaciones petroleras. Entre otros aspectos están, por ejemplo, la relación entre el Departamento de Energía de Estados Unidos y el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), los cuales en 1994 extendieron un memorándum de apoyo al estudio de Los Álamos y al IMP en materia medioambiental de un modelo para ver el “estado del arte” y así categorizar mejor las fuentes y estrategias de reducción de la contaminación del aire de Ciudad de México. En el caso del sector eléctrico, hay encuentros oficiales con el fin de planear los incrementos en las transacciones internacionales. El resto de la agenda registra acuerdos de cooperación en materia de fuentes renovable, proyectos sobre eficiencia energética y programas contra la contaminación no relevantes en términos político-diplomáticos o económicos⁴⁸.

Sobre la agenda oficial entre Estados Unidos y Canadá es pertinente señalar que ambos Estados forman parte de la AIE en donde han convenido compartir recursos, en casos de rupturas en el mercado petrolero internacional.

⁴⁸ Por ejemplo en la reunión de la Comisión Binacional de junio de 1998 se firmó, como parte del acuerdo de Cooperación Energética, un fundamento técnico para cooperación en asuntos críticos en materia de cambio climático; se firmaron algunos acuerdos, entre ellos el intercambio de notas para establecer un nuevo consulado en Nogales, México, un informe sobre la calidad del aire en el Big Bend National Park en Texas, un plan de contingencia que establece procedimientos para lidiar con emergencias ambientales como derrames; en junio de 1999 hubo un comunicado conjunto entre los secretarios de energía de ambos países, Bill Richardson y Luis Téllez, en el sentido de optimizar la interconexión de electricidad de ambos países, lo cual permitirá mantener una oferta de electricidad constante en ambos lados de la frontera; también ambos secretarios establecieron el Grupo de Trabajo Bilateral de Sostenibilidad Energética en el cual ambos Estados cooperan para promover la eficiencia energética y el uso de energía renovable, con el objetivo de reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

En el caso de la agenda entre México y Canadá la relación se da básicamente en el nivel de intercambio de información en las industrias de petróleo, gas natural, petroquímica, energías renovables, medio ambiente y diversos aspectos tecnológicos.

El 12 de abril de 2002, el Ministerio de Recursos Naturales de Canadá y la Secretaría de Energía de México suscribieron en Ottawa un “Memorándum de Entendimiento sobre cooperación en el campo de la energía” con el propósito de establecer un marco general para que las partes llevaran a cabo acciones en la materia basadas en la equidad, reciprocidad y beneficio mutuo. Se contempló que las acciones de cooperación, de acuerdo con las leyes aplicables, estatutos y regulaciones vigentes en ambos Estados, podrían tomar la forma de discusiones de gobierno a gobierno e intercambio de información, promoción de cooperación técnica, y el establecimiento de mecanismos que permitieran la transferencia de tecnología en las siguientes áreas: política energética, cooperación en materia reguladora, asuntos de mercado, eficiencia energética, energía nuclear, energías nuevas y renovables, investigación y desarrollo en energía, tecnologías de hidrocarburos (especialmente petróleo y gas natural), regímenes fiscales, oferta y demanda de energía, e información estadística. Se acordó que tuviera una duración de 5 años, que pudiera ser modificado o extendido por mutuo consentimiento, o bien terminado en cualquier momento si alguna de las partes así lo manifestara pero sin afectar la instrumentación de las acciones que involucraran a otras instituciones gubernamentales de ambos Estados.

Desde 2001, los tres Estados decidieron impulsar al más alto nivel y de manera formal la cooperación energética regional mediante la creación del *Grupo de Trabajo de Energía de América del Norte* (GTEAN). Entre otras cosas, el GTEAN elaboró el informe *El Perfil Energético de América del Norte* (*North America: The Energy Picture*) en 2002, el cual reflejó un nuevo método unificado de evaluación de las reservas probadas de petróleo y gas natural, así como de los intercambios de electricidad, con el objeto de acompañar las respectivas políticas energéticas de los Estados de América del Norte.

En marzo de 2005, y con una activa participación del GTEAN, fue lanzada la *Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte* (ASPAN). En su dimensión energética, ASPAN representa un decidido despliegue de los estadounidenses para implantar su estrategia energética en la Región, consistente en el incremento de una oferta confiable de recursos (petróleo, gas, electricidad) en México y Canadá, que lo han abastecido por años; la construcción de infraestructura necesaria

para que así siga siendo; y la implantación de cambios jurídicos que permitan a las empresas extranjeras, sobre todo estadounidenses, beneficiarse de la renta y buscar la permanencia de los cambios legales una vez concluidas las administraciones en turno⁴⁹.

ASPAN se propone, declarativamente, crear una economía energéticamente sustentable para la Región con base en los siguientes criterios y acciones:

- a) Suministro confiable y a precios razonables de la energía;
- b) Creación de las condiciones políticas que promuevan el abasto y uso sustentable de la energía en América del Norte;
- c) Afirmación del compromiso de continuar la cooperación conjunta en las siguientes áreas: regulación, eficiencia energética, gas natural incluyendo gas natural licuado (GNL), ciencia y tecnología, confiabilidad de las redes de transmisión eléctrica, producción de arenas bituminosas, energía nuclear, hidrocarburos e información, estadísticas y proyecciones energéticas;
- d) Reconociendo la importancia del gas natural para el futuro energético de América del Norte, se anunció una iniciativa trilateral en materia de gas para dar respuesta a una serie de asuntos relacionados con el mercado del gas natural en la Región, incluyendo: producción, transporte, transmisión, distribución, consumo, intercambio comercial, interconexiones y GNL, así como proyecciones a futuro, y enfocándose también en la transparencia de las regulaciones, leyes y procesos de emplazamiento en los tres Estados para promover un mayor intercambio de comercio e inversiones en la Región;
- e) Establecimiento por los tres Estados de un Grupo de Expertos en Materia Regulatoria, reconociendo que una adecuada coordinación de esfuerzos promoverá el interés público a través de una mayor eficiencia, acciones expeditas y coordinadas sobre proyectos significativos de infraestructura energética, así como ahorro en costos tanto para el público como para las entidades reguladas;

⁴⁹Vid. Dukert, Joseph M., “La energía en América del Norte: por fin un solo continente” en *Energía a Debate*, Ciudad de México, diciembre de 2005 (disponible en http://www.energiaadebate.com.mx/Articulos/dic_2005/joseph_m_dukert.htm) [Accedido el 20 de enero de 2006].

f) Establecimiento por parte de Canadá y Estados Unidos de un grupo de trabajo en materia de confiabilidad eléctrica, al que después podrá integrarse México; y

g) Fortalecimiento, por los tres Estados, de la cooperación técnica y científica en el campo de la energía, que incluya iniciativas para promover fuentes de energía y tecnologías más limpias y eficientes⁵⁰.

El 30 y 31 de marzo de 2006, durante la I Cumbre de ASPAN celebrada en Cancún, los líderes se expresaron nuevamente en torno a la necesidad de profundizar la cooperación energética, señalando la importancia de la innovación científica, en particular el desarrollo de tecnologías limpias, punto que subrayó posteriormente el Presidente Bush (el joven), quien agregó la necesidad de adoptar una *Iniciativa Energética de América del Norte* en donde se analizara la disponibilidad de los recursos energéticos regionales, las inversiones requeridas y las prioridades de investigación, para poder cambiar los hábitos de consumo de energía y disminuir la dependencia del petróleo. Dijo también que sería provechoso utilizar fuentes alternativas de energía, como el etanol y potenciar la economía del hidrógeno. Por su parte, el Presidente Fox recalcó la importancia de invertir en infraestructuras energéticas y el Primer Ministro Harper abogó por el papel crucial de las renovables⁵¹, entre ellas la hidroeléctrica, donde América del Norte tiene un gran potencial.

Finalmente, los líderes encomendaron al GTEAN la elaboración continua del informe *El Perfil Energético de América del Norte*. Se prevé que para mediados del año 2007 habrá modelos acordes con la ASPAN para todas las formas de energía en toda América del Norte. El resultado debe ser una herramienta electrónica de vanguardia para que “gobiernos e industrias” puedan decidir qué hacer y cómo hacerlo en el futuro.

A través de ASPAN, Estados Unidos impulsará una mayor accesibilidad a los recursos de sus dos vecinos, es decir, eliminar obstáculos a exploración, producción y transporte y facilitar la acción de sus empresas privadas. Lo que está en juego para Washington es su seguridad energética. Ya hemos visto en capítulos anteriores como las

⁵⁰ Vid. Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *Reporte a los Mandatarios sobre la situación energética regional en el marco de la Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte*, Junio 2005 (disponible en <http://www.aspan.presidencia.gob.mx>) [Accedido el 30 de octubre de 2006]

⁵¹ En realidad, el papel de las renovables y la eficiencia energética en el marco del capítulo energético de ASPAN tiende a ser realmente accesorio, cosa que preocupa a los canadienses. Vid. Vargas, Rosío y Rodríguez-Padilla, Víctor, “La energía en la Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte” en *Norteamérica*, año 1, vol. 1, enero-junio de 2006

preocupaciones acerca de su seguridad energética orientan a Estados Unidos hacia políticas cada vez más intervencionistas, tanto en el ámbito doméstico como exterior.

Sin embargo, los grandes designios y proyectos de la “potencia integrante” se enfrentan a las realidades y restricciones de cada Estado. No es seguro que el comercio energético Estados Unidos-Canadá crezca en los años venideros a las mismas tasas de los años noventa y el primer lustro del siglo XXI. Lo anterior está muy claro en el caso del gas canadiense: las perspectivas optimistas acerca de las reservas han cambiado radicalmente. El problema para Canadá es que ya no dispone de un marco jurídico coherente con una política de seguridad energética. Hemos visto como desde el CUFTA y el TLCAN, Canadá no puede reducir sus exportaciones para dar prioridad a las necesidades internas.

En el caso de México, cierto es que los yacimientos mexicanos tienen numerosas ventajas: proximidad, productividad natural y costes (todavía). De hecho, a lo largo del gobierno del Presidente Fox se dio una prioridad a la exportación de crudo a Estados Unidos, con una serie de implicaciones (baja de las reservas debido al agotamiento del mega-yacimiento de Cantarell y aumento de las importaciones de productos petrolíferos diversos, además de gas natural). Ahora, se elevan voces que proponen dar la prioridad al abastecimiento del mercado interno y a la seguridad energética de México, lo cual podría conducir a una revisión de fondo a la política petrolera.

El tema de la seguridad energética puede constituir un filón importante de la definición de estrategias y políticas, sobre todo tomando en cuenta que México dispone aún del dispositivo institucional adecuado para ello. Una reflexión de conjunto centrada en ese tema es más importante en el momento actual que abordar temas de manera separada. Ahora, por ejemplo, se habla mucho del gas natural licuado, ya que puede romper las restricciones de mercados regionales como el de América de Norte. ¿Representará ese gas, por provenir de Estados fuera de esa zona, un incremento o una disminución de los lazos energéticos con Estados Unidos? Lo más seguro es que incremente las relaciones intra-regionales en América del Norte: entre Canadá y el noroeste de Estados Unidos; entre México y el sureste de Estados Unidos. El papel de México podría ser, en gran parte, el de convertirse en gran emplazamiento de plantas de licuefacción para el gas natural que tendría a Estados Unidos como destino (las cuales son rechazadas en territorio estadounidense por la sociedad civil de algunos estados), sin contribuir necesariamente a una solución de fondo para el abastecimiento energético de largo plazo.

Capítulo 6. La cooperación energética en América del Sur.

En América Latina, el “nuevo regionalismo” parece responder más a las influencias externas, y tener un carácter defensivo mucho más marcado, que en el caso de los Estados desarrollados. Al ser su vulnerabilidad internacional mayor, los factores exógenos parecen ser determinantes para explicar la emergencia del “nuevo regionalismo” latinoamericano, así como su naturaleza y caracterización.

“Contemporary regionalism in the developing world is therefore very different from regionalist attempts in the 1950s and 1960s, when it was overwhelmingly political both in its aspirations and its forms. In contrast to that earlier period, ‘new regionalism’ is principally a defensive response to the economic marginalization of much of the South in the 1980s, its political reconfiguration during the political and economic turmoil at the end of the Cold War, and fear of, or reaction to, the trend towards a globalized economy”¹.

En efecto, el “nuevo regionalismo” latinoamericano surge como reacción a constreñimientos y acontecimientos externos. El carácter defensivo se debe en primer término, a las particulares condiciones de vulnerabilidad de América Latina, y en segundo al riesgo, percibido con preocupación a principio de la década de los noventa, de que a causa de la globalización se acrecentara la exclusión y debilidad de la Región respecto a las nuevas dinámicas². América Latina no quería repetir las amargas experiencias vividas en los años ochenta, era necesario evitar una segunda “década perdida”.

De manera que, las nuevas iniciativas de integración de los años noventa son una respuesta a las nuevas dinámicas globales y acontecimientos como la *Iniciativa para las Américas*, la conformación del Mercado Único Europeo en 1992, y los avances acelerados del esquema de integración de Asia-Pacífico. Todo ello perfilaba un escenario internacional dominado por megabloques comerciales donde los Estados latinoamericanos quedarían excluidos o al menos con dificultades para lograr una inserción favorable.

Un segundo factor, lo constituye el brusco viraje neoliberal que sufrieron las políticas económicas de todos los Estados latinoamericanos desde finales de los años

¹ Grugel, J. y Hout, W. “Regions, regionalism and the South” en Grugel, J. y Hout, W. (eds.), *Op. Cit.*, p.4.

² Vid. Moneta, J.C., “Alternativas de la integración en el contexto de la globalización”, en *Nueva Sociedad*, n° 124, Caracas, 1993, pp. 80-97

ochenta. La nueva estrategia económica venía dada en parte por el evidente fracaso del modelo de sustitución de importaciones, pero sobre todo por la imposición de los planes de ajuste estructural a los que se condicionan los créditos multilaterales para hacer frente a la crisis de la deuda.

El relanzamiento con resultados dispares de la integración andina y centroamericana, el asombroso golpe de timón de México hacia el TLCAN y la creación del MERCOSUR son en gran medida, respuestas a esa nueva coyuntura externa. En todos estos casos se optó por un nuevo modelo de integración que se concebía como medio para vincularse a los llamados “regionalismos de bloque”, y luego al mercado mundial; o al menos como alternativa segura en caso de no poder alcanzar ese objetivo (con la clara excepción mexicana que ya se encontraba dentro del regionalismo norteamericano). Por ello en estos esquemas se combina en proporción variable, la apertura a terceros con el trato preferencial que se otorga a los Estados miembros³.

El hecho de que los “nuevos regionalismos” latinoamericanos tengan distintas características y naturaleza se debe a diferentes causas, pero entre ellas sobresale el proyecto de desarrollo nacional de cada Estado y las distintas influencias a las que se encuentran sometidos.

“Brazilian regionalist policies differ sharply from those of Mexico and Chile, for example. In Mexico and Chile, new regionalism is a step along the route to economic liberalization; in Brazil, it retains a significant component of nationalist-oriented development”⁴.

La influencia estadounidense, tiene más peso en el Norte que en el Sur de América Latina. Para los que ya tenían con Washington una parte sustancial de su comercio exterior, la búsqueda de una vinculación rápida con el mercado estadounidense a través de un tratado de libre comercio se convirtió en un objetivo fundamental, lo que finalmente ha caracterizado a sus economías y a los proyectos regionales por los cuales han optado.

En el caso de América del Sur, la concepción de desarrollo subyacente en los proyectos nacionales de los Estados más grandes, la mayor diversificación de sus relaciones externas en general y su creciente vinculación con la Unión Europea en particular, provocó que tanto la CAN como el MERCOSUR hayan tenido mayor

³Vid. CEPAL, *El regionalismo abierto: América Latina y El Caribe en la economía internacional*, Santiago de Chile, 24 de mayo de 1996.

⁴Grugel, J. y Almeida, M., “Brazil and MERCOSUR” en Grugel, J. y Hout, W. (eds.), *Op. Cit.*, p. 53.

autonomía y características diferentes. Cabe destacar aquí su mayor complejidad institucional y la presencia de un proyecto regional que va más allá de lo estrictamente comercial.

Por ello, no resultó descabellado los intentos de la diplomacia brasileña, seguidos por Venezuela tras la firma del *Protocolo de La Guzmania* en 1994 para integrar la CAN y el MERCOSUR en el Área de Libre Comercio de América del Sur (ALCSA), proyecto que con el paso del tiempo devino en el máximo en el exponente del “*Latinamerican Way*” ante el proyecto trans-regional interamericano del ALCA⁵: la Comunidad Suramericana de Naciones.

La creación del regionalismo suramericano con la concepción estratégica y el liderazgo compartido del eje Caracas-Brasilia-Buenos Aires, aumentará sin duda la eficiencia de los Estados participantes en tanto y en cuanto, el proyecto busca un crecimiento económico con equidad social y reconocimiento de las disparidades nacionales.

El territorio de América del Sur supera los 17 millones de kilómetros cuadrados, que representan el 85% de toda América Latina y el Caribe y aproximadamente el 45% de todo el continente americano. En América del Sur habitan más de 361 millones de personas, que representan aproximadamente el 67% de América Latina y el Caribe y el 55% de la población total del continente.

Si grande es su territorio e importante su población, no es menos significativa la variedad de climas y riqueza de recursos naturales; sólo en su parte andina se registra la cuarta parte de la biodiversidad del planeta. No es extraño, entonces, que en el caso de América del Sur se establezcan expectativas positivas en relación a su progreso económico y social mediante el impulso de un proceso de integración que vaya mucho más allá de lo estrictamente comercial.

Sin embargo, por detrás de estas armonías genéricas, asoman muchas características discordantes: por una parte, concentración territorial de la población y grandes espacios poco explotados; marginalización de una parte importante de la población y grandes desniveles de vida y de ingreso entre grupos sociales en cada uno de sus Estados. Vulnerabilidad, desigualdad y estancamiento son algunas de las condiciones que identifican a los Estados de la Región y que contribuyen a explicar sus

⁵La idea no fue en sus inicios rupturista frente a Estados Unidos, ya que el ALCSA fue planteada por Brasil como un mecanismo que permitiría incrementar la capacidad de negociación de los Estados suramericanos ante Estados Unidos en el marco de las negociaciones del ALCA.

rezagos en los aspectos sociales, políticos, económicos y culturales en el escenario mundial.

Además, los doce Estados que conforman América del Sur difieren entre sí considerablemente en extensión territorial, número de habitantes e ingreso per cápita. Las diferencias extremas se registran, especialmente, entre Suriname, por un lado y, Brasil por el otro: Brasil tiene 8,5 millones de kilómetros cuadrados, 164 millones de habitantes y un ingreso por persona de 3.200 dólares, mientras Suriname tiene 163 mil kilómetros cuadrados., 415 mil habitantes y un ingreso por persona de 760 dólares. Se distinguen también por estar parcelados en diferentes sub-regiones y esquemas de integración, como la Comunidad Andina de Naciones (CAN) que comprende a cuatro de ellos; el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) que comprende cinco⁶, Chile que se encuentra asociado tanto a la CAN como al MERCOSUR, y Suriname y Guyana, que forman parte de los Estados de la Comunidad del Caribe (CARICOM).

6.1. El proyecto del ALCSA.

En contraposición con el establecimiento del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la propuesta de Estados Unidos para establecer el ALCA en la I Cumbre de las Américas, surgió la idea, lanzada por el Presidente de Brasil, Itamar Franco, de crear un Área de Libre Comercio Suramericana (ALCSA).

Si bien el ALCSA no fue plasmado en un proyecto elaborado, con vistas a ser considerado en discusiones formales, fue avanzando a través de negociaciones parciales entre los Estados suramericanos, y en especial mediante los contactos entre la CAN y el MERCOSUR.

De manera que, el punto crucial para el avance hacia el ALCSA lo constituían las negociaciones entre la CAN y el MERCOSUR. Según el acuerdo marco para la creación de la zona de libre comercio entre ambos bloques, suscrito el 16 de abril de

⁶ Recordemos que en la XXIX Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del MERCOSUR celebrada en Montevideo el 9 de diciembre de 2005, Venezuela logró el ingreso a este regionalismo como miembro pleno, y acto seguido, en abril de 2006, se retiró de la CAN. *Vid. Agencia de Noticias NTX*, "Firma Chávez Adhesión de Venezuela al MERCOSUR" en *Noticieros Televisa*, Ciudad de México, 9 de diciembre de 2005 (disponible en <http://www.esmas.com/noticierostelevisa/internacionales/496673.html>) [Accedido el 20 de enero de 2006]; *Martínez, Mariana*, "Venezuela sale de la CAN" en *BBC News*, Londres, 20 de abril de 2006 (disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_4924000/4924980.stm) [Accedido el 25 de abril de 2006]; *Malamud, Carlos*, *La salida venezolana de la CAN y sus repercusiones sobre la integración regional. Su impacto sobre el MERCOSUR*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 63/2006, Madrid, 31 de mayo de 2006.

1998 en Buenos Aires, hasta el 30 de septiembre de 1998 se desarrollaría una primera etapa consistente en la negociación de un Acuerdo de Preferencias Arancelarias sobre la base del patrimonio histórico negociado en la ALADI, que podría incluir nuevos productos. Una segunda etapa iba del 1 de octubre de 1998 hasta el 31 de diciembre de 1999, durante la cual se perfeccionaría el Acuerdo de Libre Comercio que abarcaría los productos negociados en la referida primera etapa y el resto del universo arancelario y entraría en vigencia el 1 de enero del año 2000.

Diversas complicaciones surgieron en el curso de las negociaciones entre ambas agrupaciones sub-regionales. Las principales se encontraron en relación al comercio agrícola, debido a la existencia del acuerdo normativo de la CAN para proteger los productos agrícolas, en la que los Estados del MERCOSUR son altamente competitivos y los distintos regímenes para la solución de controversias, que en la CAN consta de un órgano supranacional (el Tribunal Andino de Justicia) y en el MERCOSUR es apenas un mecanismo ad-hoc. Todo ello obligó a cambiar su rumbo y se debió pasar a negociaciones parciales. En agosto de 1999, Brasil y la CAN suscribieron un *Acuerdo de Complementación Económica*, como un primer paso hacia la creación de la zona de libre comercio. Con el mismo objetivo, la CAN y Argentina firmaron un acuerdo similar el 29 de junio de 2000, el cual comprende 2.608 partidas arancelarias que, en términos de comercio, representan alrededor del 92% del total exportado por los Estados andinos a Argentina. En el marco de la Cumbre Suramericana, los Jefes de Estado del MERCOSUR y la Comunidad Andina decidieron iniciar nuevas negociaciones para establecer, antes de enero de 2002, una zona de libre comercio entre ambas agrupaciones.

A diferencia de las negociaciones hemisféricas, las que se desarrollan entre el MERCOSUR y la CAN se basan en mayores afinidades culturales, estructurales y geopolíticas, pero por lazos comerciales más débiles. En efecto, en 1996 las exportaciones de los Estados del MERCOSUR a la CAN representaban solamente un 4,2% de sus exportaciones totales (3.200 millones de dólares) y las de los Estados de la CAN al MERCOSUR un 3,5% de las suyas (1.500 millones de dólares). En 1999, éstas representaban sólo el 2,9% de las exportaciones totales de la CAN.

6.2. La I Cumbre de América del Sur.

Por invitación del presidente de Brasil, Fernando Henrique Cardoso, en el marco de los actos conmemorativos de los 500 años del descubrimiento de Brasil, se celebró en Brasilia, los días 31 de agosto y 1 de septiembre de 2000, la I Cumbre de Presidentes de América del Sur. Participaron los jefes de Estado de los doce Estados suramericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela, además de los presidentes del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Corporación Andina de Fomento. Entre los observadores estuvieron el gobierno de México y organismos regionales como ALADI, CEPAL, PARLATINO, Fondo de desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) y el Sistema Económico Latinoamericano (SELA).

Por primera vez en casi dos siglos de vida independiente, se produjo esta primera cumbre suramericana. El entonces canciller brasileño, Luiz Felipe Lampreia, comentaba al respecto de dos preguntas que se le habían formulado, después de su convocatoria a la Cumbre y a las que asignaba un fuerte poder explicativo:

“¿Por qué una reunión de presidentes de América del Sur, ya que existen otros encuentros regulares que congregan los gobiernos de América Latina? ¿Y por qué recién ahora? Los doce Estados (...) comparten un mismo espacio geográfico claramente definido. Prácticamente una isla, ligada al resto del hemisferio por el istmo centroamericano, lo cual da sentido para que los Estados suramericanos se unan para tratar temas de interés común, resultantes del hecho incontestable de nuestra cercanía física. Con respecto a la segunda pregunta, es recién con la vuelta a la democracia en América del Sur, que se hizo posible la superación de las barreras, animosidades y desconfianzas recíprocas para la convocatoria de esta primera reunión presidencial (...) la consolidación del concepto de América del Sur será, por lo tanto, una contribución de carácter inédito al proceso de integración latinoamericana y caribeña”⁷

Como antecedente inmediato de la Cumbre de América del Sur, se señala la propuesta formulada en 1999 con propósitos similares por el presidente Hugo Banzer, en nombre de Bolivia, propiciando la creación de un “Mecanismo de Diálogo y Concertación Política para la Integración Suramericana”, a través del cual se pudieran establecer las condiciones políticas para impulsar y dinamizar la integración entre el MERCOSUR y la CAN, de especial interés para La Paz al participar en ambas agrupaciones. Esta propuesta fue formulada en ocasión de la XVI Cumbre Presidencial del MERCOSUR, celebrada en Asunción y en el marco de las reuniones ordinarias del Consejo Presidencial Andino. Como objetivos específicos del Mecanismo se indicaban:

⁷Vid. Lampreia, Luis Felipe, *¿Por qué América del Sur?* tomado de www.mre.gov.br/projeto/mreweb/espanhol/discursos, Brasilia, 1 de noviembre de 2000 [Accedido el 30 de enero de 2004]

la creación del marco político para promover y consolidar la integración de la región suramericana; la organización de la cooperación en materias de interés común y el desarrollo de acciones conjuntas para proyectar, en el sistema internacional, sus intereses compartidos.

En la práctica, esta propuesta quedó subsumida en la convocatoria realizada por el gobierno de Brasil que se extendió a todos los Estados suramericanos (incluyendo a Guyana y Surinam), la cual, impulsada, en cierto modo, por la especificidad geográfica de América del Sur, ha llevado, de modo natural, a la definición de una agenda común de retos y oportunidades.

En esta dirección, el *Comunicado de Brasilia*, que recogió los resultados y acuerdos de la Cumbre, se contemplan dos partes principales: una parte introductoria, que incluye las principales definiciones políticas y conceptuales acordadas, seguida por otra, que registra los entendimientos, conclusiones y recomendaciones sobre los diversos temas cuyo tratamiento se podría beneficiar de un enfoque específico de cooperación suramericana.

Entre las conclusiones más conspicuas acordadas se destacan las siguientes:

- La paz, la democracia representativa y la integración constituyen elementos indispensables para garantizar el desarrollo y la seguridad en la región.
- La estabilidad política, el crecimiento económico y la promoción de la justicia social, en cada uno de los doce Estados de América del Sur, dependerán en buena medida de la ampliación y de la profundización de la cooperación y del fortalecimiento y de la expansión de la red de intereses recíprocos.
- El compromiso con la integración en América Latina y el Caribe, como meta de política externa incorporada a la propia identidad nacional de los Estados de la región.
- Los procesos de carácter sub-regional en América del Sur, como el MERCOSUR y sus acuerdos de asociación con Bolivia y Chile, la Comunidad Andina y otros, así como los desarrollados en otras partes de la región, son considerados como los elementos más dinámicos de la integración latinoamericana y caribeña, de modo que articular América del Sur significaría, por lo tanto, fortalecer América Latina y el Caribe. El ejercicio para la

conformación de un área de libre comercio de las Américas, también se basa en la consolidación de procesos sub-regionales.

- Las fronteras suramericanas deben dejar de constituir un elemento de aislamiento y separación para tornarse un eslabón de unión para la circulación de bienes y personas, conformándose así un “espacio privilegiado de cooperación”. Integración y desarrollo de la infraestructura física son dos líneas de acción que se complementan y potencian, creándose una dinámica que debe ser incentivada.
- La consolidación y la instrumentación de la identidad suramericana contribuirán, también, al fortalecimiento de otros organismos, mecanismos o procesos regionales con un alcance geográfico más amplio, de los cuales forman parte Estados de América del Sur. Esa visión se aplica, en el ámbito político, especialmente, al Grupo de Río, a la Organización de los Estados Americanos, a las Cumbres de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas o a la Conferencia Iberoamericana, entre otros foros. También se aplica, en el ámbito económico-comercial y de cooperación a la ALADI, al SELA, a las negociaciones para el establecimiento del ALCA, así como para reforzar y complementar los lazos bilaterales y multilaterales con las otras naciones de América Latina y el Caribe, del continente y del mundo.
- La cohesión de América del Sur constituye un elemento esencial para determinar, en forma favorable, su inserción en la economía mundial. Los desafíos de la globalización podrán ser mejor enfrentados en la medida en que la región profundice su integración y continúe, de forma cada vez más eficaz, actuando coordinada y solidariamente en el tratamiento de los grandes temas de la agenda económica y social internacional.
- El lanzamiento de una nueva ronda multilateral de negociaciones comerciales, que incluya un compromiso claro sobre acceso y liberalización de los mercados agrícolas, así como sobre la eliminación de las distorsiones en dichos mercados y de los subsidios en este campo es prioritaria, como lo es también la inclusión de fórmulas de tratamiento especial y diferenciado que tengan en cuenta las diferencias estructurales y respondan con instrumentos adecuados a las necesidades de los Estados en desarrollo.

Como vemos, el enfoque dado corresponde a un intento de buscar el desarrollo económico con equidad social. América del Sur no rechaza las dinámicas globales ni la apertura económica, pero busca colocar a ambas al servicio de su desarrollo y no del Orden Hegemónico Globalista que intenta establecer Estados Unidos. En esta dirección es más que ilustrativo del *Comunicado de Brasilia*:

“...[la globalización] puede generar para los Estados de la región beneficios tales como la ampliación del comercio, la expansión de los flujos de inversión y la mayor divulgación de comercio y tecnología. Al mismo tiempo, este proceso también genera desafíos que deben ser enfrentados igualmente a través de compromisos políticos y acciones concertadas de los Estados de América del Sur, de manera que la globalización se convierta en un medio eficaz para ampliar las oportunidades de crecimiento y desarrollo de la región y mejorar en forma sostenida y equitativa sus niveles de bienestar social”⁸.

6.3. La II Cumbre de América del Sur.

Los Cancilleres y Ministros de Comercio de la CAN y del MERCOSUR se reunieron el 26 de julio de 2002, con ocasión de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América del Sur, en donde intercambiaron diversos puntos de vista sobre el estado de las relaciones políticas económicas y comerciales entre sus respectivos procesos de integración y coincidieron en la necesidad de acelerar el proceso de negociaciones comerciales entre los dos bloques regionales.

Con base en la evaluación, convinieron en impulsar el mecanismo de diálogo político existente, al más alto nivel, así como los aspectos económicos y comerciales con el fin fortalecer los vínculos de cooperación entre las dos sub-regiones.

Asimismo, acordaron que en un plazo de treinta días las presidencias pro-tempore de la CAN y del MERCOSUR deberán elaborar un documento que permita identificar propuestas en las áreas política, económica, comercial, infraestructura y finanzas, así como un cronograma de trabajo. Tales documentos deberán incluir, entre otros, los siguientes temas:

- Propuestas para la conclusión durante el año en curso de las negociaciones del acuerdo de libre comercio entre la CAN y el MERCOSUR.
- Instrumentos para estimular la formación de “joint ventures” y otras formas de asociación entre empresas de los Estados suramericanos.

⁸ I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América del Sur, *Comunicado de Brasilia*, Brasilia, 1 de septiembre de 2000, párrafo 13

- Promoción de inversiones asociadas a proyectos de integración física entre ambos bloques.
- Nuevos mecanismos de crédito y financiamiento de comercio e inversiones en América del Sur, con base en la cooperación entre la CAF, el FONPLATA, el Banco Nacional de Desarrollo del Brasil y el BID.

Al día siguiente, los Presidentes de América del Sur reiteraron en Guayaquil el compromiso ineludible de integrar un espacio común para acelerar el desarrollo del subcontinente y expresaron su solidaridad con Argentina y Colombia ante las respectivas crisis financiera y situación de violencia que viven esas dos naciones.

La Cumbre de Guayaquil culminó con la firma del *Consenso de Guayaquil sobre integración, seguridad e infraestructura para el desarrollo*. El documento ratificó la voluntad de continuar impulsando acciones conjuntas de coordinación y cooperación para conformar un espacio común suramericano y el compromiso de fortalecer la democracia, los derechos humanos, la integración y la seguridad.

En cuanto a la integración comercial, el *Consenso de Guayaquil* destacó la importancia de que las negociaciones entre la CAN y el MERCOSUR tendientes a crear el ALCSA concluyeran ese año, para fortalecer la capacidad negociadora en otros procesos, particularmente con el ALCA que había experimentado un cierto impulso tras la aprobación del *fast track*. Además, la urgencia era reflejo de la necesidad de demostrar que la Crisis Argentina no acabaría con el MERCOSUR. Es decir, los Estados del Cono Sur, y especialmente Brasil, intentaban una huída hacia adelante.

Por otro lado, el *Consenso de Guayaquil* destacó además el fortalecimiento de la infraestructura regional para construir un bloque bajo el principio del regionalismo abierto y teniendo en cuenta la perspectiva geoeconómica, la sustentabilidad social y ambiental, la eficiencia económica y el desarrollo institucional. Con ello se aspira a mitigar la pobreza e incorporar a los sectores más vulnerables a los beneficios de la sociedad moderna.

Los Presidentes evaluaron y destacaron los progresos logrados en el marco de la *Iniciativa para la integración de la infraestructura regional de América del Sur* (IIRSA), aprobada en la I Cumbre Suramericana de Brasilia, que incluye la identificación de 162 proyectos de transporte, energía y telecomunicaciones. Destacaron, asimismo, la prioridad de los llamados ejes de integración y desarrollo,

entre ellos, el Eje Multimodal del Amazonas, el cual, mediante sus dos ramales, beneficiará a los Estados amazónicos de manera integral.

Reafirmaron la vigencia e importancia estratégica de la IIRSA y su trascendencia como instrumento viable por la integración multisectorial de la Región, al tiempo que ratificaron el más amplio apoyo a su implementación para mejorar su competitividad, incrementar su participación en la economía mundial y enfrentar los desafíos que impone la globalización, mediante la ampliación de mercados, la convergencia de políticas públicas y el acercamiento social y cultural de América del Sur. Enfatizaron que el trabajo conjunto público, privado y de los organismos multilaterales de crédito permitirá el financiamiento de aportes de capital por parte del sector estatal, el financiamiento de inversión privada y el estudio de medios innovadores que permitan reorientar las políticas de endeudamiento, para proyectos multinacionales.

Con respecto a esto último, los Presidentes de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú emitieron una declaración donde se comprometen a desarrollar el Eje Multimodal del Amazonas dentro de un esquema de cooperación entre en el ámbito de sus áreas fronterizas que integran la Cuenca Amazónica, según lo previsto en la Iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA) aprobada en la Cumbre de Brasilia.

Los Presidentes, a propuesta de Venezuela, señalaron el papel estratégico de la energía en el desarrollo económico y social de América del Sur. En el marco del proceso de la integración de la infraestructura regional destacaron la necesidad de aumentar los niveles de seguridad, confiabilidad y calidad del suministro de energía; la interconexión e intercambios energéticos; el desarrollo de los mercados energéticos; las políticas de desarrollo sustentable, incluyendo la adopción de mecanismos que faciliten la cooperación en situaciones de emergencia energética; el impulso de actividades de búsqueda, exploración y diversificación de fuentes alternativas; el fortalecimiento del sector de servicios de energía; y, la armonización de los marcos legales y técnicos en este ámbito⁹.

⁹ García, Enrique, *La Integración Suramericana: Elemento clave para el futuro desarrollo regional*, Trabajo Presentado al Seminario de América del Sur organizado por la Academia Diplomática “J. Quevedo” y FLACSO, Quito, 15 de julio de 2002

6.4. El nacimiento de la Comunidad Suramericana de Naciones.

En la III Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América del Sur celebrada en Cusco (Perú) el 8 de diciembre de 2004 fue acordada la creación de la Comunidad Suramericana de Naciones (CSN), con el propósito de aumentar la influencia de América del Sur en el escenario internacional.

La Cumbre Suramericana de Naciones nació en una coyuntura signada por el estancamiento de las negociaciones del ALCA, después de la Octava Reunión Ministerial del ALCA celebrada en Miami, el estancamiento de la Ronda Doha después la Reunión Ministerial de Cancún, y el giro político hacia la izquierda experimentado por América del Sur tras la llegada de Luiz Inácio Lula da Silva y Nestor Kirchner al poder¹⁰, todo ello acaecido en 2003. Por tanto, la CSN debe interpretarse como ejemplo del nuevo impulso global al regionalismo generado tras el estancamiento de las negociaciones multilaterales y como revitalización de la “*Latinamerican Way*” ante el fracaso de un ALCA que en 2002 lucía inminente¹¹.

“El acercamiento de la CAN y el Mercosur data de mediados de los noventa, pero en los últimos años ha adquirido impuso político y mayor peso en las políticas exteriores de la región, que convergen en un proyecto sudamericano con varias facetas. A ello han contribuido factores como el liderazgo regional de Brasil, la política venezolana, el reconocimiento de interdependencias sudamericanas en materia de seguridad, medio ambiente o energía, y la gravitación de los Estados centroamericanos y de México hacia Norteamérica, que cuestiona el concepto de ‘Latinoamérica’ como realidad política [...] Ese espacio regional tiene una importante dimensión comercial. No sin dificultades, se está creando una gran zona de libre comercio sudamericana a través de acuerdos de complementación económica (ACE) adoptados en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Los más importantes son el ACE 36 de 1996, entre Mercosur y Bolivia; el ACE 58 entre Mercosur y Perú; y el ACE 59 entre Mercosur, Colombia, Ecuador y Venezuela, ambos suscritos en 2003. La entrada en vigor de estos acuerdos supone que a partir de 2005 se ha liberalizado el 80% del comercio entre ambos grupos, y el 20% restante lo hará en un periodo de 15 años. Estos acuerdos son instrumentos de especial relevancia para la integración, pues constituyen el pilar comercial del proyecto de la CSN”¹².

La *Declaración del Cusco* dejó claro que la Comunidad Suramericana de Naciones se construirá sobre la base de la aproximación y convergencia entre la CAN,

¹⁰Vid. Giacalone, Rita, “La Comunidad Suramericana de Naciones ¿una alianza entre izquierda y empresarios?” en *Nueva Sociedad*, n° 202, Caracas, marzo-abril de 2006, pp. 74-86.

¹¹Vid. Jaguaribe, Helio, “El proyecto sudamericano” en *Foreign Affairs en español*, vol. 5, n° 2, abril-junio de 2005, pp. 80-83

¹²Sanahuja, José Antonio, *Hacia el logro de un verdadero multilateralismo en las relaciones entre la Unión Europea y América Latina*, Documento de Estrategia EP/ExPo/B/2005/18, Parlamento Europeo, Bruselas, 28 de febrero de 2006, p. 9

el MERCOSUR, y la participación activa de los otros tres Estados miembros (Chile, Surinam y Guyana)¹³.

Es decir, que en la construcción de la CSN tanto la CAN como el MERCOSUR deberán aportar sus fortalezas, al tiempo que profundizan sus respectivos procesos de integración y buscan profesamente su convergencia.

La mayor profundidad institucional de la Comunidad Andina sin duda enriquecerá tal construcción gradual. De la misma forma, algunos de los logros del MERCOSUR y su flexibilidad organizacional pueden ser útiles como un aporte a la construcción de América del Sur.

No se ha pensado, en una primera instancia, en la construcción burocrática de nuevas instituciones que reemplacen y se superpongan a las ahora existentes en la CAN o el MERCOSUR. Se trata más bien de un proceso de confluencia de voluntades que significará mantener por un buen tiempo las especificidades de cada proceso de integración, mientras se confluye armónicamente en una voluntad de mayores propósitos, en los diferentes ámbitos de confluencia que se han previsto.

Cuatro son los pilares sobre los cuales reposa la construcción comunitaria suramericana:

- Concertación política y proyección internacional de América del Sur. En primer lugar, mediante mecanismos de consulta y cooperación política en temas importantes de la agenda internacional, concertando posiciones que luego se puedan llevar a otros foros. Luego, estableciendo mecanismos de diálogos y cooperación con otros Estados y Regiones del mundo. En ambos casos, los Jefes de Estado y de Gobierno reconocieron la mayor importancia aprovechar el conocimiento y experiencia acumuladas por los procesos de integración hasta ahora en su concertación interna y en sus diálogos con otros actores mundiales.
- Integración económica a través de la convergencia sub-regional. Los antiguos acuerdos comerciales bilaterales concertados en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) han ido cediendo espacio a la

¹³ Vid. Cardona, Diego, “¿Tiene futuro la Comunidad Sudamericana de Naciones?” en *Foreign Affairs en Español*, vol. 5, n° 2, abril-junio de 2005, pp. 84-92; Buenaño, Gilberto, *Hacia la construcción de la Comunidad Suramericana de Naciones*, Trabajo presentado en el Seminario “Escenarios de Inserción de la CAN” organizado por el INTAL y la Secretaría General de la CAN, Lima, 23 de septiembre de 2005.

convergencia gradual, expresada en los acuerdos de libre comercio a los cuales han llegado los Estados de la Comunidad Andina y el MERCOSUR. Estos deberán ser progresivamente profundizados para comprender los elementos necesarios que afirmen la integración comercial, como son el libre tránsito de bienes y personas, infraestructura, políticas comerciales comunes, complementación industrial y coordinación macro-económica. Sólo en la medida en que se logre que el comercio interno suramericano se incremente será posible hablar de una integración económica en perspectiva. Existe aquí un reto importante, al cual no son ajenas las consideraciones de una mayor competitividad internacional y aquellas referidas al reconocimiento de las asimetrías en la construcción de América del Sur.

- Integración Energética. Venezuela Colombia y Bolivia poseen enormes reservas de petróleo, gas, energía hidroeléctrica y carbón. Ello otorga a América del Sur la posibilidad de optimizar su potencial en el mundo, a condición de poder establecer redes energéticas viables y eficientes. Pero no se trata sólo de la interconexión para un intercambio del producto final, sino de aunar esfuerzos y establecer una infraestructura y mecanismos de convergencia que hagan que el potencial energético pueda ser utilizado no sólo con provecho comercial, sino ante todo para la promoción del desarrollo de los Estados, y de las zonas menos favorecidas. Los diversos circuitos energéticos interconectados que podrían construirse en América del Sur constituyen sin duda otra de las bases de su competitividad futura en el mundo.
- Integración Física. La integración requiere de condiciones que hagan posible la complementación económica, el desarrollo territorial y la interconexión física entre Estados y a lo largo de las zonas involucradas en un proceso de integración. La mayor debilidad de los proyectos de integración, y aun del desarrollo económico y social en América del Sur, radica precisamente en la pobre infraestructura vial, portuaria y de comunicaciones en general. El programa IIRSA recoge los proyectos de interconexión vial de América del Sur, otorgando prioridad absoluta a una treintena de ellos, a fin de lograr la interconexión básica y necesaria entre nuestros Estados, no solo en el sentido Norte-Sur, sino también en el sentido Este-Oeste. Asimismo, a lo largo y ancho de los grandes Ejes de Integración y Desarrollo de América del Sur, serán

promovidos nodos de desarrollo económico y social desconcentrado y descentralizado, que hoy resultan estratégicos para la Región..

La I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno bajo el formato CSN se celebró en Brasilia el 30 de septiembre de 2005. Allí se estableció la *Agenda Prioritaria*¹⁴, la cual está compuesta por los siguientes puntos:

- El diálogo político,
- La integración física;
- La cooperación ambiental;
- La integración energética;
- Mecanismos suramericanos para responder a crisis financieras, como las experimentadas por Brasil y Argentina;
- Asimetrías de desarrollo entre los Estados miembros;
- La promoción de la cohesión social, de la inclusión social y de la justicia social; y,
- Telecomunicaciones.

De igual forma, los mandatarios encargaron a las instituciones regionales de integración que presenten a los Ministerios de Relaciones Exteriores, sugerencias para desarrollar propuestas y planes específicos de trabajo sobre las áreas de la agenda prioritaria.

Dichos trabajos fueron presentados en la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la CSN que llevó a cabo el 8 y 9 de diciembre de 2006 en Cochabamba (Bolivia). Venezuela defendió la necesidad de un nuevo modelo de integración alejado de los esquemas existentes y trató de impulsar en esta cita la creación del Banco del Sur como institución novedosa para hacer frente a las crisis financieras sin necesidad de acudir a los organismos multilaterales. Brasil, con una aproximación más moderada, siguió defendiendo la tesis de convergencia entre la CAN y el MERCOSUR, siendo la

¹⁴*Vid. Sennes, Ricardo y Tomazini, Carla*, “Agenda sudamericana de Brasil. ¿Proyecto diplomático, sectorial o estratégico?” en *Foreign Affairs en español*, vol. 6, n° 1, enero-marzo de 2006, pp. 43-60; *Hirst, Monica*, “Los desafíos de la política sudamericana de Brasil” en *Nueva Sociedad*, n° 205, Caracas, julio-agosto de 2006, pp. 131-140

Corporación Andina de Fomento el punto de partida para crear una institución financiera regional que no debería estar en disociación con la arquitectura financiera internacional.

Como corolario del encuentro, fue firmada la *Declaración de Cochabamba* donde se recogió de cierta manera el sentido de urgencia que impregnaba el discurso de Venezuela y el pragmatismo de la posición de Brasil. El documento manifiesta la necesidad de un “nuevo modelo de integración a través de un contrato social regional” que enfatice el crecimiento económico con equidad social, la superación de las asimetrías entre los Estados participantes, la integración energética para “el bienestar de todos” y la promoción de las infraestructuras para la integración de los pueblos de la Región.

La *Declaración de Cochabamba* busca constituirse en una “piedra fundamental” para la integración regional recogiendo la voluntad de sus signatarios para la construcción de “un espacio integrado en lo político, social, cultural, económico, financiero, ambiental y en la infraestructura”, con un conjunto de principios y valores que reconocen el carácter multiétnico, multicultural y plurilingüe de sus pueblos

“...la existencia de la CSN adquiere una enorme significación en el marco de la cooperación e integración en el continente americano ya que, por un lado, identifica *un espacio lo suficientemente amplio* y susceptible de convertirse en un ‘poderoso esquema de integración en el hemisferio occidental; y, por otro lado, altera ‘conscientemente’ los equilibrios hasta hoy existentes, a los efectos de integración en el continente americano. Pero (...) aunque no es posible hacer un pronóstico medianamente certero sobre su futuro, es evidente que la CSN puede llegar a constituirse en un eje articulador de la integración en América Latina y el Caribe, permitiendo que esta se profundice y supere finalmente la extrema atomización que la ha caracterizado”¹⁵

La construcción gradual de la Comunidad Suramericana de Naciones significa para algunos Estados la posibilidad de acceder a las riquezas del interior de la Región, antes poco explorada y menos desarrollada. Para otros Estados, se trata de comunicar su propia producción y su visión del mundo, con otros, incluso vecinos, tradicionalmente aislados en sus consideraciones de política exterior o de comercio. Para otros más, se trata de un mecanismo que les permitirá solucionar en el marco multilateral algunas viejas diferencias bilaterales. Para todos, en general, se trata de ganar posibles mercados para sus propios productos, y sin duda también, de ganar fuerza política en escenarios multilaterales y frente a algunos actores mundiales. En suma, la pertenencia activa a una América del Sur integrada es de alta conveniencia para todos los Estados involucrados.

¹⁵Díaz Barrado, Cástor Miguel, “La Comunidad Suramericana de Naciones: Propuestas y Realizaciones” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LVII, n° 2, 2005, p. 643

“Con 350 millones de habitantes, un potencial económico significativo y gran peso diplomático, [la CSN] podría llegar a ser un pilar importante en un sistema internacional multipolar en transformación. En vista de su preferencia por los bloques de integración entre sus socios político-económicos y de política exterior, la UE seguramente celebraría tal desarrollo en América del Sur, sobre todo porque así se convertiría en único vecino de [la CSN] en el subcontinente sudamericano (a través de las fronteras de un departamento de ultramar, la Guayana Francesa). Sin embargo, en virtud de su propia experiencia en integración, la UE también está tan conciente de lo arduo del camino hacia esa meta, como de la clara necesidad de ajustar el proceso de integración a las siempre cambiantes condiciones internas y externas”¹⁶.

6.5. La cooperación energética en América del Sur.

Los procesos de integración en América del Sur hasta la década de los 80, se caracterizaron por la ejecución de proyectos que buscaron potenciar el desarrollo, aportando fuentes de trabajo y tratando de mitigar los movimientos migratorios.

En esa dirección, se orientaron los proyectos hidroeléctricos binacionales, donde uno de los Estados financiaba casi totalmente su construcción y el otro pagaba con hidroelectricidad la deuda contraída, como por ejemplo, los proyectos Salto Grande, Itaipú y Yacyretá. Por otro lado, en los Estados con déficits energéticos, la integración se llevó a cabo ante la necesidad de cubrir su consumo doméstico. En el sub-sector de hidrocarburos no se planteaban estos problemas debido a que contaba con excedentes financieros que permitían el autofinanciamiento.

A fines de los 80, con el inicio de la apertura de los mercados, los procesos de integración sufren un cambio. Los Estados manifiestan una voluntad política firme para su implementación, la cual es acompañada de la iniciativa privada, que tiene gran interés en impulsar proyectos energéticos rentables. Este nuevo elemento hizo que las nuevas iniciativas gubernamentales intentaran vincular el interés privado con los criterios de integración energética.

Las condiciones del contexto dentro de las que se impulsaron las reformas del sector energético constituyeron un elemento esencial en el proceso, especialmente en lo que se refiere a las modalidades establecidas para su funcionamiento y a las formas de impulsar la participación privada en el mismo. El nivel de desarrollo económico y la dotación de recursos naturales y humanos han sido también aspectos condicionantes.

Para Estados como Brasil, Chile o Uruguay, las interconexiones eléctricas y gasíferas aparecen como una alternativa que les permite satisfacer los requerimientos

¹⁶Grabendorff, Wolf, “Perspectivas de una integración política en América del Sur” en *Nueva Sociedad*, n° 177, Caracas, enero-febrero de 2002, p. 33

energéticos internos; mientras que para Estados como Venezuela y Bolivia, las exportaciones energéticas a través de las interconexiones internacionales les permite estrechar los vínculos comerciales que refuerzan el proceso de integración que se viene llevando a cabo en América del Sur.

6.5.1 *La cooperación energética en la CAN.*

El *Acuerdo de Cartagena* establece que sus miembros deben desarrollar acciones conjuntas para lograr un mejor aprovechamiento del espacio físico y fortalecer la infraestructura, así como los servicios necesarios para el avance del proceso de integración económica de la sub-región. Estas acciones deben ejercerse principalmente en los campos de la energía, el transporte y las comunicaciones.

Durante la década de los noventa, los Estados miembros de la CAN manifestaron en diferentes oportunidades su interés en promover la cooperación energética en la sub-región. No obstante, en la práctica, los planes de expansión de los sectores energéticos nacionales suponían la utilización exclusiva de los recursos energéticos para satisfacer sus respectivas demandas. Si bien, se llevaron a cabo importantes acuerdos bilaterales, los Estados miembros de la CAN no establecieron iniciativas sub-regionales dignas de mención.

En 1994 se aprobó el Comité Andino de Coordinación Energética (CACE) con el objetivo de coordinar, complementar e integrar los sistemas energéticos de la sub-región, ya que "...las interconexiones eléctricas son las únicas que se han materializado (...), aunque existe un número importante de proyectos gasíferos a nivel sub-regional..."¹⁷.

La parte norte de la sub-región andina (esto es incluyendo a Venezuela y sin Bolivia), poseía, para 2001, una capacidad instalada de 41 mil MW y contaba con una demanda energética de 151 mil GWh. Más del 71% de la energía de estos Estados es generada por centrales hidroeléctricas y el resto, por centrales térmicas.

Las interconexiones eléctricas existentes se limitan a responder a casos puntuales derivados de condiciones de emergencia en un Estado, que coinciden con excedentes o necesidades energéticas en el Estado vecino, y solucionar problemas específicos en zonas fronterizas, sin optimizar el uso conjunto de los recursos energéticos sub-regionales. Tal es el caso de la línea de transmisión de 230 KW entre

¹⁷Vid. OLADE, *Interconexiones Energéticas e Integración regional en América Latina y El Caribe*, Quito, 1999, p. 43.

Colombia Venezuela: “Cuestecitas – Cuatricentenario”, con 128 Kms, puesta en operación en 1992 y la interconexión de 230 KW San Mateo – El Corozo, con 68 Kms que entró a operar en 1996. También existe la línea de 138 KW entre Colombia y Ecuador, puesta en operación en 1988.

En la actualidad, los proyectos de interconexión eléctrica que aparecen como más relevantes giran en torno a Ecuador, con Colombia por el Norte y con Perú por el Sur; ya que Venezuela y Colombia tienen algunos proyectos pero en fases muy iniciales.

La sub-región andina cuenta con todas las condiciones para facilitar la integración eléctrica. Estas son: a) La complementariedad hidroeléctrica entre Estados con características y cuencas hidrográficas distintas; b) La complementariedad hidrotérmica entre sistemas nacionales de generación, que disminuye los riesgos hidrológicos y aprovecha la diversidad de disponibilidades y costos de combustibles, principalmente el gas; c) el aprovechamiento de las diferencias en diversidad horaria de cargas entre los sistemas y la complementariedad estacional.

En septiembre de 2001 fue firmado en Cartagena, el *Acuerdo para la interconexión regional de los sistemas eléctricos, y el intercambio internacional de energía eléctrica*, que materializa la voluntad política de los Estados en esta materia. Convencidos de los beneficios económicos que brinda el desarrollo de sistemas regionales interconectados y de un mercado de energía integrado. En abril de 2002 fue firmado, por los Ministros de Energía de Colombia, Ecuador y Perú el *Acuerdo complementario al de interconexión regional* para armonizar aspectos legales y regulatorios.

Los compromisos del acuerdo son: a) fomentar y promover los regímenes jurídicos que permitan el libre acceso a las redes de transporte de energía eléctrica; b) definir reglas para la comercialización y operación de las interconexiones internacionales, la operación coordinada de sistemas nacionales y la realización de transacciones de energía bajo principios de libre competencia y acceso no discriminatorio; c) proponer la operación coordinada de las interconexiones internacionales y esquemas adecuados de remuneración para incentivar nuevos proyectos y aprovechar el potencial de la integración eléctrica en la sub-región andina; d) impulsar el acceso libre y oportuno a toda la información requerida para posibilitar los intercambios de energía entre Estados.

En lo que se refiere a gas natural aún no existen interconexiones significativas entre los Estados de la sub-región. Los Estados que cuentan con recursos gasíferos significativos (Bolivia y Venezuela antes de su retirada de la CAN) tienen que hacer un esfuerzo por desarrollar su potencial exportador, siendo los mercados del MERCOSUR un objetivo nada desdeñable. El resto, como Colombia y Perú, con menores reservas, han mantenido esquemas de autosuficiencia. Sólo Bolivia exhibe exportaciones significativas de gas natural hacia Argentina y Brasil.

Ante esta situación, los Estados miembros de la CAN han desarrollado desde 2002 una serie de acciones para promover la cooperación energética. En ese año, el Consejo Presidencial Andino mediante la *Declaración de Santa Cruz de la Sierra*, resaltó la creciente importancia estratégica de esta temática.

La Secretaría de la CAN considera que los Estados andinos tienen razones culturales, políticas y estratégicas para plantear y beneficiarse de la integración energética como una nueva forma de desarrollo autónomo de la sub-región¹⁸. La CAN ha promovido un enfoque multilateral de los proyectos de interconexión eléctrica binacionales con el propósito de crear las condiciones para permitir el desarrollo del mercado energético regional.

Con ese enfoque, el impulso más significativo a la interconexión eléctrica tuvo lugar el 19 de diciembre de 2002, cuando entró en vigencia la *Decisión 536 referente a un “Marco General para la Interconexión subregional de Sistemas Eléctricos e Intercambio Intercomunitario de Electricidad”*, según acuerdo alcanzado por los representantes de los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN); la cual establece las reglas para la interconexión sub-regional de los sistemas eléctricos y el intercambio intracomunitario de electricidad que fue suscrito inicialmente por Colombia, Ecuador y Perú y ratificado después por Bolivia y Venezuela.

La *Decisión 536* asume que la interconexión de los sistemas eléctricos conduce a la utilización óptima de sus recursos energéticos, así como la seguridad de abastecimientos y suministros. Asimismo, señala la existencia de aspectos legales y regulatorios con respecto a la autonomía de políticas energéticas nacionales que deberían armonizarse; establece que los mercados nacionales deben permitir el libre acceso, con precios sin subsidios ni discriminación; estipula la necesidad de regular el transporte y

¹⁸ Vid. Secretaría de la CAN, *Bases de la Alianza Energética Andina*, SG/CM.EEHM/II/dt2, Lima, 10 de noviembre de 2004.

los contratos de compraventa de energía; la promoción de la inversión privada, y; la construcción de un mercado sub-regional a corto plazo.

Se aspira a que en dicho mercado se establezcan los mecanismos que permitan el intercambio de energía eléctrica entre los Estados, de tal forma que pueda realizarse también mediante las redes de transmisión de un tercero. Para la resolución de controversias la *Decisión 536* propone el sistema arbitral previsto en el *Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina*.

Como mecanismo de seguimiento, se creó el Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad (CANREL), encargado de promover las normas necesarias y hacer el seguimiento a los compromisos en materia de armonización de normativas nacionales. El Comité esta conformado por los titulares de los organismos normativos y de los organismos reguladores nacionales de los servicios de electricidad en cada uno de los Estados miembros.

En el marco de CANREL se crearon, a su vez, dos grupos de trabajo que funcionan con independencia de la Secretaría de la Comunidad Andina: el Grupo de Trabajo de los Organismos Reguladores del Comité Andino de Organismos Normativos y Organismos Reguladores de Servicios de Electricidad (GTOR) y el Grupo de Trabajo de Planificación. El primero, creado en 2003, ha tenido una intensa actividad, y se ha reunido en más de once oportunidades.

El GTOR realiza un trabajo permanente de seguimiento en este ámbito, identificando problemas de armonización de normas técnicas y jurídicas entre los Estados, plantea propuestas para su solución, y presenta cronogramas para la armonización de los procedimientos para la coordinación de la operación y administración de los mercados de la CAN, propone requisitos para la participación de los agentes en los mercados internos, entre otros.

Por otro lado, el Grupo de Trabajo de Planificación, creado en enero de 2004, tiene entre sus funciones desarrollar mecanismos de coordinación entre las entidades energéticas y eléctricas de los Estados, que permita el acceso libre, oportuno y transparente a la información que requieren los organismos nacionales y los agentes del mercado, para la planificación de construcción de enlaces internacionales, incluyendo datos sobre recursos energéticos, oferta y demanda.

Asimismo, deben proponer y promover acuerdos para la coordinación de la planificación de proyectos de interconexión con una visión de integración regional. Para ello se analizan y evalúan los criterios, estrategias y metodologías utilizadas para la

expansión de la generación y transmisión de cada uno de los Estados, como los alcances de los planes de expansión; señales de precios de las transacciones internacionales; y procedimientos de coordinación para la construcción de las interconexiones internacionales.

Adicionalmente, en junio de 2003 se creó, mediante la *Decisión 557*, el Consejo de Ministros de Energía, Electricidad, Hidrocarburos y Minas de la CAN, con el fin de impulsar institucionalmente las acciones de dicho sector en el marco del proceso andino de integración.

El Consejo de Ministros de Energía, Electricidad, Hidrocarburos y Minas de la CAN centrará su labor en tres áreas prioritarias vinculadas al ámbito energético sub-regional: la interconexión eléctrica y gasífera; la estrategia andina de inserción internacional en torno al comercio de hidrocarburos y la seguridad energética; y los servicios de energía y clusters energéticos.

La primera área prioritaria se refiere a la interconexión eléctrica y a la construcción de mercados integrados de energía en la sub-región. El desarrollo de este eje temático se vincula con los avances que se vienen alcanzando en el marco de la IIRSA.

El propósito en este eje temático es trabajar en dos frentes iniciales: primero, consolidar e impulsar los desarrollos alcanzados en materia de interconexión eléctrica y gasífera entre Colombia - Ecuador, Ecuador - Perú, Colombia – Venezuela y Perú - Bolivia. En segundo lugar, desarrollar el marco jurídico comunitario para la armonización de los aspectos legales y los marcos regulatorios de los Estados Miembros, a partir de lo establecido por la *Decisión 536*, que facilite las interconexiones y los intercambios de electricidad, así como una futura legislación comunitaria en materia gasífera.

La segunda área prioritaria hace referencia a una estrategia andina de inserción internacional en torno al comercio de hidrocarburos y la seguridad energética. El propósito es poner en marcha estrategias comunitarias que permitan una mayor cohesión en las prioridades de inserción internacional y en la capacidad de negociación de los Estados andinos, alrededor de su potencial en hidrocarburos, con relación a terceros Estados o bloques de Estados.

La tercera área prioritaria aborda los servicios de energía y complejos energéticos, así como el desarrollo andino de alto valor agregado y negociaciones internacionales. En éste ámbito se abordan dos vertientes complementarias: las políticas

que serán necesarias para promover exitosamente en la sub-región los complejos y los servicios de energía de alto valor agregado; y las reglas sobre comercio de servicios de energía que se negocian en los ámbitos regionales y multilaterales.

Durante la I Reunión del Consejo de Ministros de Energía, Electricidad, Hidrocarburos y Minas de la Comunidad Andina en enero de 2004, se acordó constituir el Grupo Permanente de Expertos Nacionales de Gas para la elaboración de un anteproyecto de normativa comunitaria en interconexiones gasíferas sobre la base de las experiencias y perspectivas binacionales existentes entre los Estados miembros y los avances logrados con la vigencia de la *Decisión 536*¹⁹.

Además, fue aprobado un *Plan de Acción*. En él se consideró que la interconexión del gas natural debe ser un componente de la política andina de integración energética. Asimismo, se anunciaron otras acciones como la destinada a lograr un equilibrio del desarrollo de los sectores eléctrico, petrolero, gasista y minero dentro de un marco de desarrollo sustentable y armonizar los procesos de contratación de proyectos en dichos sectores. De acuerdo con el principio de transparencia, dicho Consejo acordó, también, publicar la información relativa a los contratos de energía existentes en la sub-región.

La iniciativa de integración energética Petroandina, diseñada por Venezuela, fue pactada por el XVI Consejo Presidencial Andino realizado el 18 de julio de 2005 en Lima, como plataforma común o “alianza estratégica” de entes energéticos y empresas petroleras nacionales de los Estados miembros de la CAN “...para impulsar la interconexión eléctrica y gasífera, la provisión mutua de recursos energéticos y la inversión conjunta en proyectos”.

En esta Cumbre, los dignatarios de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela suscribieron el documento *Acta Presidencial de Lima. Democracia, desarrollo y cohesión social*, en el cual los representantes de los Estados miembros tomaron nota de la propuesta de Venezuela en torno a la idea de acordar la creación de PETROANDINA y consideraron la conveniencia de formular una agenda energética andina en el contexto de integración sudamericana, teniendo en cuenta los distintos acuerdos binacionales existentes y el importante potencial energético representado por los yacimientos de petróleo, carbón y gas, así como de fuentes hídricas, eólicas, solares

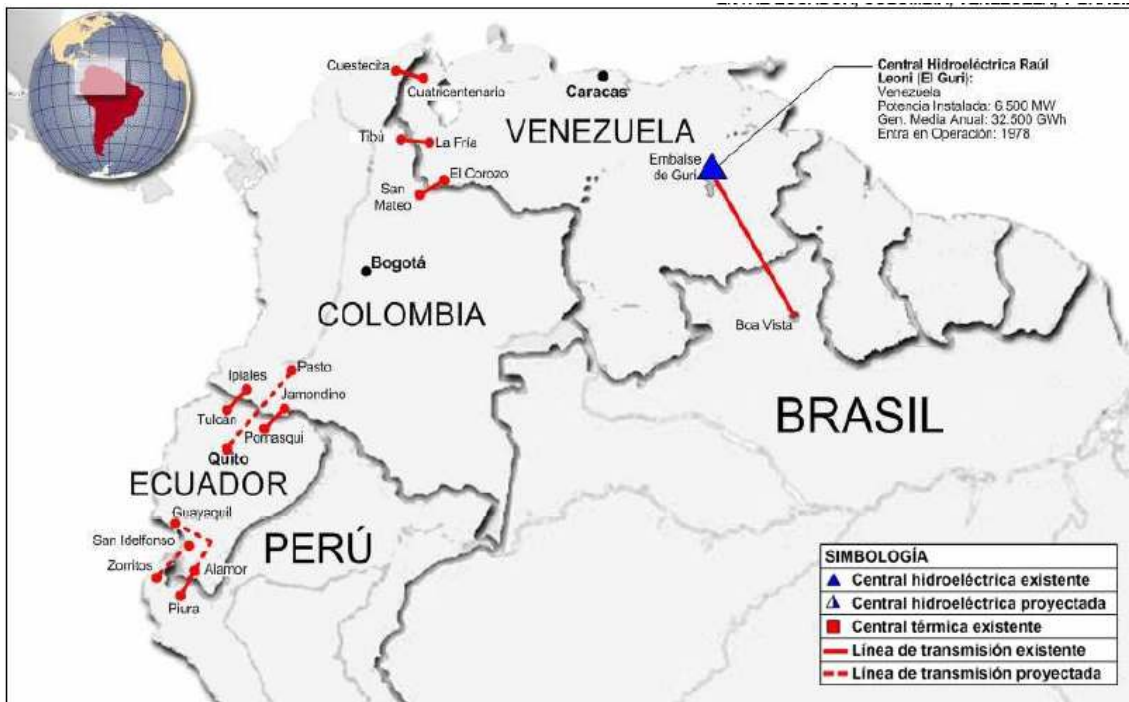
¹⁹A finales de 2006 esto aún no se había concretado.

y otras existentes en sus territorios y de la vital importancia que tienen para el desarrollo, particularmente, en los procesos de integración andina y suramericana.

En el marco de estas consideraciones, los Estados miembros también reafirmaron el interés de fortalecer la integración regional impulsando los proyectos de interconexión energética en América del Sur, teniendo en cuenta los acuerdos vigentes de los Estados y los esquemas comerciales existentes.

A la saga del XVI Consejo Presidencial Andino, fue celebrada la III Reunión del Consejo de Ministros de Energía, Electricidad, Hidrocarburos y Minas de la CAN, donde fue presentado el informe final de la primera fase del proyecto de complejos energéticos en los Estados miembros de la CAN, referido a *upstream* de la producción de hidrocarburos, estando en evaluación la realización de la segunda fase correspondiente a *downstream* de la cadena de producción de los hidrocarburos. El estudio señaló la viabilidad de la formación de complejos *upstream* de la industria de hidrocarburos en América del Sur. Venezuela se opuso al hecho de contar con un esquema en el que el Estado pierda el control total de las industrias relacionadas con la producción de hidrocarburos, aunque consideró importante la identificación de complejos de producción en la sub-región andina.

Finalmente, la retirada de Venezuela de la CAN en 2006, ha sido un duro golpe para la cooperación energética sub-regional cuando apenas empezaba a tomar impulso; ya que este Estado tiene suficientes recursos energéticos para garantizar la seguridad de abastecimientos de la sub-región y suficiente experticia para impulsar proyectos energéticos de envergadura.



Mapa de Interconexiones Eléctricas Regionales en la CAN, tomado de Muñoz Ramos, Alfredo, *Fundamentos para la constitución de un mercado común de electricidad*, Documento N° 73 de la Serie de Recursos Naturales e Infraestructura, División de Recursos Natural e Infraestructura-CEPAL, Santiago de Chile, julio de 2004, p. 38

6.5.2. La cooperación energética en MERCOSUR.

Las políticas energéticas en el Cono Sur han buscado establecer sinergias entre los sectores energéticos nacionales, dando amplias oportunidades al sector privado. La localización de importantes recursos energéticos en los distintos Estados ha permitido que las demandas locales sean abastecidas por medio de interconexiones eléctricas o gasíferas. Y a su vez, la integración de infraestructuras energéticas fue impulsada por el avance homogéneo de los procesos de reforma económica.

Sin embargo, la construcción de un mercado energético sub-regional tendrá éxito en dependencia de los logros alcanzados por los órganos MERCOSUR y las necesidades energéticas de los Estados miembros²⁰.

La ampliación de la integración energética se proyecta a través de los aprovechamientos de las fuentes energéticas (electricidad y gas natural) de los Estados limítrofes. Dichos aprovechamientos estaban sustentados históricamente en los

²⁰ Vid. Salaberren, Gregorio, "El MERCOSUR y la integración eléctrica regional" en Rimoldi Ladmann, Eve (coord.), *MERCOSUR y Comunidad Europea*, Universidad de Buenos Aires-Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1995, pp. 53-67

proyectos binacionales, que fueron completamente implementados bajo la tutela estatal; sin embargo, actualmente se están consolidando a través de proyectos que tienen una dinámica empresarial, como el gasoducto Bolivia - Brasil o las interconexiones entre Argentina - Chile, Argentina - Uruguay y Argentina - Brasil.

De esta forma, Argentina ha dado importantes pasos en materia de integración con la firma de diversos tratados y acuerdos energéticos tanto binacionales como multilaterales con sus Estados vecinos. Apoyados por las políticas energéticas trazadas por la Secretaría de Energía, Argentina promueve un entorno competitivo sustentado en reglas de mercado que no establezcan límites al comercio internacional, dando igual tratamiento a las empresas locales y extranjeras que participan en el mercado mayorista, permitiendo el libre acceso a las redes eléctricas y promoviendo un equilibrio de la calidad del servicio y de los aspectos ambientales. Debido a que la capacidad instalada ha excedido en algunos años a la demanda interna²¹, existe infraestructura de generación basada en centrales de ciclos combinados, que puede ser ofertada a los Estados vecinos a precios competitivos. No obstante, en los últimos años las importaciones eléctricas de Argentina, provenientes de las centrales hidroeléctricas binacionales, superan sus exportaciones totales, por ello se ha alentado la interconexión eléctrica con Brasil y gasista con Bolivia.

Bolivia se ha convertido en un exportador energético crucial para el MERCOSUR. Durante 28 años ha exportado gas a Argentina y en mayo de 1999 inició la exportación a Brasil. Con los recientes descubrimientos de gas natural, que incrementaron sus reservas gasíferas, se consolida como un importante exportador de la sub-región. En los últimos años ha dirigido su atención hacia el mercado energético brasileño, y con la inauguración y puesta en marcha del gasoducto a este Estado, la posible expansión del mismo y con una eventual interconexión eléctrica, Bolivia estaría exportando de manera directa e indirecta sus reservas gasíferas. A su vez, tendría la posibilidad de transformarse en un centro de distribución energético hacia Brasil del gas natural proveniente de Argentina y, eventualmente, de Perú. Esto seguirá siendo así, pues existe una interdependencia profunda en esta área, aunque la nacionalización de

²¹Esto ha estado en relación directamente proporcional al crecimiento económico de Argentina.

YPFB por parte del Presidente Morales haya afectado las condiciones de los proyectos gasíferos en los cuales PETROBRAS participa²².

En el caso de Brasil, los programas de privatización y el diseño de un nuevo mercado energético competitivo son las principales premisas volcadas en su política energética. Al respecto se han previsto varios proyectos de importación de gas natural provenientes de Bolivia y Argentina. Las interconexiones que permitirán la importación de electricidad hacia los mercados brasileños es otro de los aspectos que se incorporan a la política energética de Brasil. Esta se realizará desde diversos puntos de sus fronteras, contando para ello con diversos proyectos en distintos estados de maduración con Argentina, Venezuela, Uruguay, Paraguay y Bolivia. Debido a que la probabilidad de déficit energético en Brasil se acentúa a fines del invierno, la importación de energía eléctrica jugaría un rol importante; mientras que a fines del verano habría mayores probabilidades de excedentes hidráulicos que podrían ser exportados a mercados eléctricos como el argentino²³.

En cuanto a Chile, los proyectos internacionales de interconexión gasífera y eléctrica que ya están en operación con Argentina, y otros que se encuentran en construcción y en estudio denotan una estrategia tendiente a diversificar el suministro energético, una alternativa con la cual se procura incrementar la competencia dentro de su mercado y robustecer su sistema por el lado de la oferta²⁴.

Paraguay es otro de los Estados que se proyecta como gran exportador de energía eléctrica apoyado en las centrales hidroeléctricas binacionales en el acuífero Guaraní, Itaipú²⁵, Yacyretá²⁶ y Salto Grande, y en el futuro con Corpus Christi.

²² Para un buen documento sobre las implicaciones de la nacionalización boliviana en la sub-región, *vid. Granado Cosío, Hugo del, La situación energética en Bolivia*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 13/2007, Madrid, 7 de febrero de 2007.

²³ *Vid. Hira, Anil, Political Economy of Energy in the Southern Cone*, Praeger, Londres, 2003

²⁴ A pesar de la difícil situación que enfrenta Chile en materia energética debido al cese de las exportaciones argentinas ante el aumento de sus necesidades domésticas y la nacionalización boliviana, la Presidente Bachelet se ha negado a construir nuevas centrales nucleares, *vid. Yáñez, Nelly*, “Bachelet no usará energía nuclear durante su mandato” en *El Mercurio*, Santiago de Chile, 4 de septiembre de 2006 (disponible en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=93071>) [Accedido el día 4 de noviembre de 2006]; *Vargas-Hidalgo, Rafael*, ¿Es la energía nuclear conveniente? en *La Nación*, Santiago de Chile, 3 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.lanacion.cl/prontus_noticias/site/artic/20061102/pags/20061102211404.html) [Accedido el 6 de noviembre de 2006]

²⁵ La central hidroeléctrica de Itaipú es resultado de la cooperación entre Brasil y Paraguay. Está ubicada sobre el río Paraná en la frontera entre estos dos Estados. El área implicada en el proyecto se extiende desde Foz do Iguazú, en Brasil, y Ciudad del Este, en Paraguay, al Sur, hasta Guaíra (Brasil) y Salto del Guairá (Paraguay), al Norte. El lago artificial de la represa consta de 29 millones de metros cúbicos de agua, con unos 200 kilómetros de extensión en línea recta, y un área aproximada de 1.400 kilómetros cuadrados. La potencia instalada en la represa es de 14.000 MW, con 20 turbinas generadoras de 700 MW cada una que fueron instaladas entre 1984 y 1991. En el año 2000 la central tuvo su récord de producción

Asimismo, podría constituirse en un Estado de tránsito para un eventual transporte de gas natural de Argentina y/o Bolivia al Sureste brasileño, que le permitiría, consecuentemente, introducir el gas natural en su matriz energética para la generación térmica²⁷.

Por su parte Uruguay, con sus recursos hidráulicos utilizados casi en su totalidad ha incluido dentro de su política energética la importación de gas natural de Argentina para atender, entre otros, los requerimientos de las futuras centrales de generación eléctrica, así como la conversión de sus centrales térmicas. Asimismo, su interconexión eléctrica con Argentina y Brasil, conjugado con el nuevo marco regulatorio, permitirá la compraventa de energía eléctrica para abastecer su mercado interno e incluso constituirse como un Estado de tránsito eléctrico.

Dentro de la política energética uruguaya, se ha definido de manera explícita la integración sub-regional como una de las prioridades. Uruguay podría ser el primero en importar gas natural para utilizarlo en la generación de energía eléctrica que sería exportada a un tercer Estado. Aquí nuevamente Venezuela, máxime con su incorporación al MERCOSUR en 2005, jugaría un rol clave con sus inmensas reservas de hidrocarburos.

A pesar de los importantes proyectos binacionales tanto en el sub-sector eléctrico como en el gasífero, que trascienden la existencia del MERCOSUR, las normativas legales de integración energética en el marco del mismo, no han registrado todavía los avances necesarios en función del potencial que presenta la sub-región. En la normativa energética sub-regional es imprescindible la incorporación, entre otros, de dispositivos para la solución de controversias y otros para normar situaciones de crisis.

–93,4 billones de KWh– siendo responsable del 95% de la energía eléctrica consumida en el Paraguay y el 24% de toda la demanda del mercado brasileño. Para un buen estudio sobre este emprendimiento energético, *vid. Puerto Sanz, Luis Miguel, La internacionalización del capital y la integración económica en el sector energético: el caso de Itaipú 1976-1991*, Tesis Doctoral presentada en la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2002

²⁶Yacyretá es un proyecto energético binacional compartido entre Argentina y Paraguay sobre el río Paraná, con una central hidroeléctrica que genera desde al año 1997 más de diez millones de MWh al año, equipada con 20 turbinas generadoras de una potencia instalada total de 3.200 MW. La energía de Yacyretá se transporta al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) a través de 3 líneas de 500 kV, que vinculan la Central con el punto de entrega en la estación Rincón de Santa María, en Ituzaingó, y al Sistema Interconectado Nacional Paraguayo (SINP) mediante una línea de 220 kV, hasta la subestación Ayolas.

²⁷*Vid. Wiegers, Mario, A., Integración Energética en el Cono Sur*, BID-INTAL, Buenos Aires, 1996



Mapa de Proyectos Eléctricos Regionales e Interconexiones en MERCOSUR, tomado de Muñoz Ramos, Alfredo, *Fundamentos para la constitución de un mercado común de electricidad*, Documento N° 73 de la Serie de Recursos Naturales e Infraestructura, División de Recursos Natural e Infraestructura-CEPAL, Santiago de Chile, julio de 2004, p. 37

Desde que se inició el MERCOSUR, los temas mineros y de energía correspondieron a dos sub-grupos de trabajo diferentes, de los varios que atienden los asuntos sectoriales. En el año 2001 ambos subgrupos se fusionaron, creándose el Sub-grupo de Trabajo N° 9 de Energía y Minería²⁸. En aquella oportunidad, se aprobaron las pautas negociadoras para dicho subgrupo, tanto en el ámbito de minería, como en el de la energía²⁹. Es importante señalar que en junio de 2005, se procedió nuevamente a la división del Sub-grupo de Trabajo N° 9 “Energía y Minería” por considerar que la naturaleza de las cuestiones planteadas en ambas temáticas eran de naturaleza distinta. Desde entonces, el Sub-grupo de Trabajo N° 9 se denomina de “Energía”, y para el tratamiento de los asuntos de minería se creó el Sub-grupo de Trabajo N° 15.

²⁸ Vid. Fagundes de Almeida, Edgar y Mesquita Machado, João, “Mercosul: A nova integração energética” en Chudnovsky, Daniel y Fanelli, José María (coord.), *El desafío de integrarse para crecer. Balance y perspectivas del MERCOSUR en su primera década*, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires, 2001, pp. 347-373

²⁹ Para un análisis de las disposiciones relativas a la energía en MERCOSUR en comparación a lo contemplado por el TLCAN, vid. Oropeza García, Arturo, *México-MERCOSUR: Un nuevo diálogo para la integración*, Universidad Nacional Autónoma de México-Centro Argentino para las Relaciones Internacionales, Ciudad de México, 2002, pp. 372-382

El Consejo del Mercado Común delineó, en 2001, seis pautas negociadoras para el Sub-grupo de Trabajo de Energía. La primera de ellas propuso el diseño e instrumentación de un Sistema de Información Público de Energía en el MERCOSUR (SIEM) que incluyera algunos elementos que resultaran relevantes para brindar transparencia a los mercados de energía y facilitar de esta manera las operaciones de comercio y las decisiones de inversión en la sub-región. En principio abarcarían: precios y tarifas; estructura impositiva; estadísticas (reservas, producción, exportaciones, importaciones); marcos normativos; regulaciones energéticas de los Estados miembros y; eventuales requerimientos administrativos para importaciones y exportaciones.

La segunda pauta negociadora planteó la necesidad de identificar, analizar y proponer soluciones para situaciones que afecten el efectivo cumplimiento de los principios de simetrías mínimas acordados en el ámbito de los intercambios e integración eléctrica. En particular se subrayó la necesidad de tratar lo tocante a subsidios, costes económicos eficientes y prácticas discriminatorias con relación a los agentes de la demanda y la oferta. A partir de allí se procedería al análisis de la composición de los precios finales.

La tercera pauta negociadora planteó acciones similares a la anterior para dar solución a situaciones que afecten el cumplimiento de los principios de simetrías mínimas, sólo que en el ámbito referido al suministro de gas.

En la cuarta pauta negociadora se consideró la identificación, análisis y propuesta de soluciones para otras situaciones que pudieran afectar el efectivo cumplimiento del tratado que rige el MERCOSUR, en todas las fases de la cadena de negocio eléctrico, gasífero y petrolero. Ello se debe a que los *Memorándum de Entendimiento relativos a Electricidad y Gas Natural*, no han agotado el conjunto de temas relativos al cumplimiento del *Tratado de Asunción* y protocolos modificatorios. En particular no se ha hecho ninguna referencia sobre los derivados del petróleo donde persisten situaciones de monopolios de empresas públicas de hecho y de derecho y regímenes de licencias de importación.

La quinta pauta negociadora planteó facilitar iniciativas de integración energética en la sub-región, de conformidad con las orientaciones gestadas en la I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América del Sur, y con el nuevo énfasis consagrado al tema en el marco del MERCOSUR. Se consideró que el Subgrupo de Trabajo podría actuar como promotor de proyectos de integración energética a través de

la identificación de oportunidades, y que las interconexiones eléctricas y gasistas, requieren de acuerdos operativos.

Finalmente, la sexta pauta negociadora planteó promover acciones de cooperación técnica horizontal y de capacitación conjunta de recursos humanos en materia de energías renovables en el área rural, técnicas de regulación y control y fiscalización. Asimismo, se propuso el fomento de las actividades empresarias en servicios energéticos y sistemas de información y comunicación. Se consideró que la difusión de la existencia de distintas experiencias en los Estados en cada uno de estos aspectos, podría contribuir al desarrollo sostenible de la sub-región.

Las pautas negociadoras establecidas en 2001 han sido orientadoras del proceso de integración energética en el MERCOSUR. Al respecto, las normativas más importantes en esta temática corresponden a dos decisiones aprobadas por el Consejo Mercado Común, que datan de los años 1998 y 1999, respectivamente. La primera, consiste en un *Memorandum de Entendimiento Relativo a los Intercambios Eléctricos e Integración Eléctrica en el MERCOSUR*³⁰. La segunda consiste en un *Memorandum de Entendimiento Relativo a los Intercambios Gasíferos e Integración Gasífera en el MERCOSUR*³¹.

Los principios y disposiciones establecidos en ambas resoluciones son similares. En ambas, los Estados signatarios buscan avanzar en el proceso de integración eléctrica y gasífera, con el objetivo de complementar sus recursos energéticos, optimizar la seguridad del abastecimiento, así como la colocación de excedentes de energía y la capacidad instalada de los Estados de la sub-región.

Los Estados miembros se comprometen a no imponer políticas que alteren las condiciones normales de la competencia y a garantizar que no se realizarán prácticas discriminatorias en relación a los agentes de la demanda y la oferta de electricidad o gas natural. Para ello, definirán y mantendrán normas generales que garanticen el libre comercio de ambos recursos energéticos, basadas en el principio de reciprocidad en la competencia y transparencia del mercado.

También, buscan asegurar que los precios y tarifas de compra y venta de electricidad y gas natural, tales como transporte y distribución, respondan en sus respectivos mercados a costes económicos, sin discriminación entre usuarios de similares características y sin subsidios directos o indirectos que puedan afectar la

³⁰ Adoptado mediante la Decisión del Consejo del Mercado Común N° 10/98

³¹ Adoptado mediante la Decisión del Consejo del Mercado Común N° 10/99

competitividad de los bienes exportables y el libre comercio en los Estados de la sub-región.

Los Estados miembros se comprometen a permitir a los distribuidores, comercializadores y grandes consumidores de energía eléctrica o gas natural que contraten libremente sus fuentes de provisión en cualquiera de los Estados miembros del MERCOSUR. A su vez, permitirán y respetarán la realización de contratos de compra y venta libremente pactados entre compradores y vendedores de electricidad y gas natural. Desde un punto de vista logístico se buscará promover el desarrollo de una infraestructura de interconexión y enlaces para coordinar la operación física de los gasoductos.

Asimismo, respetarán el acceso de las instalaciones de transporte y distribución sin discriminaciones que tengan relación con la nacionalidad y el destino (interno o externo) del gas natural, o con el carácter público o privado de las empresas, respetando las tarifas reguladas para su uso. Por último los Estados establecen la obligación de proteger el derecho de los usuarios de gas natural contra prácticas monopólicas y oligopólicas, contra el abuso de posición dominante y contra la baja calidad del servicio.

Lo dispuesto en estas dos decisiones responde, a su vez, a las pautas acordadas en una Resolución del Grupo Mercado Común del año 1993³², en la cual se acordaron las directrices de las políticas energéticas en el MERCOSUR. Para la definición de dicho documento los Estados miembros partieron de la base que la tendencia hacia una mayor integración energética permite asegurar una utilización más eficaz de los recursos, obteniéndose beneficios que no serían posibles en condiciones de aislamiento. Los Estados consideraron que la experiencia acumulada en materia de proyectos energéticos binacionales podría ser extendida, con perspectivas muy favorables, a nivel sub-regional.

Los elementos básicos de las directrices de las políticas energéticas definidas para el MERCOSUR son las siguientes:

- Viabilidad económico-financiera de los proyectos energéticos de la sub-región;
- Optimización de la producción y del uso de las fuentes de energía de la sub-región;

³² Grupo del Mercado Común, *Directrices de Políticas Energéticas en el MERCOSUR*, Resolución N° 57/93, Brasilia, 1993.

- Impulso de la integración de los mercados energéticos nacionales, con libertad de compra y venta de energía entre las empresas de energía y libre tránsito de los energéticos, respetando las legislaciones vigentes en cada Estado;
- La política de precios de la energía es parte integrante de la política económica de los Estados;
- El precio de la energía (antes de impuestos) debe reflejar sus costes; la posibilidad de administración de precios favorecidos, por las características específicas de algunos segmentos consumidores del sector productivo, debe ser analizada en común;
- Equivalente tratamiento tributario (impuestos, tasas y gravámenes internos) a la energía destinada a los sectores productivos tendiente a la armonización de las políticas fiscales aplicadas;
- Promoción del uso racional de energía y su conservación;
- Admisión, en el marco del libre intercambio energético, de la posibilidad de acuerdos energéticos binacionales o multilaterales, dentro o fuera de la sub-región;
- Promoción de la producción y uso de energía renovables con bases económicas, sociales y ambientalmente sostenibles;
- La armonización de la legislación ambiental y el establecimiento de estructuras organizadas que permitan resultados equivalentes en la mitigación de los impactos ambientales resultantes de la producción, transporte, distribución y comercialización de energía, incorporando los costes ambientales a los costes de energía;
- Coordinación de la gestión de financiamiento ante organismos prestatarios internacionales con el objetivo de realizar estudios de viabilidad de proyectos energéticos comunes;
- Ajuste de criterios para permitir el acceso de las empresas energéticas a los mercados de capitales de los Estados miembros;
- Elaboración de estudios de planificación energética integrado sub-regional, en concordancia con los planes de desarrollo nacionales;
- Adopción en el campo legal, técnico y gerencial de medidas que aumenten la calidad y la productividad de las empresas y su desempeño colegiado, lo que presupone la existencia de coordinación, en el sentido de asegurar la ampliación

de los beneficios recíprocos resultantes de la integración energética de los Estados del MERCOSUR;

- Tener en cuenta la diversidad de factores socioeconómicos y políticos que intervienen en la organización de los sistemas energéticos.

Finalmente, el ingreso de Venezuela al MERCOSUR ha significado un aumento considerable de la seguridad energética de los otros Estados miembros de este esquema regional, sobre todo Brasil y Argentina que experimentan un importante crecimiento de su demanda energética mientras sus reservas de petróleo y gas se encuentran en franco declive.

6.5.3. La cooperación energética en la Comunidad Suramericana de Naciones.

La cooperación energética es un tema clave de la agenda política de la Comunidad Suramericana de Naciones. En parte, ello refleja la preocupación por el aumento de los precios de petróleo tras la Crisis Asiática, la revitalización de la OPEP y la intranquilidad que las guerras en Afganistán e Irak añadieron al mercado mundial del petróleo.

Aunque América del Sur está inmersa en la geopolítica mundial de la energía, la cooperación energética regional presenta rasgos propios. Coexisten grandes reservas de petróleo y gas, algunas de ellas apenas explotadas, en Bolivia o Venezuela, y Estados con crecientes demandas de energía que, de no ser satisfechas, ven amenazado su crecimiento económico, como Brasil y Chile. En 2003 la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) decidió promover la integración energética en América Latina, y esta cuestión se ha convertido en una de las prioridades de la integración latinoamericana y de la agenda política de la CSN. Hay tres cuestiones clave: la construcción de la infraestructura necesaria para conectar reservas y consumidores; las inversiones necesarias, y la existencia de marcos reguladores y de seguridad jurídica para los Estados y las empresas implicadas, públicas y privadas.

Existen distintas motivaciones en este ámbito. Venezuela, tras la llegada al poder de Hugo Chávez, tiende a enfocar esta cuestión con un prisma geopolítico, siendo la cooperación energética suramericana un instrumento privilegiado para aumentar su poder e influencia en la Región y ganar autonomía frente a Estados Unidos. Bolivia estaría intentando asegurar los mercados del Cono Sur, al tiempo que obtiene

financiamiento, *know-how* y tecnología de Venezuela para consolidar su industria de hidrocarburos renacionalizada.

La otra cara de la moneda estaría representada por los Estados con gran consumo representados por Brasil, Chile y Colombia, los cuales intentan mediante la cooperación regional asegurar el abastecimiento energético de la forma más barata y eficiente, evitando que esta cuestión sea una fuente de tensiones en sus relaciones de vecindad con Argentina, Bolivia o Perú. Argentina tiende a desplazarse hacia este grupo de grandes consumidores en la medida en que sus reservas de hidrocarburos se agotan a un ritmo acelerado y su demanda crece acusadamente.

En todo caso, en la CSN han confluído una serie de propuestas en materia de cooperación petrolera (*Iniciativa PETROSUR*), proyectos de integración de infraestructuras gasistas (*Gasoducto Transoceánico, Anillo Energético y Gasoducto del Sur*), y desarrollo de las grandes cuencas hidrográficas para la generación eléctrica e interconexiones.

Durante la II Cumbre de la Comunidad Suramericana celebrada en Cochabamba en diciembre de 2006, se adoptó el documento final *Integración Energética Suramericana* mediante el cual se declara la necesidad de profundizar la integración energética para “el bienestar de todos” mediante una articulación de las estrategias y políticas nacionales que genere un aprovechamiento de los recursos energéticos regionales que sea “integral, sostenible y solidario, reconociendo el derecho de los Estados a la soberanía sobre sus recursos naturales y las asimetrías de desarrollo entre los mismos”.

Además, se encomendó a la Comisión de Altos Funcionarios de la Comunidad Suramericana la elaboración de una “Estrategia de Integración Energética Suramericana” que debe ser presentada en la I Cumbre Energética de Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad Suramericana de Naciones, que se llevará a cabo en la Isla de Margarita (Venezuela) en abril de 2007. En esta cita se espera que la agenda de cooperación energética sea ampliada para incluir la energía nuclear, las energías renovables (de manera particular la hidroeléctrica, fotovoltaica, eólica y biocombustibles), así como el ahorro y la eficiencia energética.



Tomado de CEPAL-GTZ-OLADE, *Los mercados del Gas Natural en la Comunidad Andina: Desarrollos y perspectivas de Integración*, Quito, julio de 2001, p. 88

6.5.4. Iniciativa PETROSUR.

Los antecedentes de PETROSUR se remontan a la Declaración de la I Reunión de Ministros de Energía de América del Sur en la Isla Margarita, en octubre del 2004, Entonces, se acordó realizar acciones concretas para la conformación de PETROSUR. La declaración fue firmada por Argentina Bolivia, Brasil y Venezuela.

En mayo de 2005, los ministros de Energía de Argentina, Brasil y Venezuela establecieron, en Brasilia, las bases conceptuales para la constitución del Secretariado de PETROSUR. El impulso a esta iniciativa a través de la suscripción de un acuerdo se

produjo en un contexto en el que la situación energética de Argentina es frágil, y Brasil enfrenta problemas en el abastecimiento de electricidad debido, fundamentalmente, a sequías recurrentes.

Posteriormente, en agosto de 2005, Uruguay suscribió con Venezuela, un acuerdo mediante el cual se adhirió a la Secretaría de PETROSUR. En este acuerdo se dieron a conocer los principios, doctrinas y bases conceptuales de la constitución de dicha Secretaría. Se hizo explícito que el objetivo de tal Iniciativa consiste en integrar América del Sur en materia de energía y obedece a un concepto geopolítico, bajo una concepción cuya base doctrinal es la solidaridad compartida entre las poblaciones de los Estados; el derecho soberano de administrar la tasa de explotación de los recursos naturales no renovables y agotables; y la integración regional en busca de la complementariedad de los Estados en el uso equilibrado de los recursos en el desarrollo de sus pueblos.

Los objetivos principales de la iniciativa PETROSUR, son los siguientes:

- Coordinación de las políticas públicas en materia de energía de los Estados miembros y la determinación de los medios necesarios para salvaguardar sus intereses, individual y colectivamente;
- Asegurar la valorización justa y razonable de los recursos energéticos, sobre todo, de aquellos no renovables y agotables;
- Intercambiar y desarrollar tecnológicas y optimizar recursos en el campo de energía.
- Aprovechamiento de los recursos energéticos para solventar las asimetrías económicas y sociales entre los pueblos latinoamericanos;
- Minimizar los costos de transacción en los intercambios de energía entre los Estados miembros;

La *Iniciativa PETROSUR* busca establecer formalmente el marco político e institucional, que permita agilizar e implementar las decisiones que se realicen a nivel de acuerdos internacionales en materia de energía. Asimismo, asegurar la valorización justa y razonable de los recursos energéticos, sobre todo, de aquellos no renovables y agotables.

Con el fin de asegurar el logro de los objetivos y dado que el ámbito de la energía es sumamente dinámico y complejo, se propone la necesidad de crear una

organización formal que asegure la coordinación y articulación de las políticas de energía, incluyendo petróleo natural, combustible renovable, electricidad, uso eficiente de la energía y cooperación tecnológica. PETROSUR contará con un Consejo Ministerial integrado por los Ministros que en cada Estado estén encargados del área de la energía y cuya principal función sería la de tomar decisiones relacionadas con los tópicos de interés prioritario.

El Consejo Ministerial funcionaría de la siguiente manera:

- Se reuniría una vez al año regularmente, o más veces extraordinariamente, de acuerdo a la decisión de los Ministros de los Estados miembros.
- La Presidencia del Consejo estará a cargo del Ministro del Estado miembro que haya sido designado como anfitrión.
- El Ministro del Estados anfitrión deberá conducir la administración y los asuntos del Consejo hasta la próxima reunión de Ministros.

Las funciones del Consejo Ministerial consistirían en: definir las estrategias a largo plazo; tomar las decisiones que se requieran para asegurar los objetivos de la *Iniciativa PETROSUR*; delegar funciones y responsabilidades, si fuese el caso; acordar y aprobar los tópicos de interés prioritario para la organización, así como los estudios, talleres y mesas de trabajo que provean el soporte técnico y jurídico de los mismos; ejercer la máxima instancia de rendición de cuentas en relación a la gestión de la Secretaría; y, acordar el ingreso y la desincorporación de nuevos miembros.

En este sentido y para conseguir tales objetivos, PETROSUR dispondrá de una Secretaría Ejecutiva que será ejercida por el Ministerio de Energía del Estado encargado de la presidencia de la entidad en aquel período. Las funciones de la Secretaria Ejecutiva serán las siguientes:

- Gerenciar y administrar directamente los asuntos de la Secretaría.
- Asegurar la implantación de las decisiones de la Conferencia Ministerial y someter los reportes y recomendaciones correspondientes.
- Establecer la prioridad de los estudios y proyectos definidos por la Conferencia Ministerial.
- Preparar la agenda para la Conferencia Ministerial.

- Proponer a la Conferencia de Ministros, la asignación de recursos para la conducción de los estudios que sean necesarios.

El Estado anfitrión será rotado en orden alfabético, a partir de la primera Cumbre de Presidentes de PETROSUR. Los Estados fundadores de la organización son: Argentina, Brasil y Venezuela. Se institucionaliza la figura de Estado observador cuya membresía definitiva dependerá por un lado de la voluntad del Estado y de la aprobación de la Conferencia de Ministros.

Si bien no se definieron detalles de las condiciones generales de la participación de los Estados del MERCOSUR en esta iniciativa, lo cierto es que durante el último año y medio se han realizado una serie de acciones bilaterales en las que han participado las empresas nacionales de estos Estados que se enmarcan en la estrategia y objetivos de la Iniciativa PETROSUR. Entre muchas otras, se incluyen las siguientes:

a) Acuerdos entre Brasil y Venezuela: Los Presidentes de Venezuela y Brasil, Hugo Chávez y Luiz Inácio Lula da Silva, acordaron la conformación de una amplia alianza estratégica que, entre los múltiples ámbitos que aborda, incluyó el área de petróleo y gas. Éste acuerdo fue suscrito en Caracas, en febrero de 2005. Asimismo, los Presidentes acordaron en septiembre de 2005 un convenio que involucra a las petroleras estatales PDVSA y PETROBRAS en una inversión de 4.700 millones de dólares para construir una refinería en el Estado de Pernambuco, que demandará 2.500 millones de dólares. Por otro lado, se explotarán varios yacimientos gasíferos en Venezuela que absorberán 2.200 millones. La refinería “General Abreu e Lima” tendrá capacidad para procesar 200 mil barriles de petróleo diarios. La inversión requerida, así como la producción será dividida en partes iguales entre PDVSA y PETROBRAS. Se trata de un proyecto de procesamiento de crudos pesados, en momentos en que la capacidad mundial de refinación de petróleo se encuentra bastante limitada. El principal objetivo en el mercado brasileño es atender el crecimiento de la demanda de derivados de petróleo en la zona del Nordeste, que actualmente registra un déficit de combustibles. Dicha zona se beneficiará con la generación de 230 mil empleos, que se estima requerirá la construcción de la refinería. PETROBRAS también participa en la certificación de las reservas de la Faja Petrolífera del Orinoco y en un incipiente proyecto para producir bioetanol en Venezuela a partir de caña de azúcar.

b) *Acuerdos entre Argentina y Venezuela:* Argentina ha sido conjuntamente con Brasil y Venezuela, uno de los tres Estados que delinearon las bases conceptuales para la creación de PETROSUR, anunciadas en mayo de 2005. El acuerdo, que en esa oportunidad fue firmado por los Ministros de Energía, estableció algunos lineamientos para la constitución de sociedades específicas entre las empresas petroleras nacionales de los tres Estados en proyectos de exploración, refinación, explotación, transporte y construcción de buques tanque petroleros. Uno de los principales desafíos de PETROSUR consiste en contribuir a que la recientemente creada empresa petrolera nacional argentina, ENARSA, tenga un papel más protagónico en la actividad petrolera. Se han identificado algunos proyectos específicos que requieren ser definidos e incluyen la exploración petrolera en Argentina y Venezuela y la refinación en Brasil. En agosto de 2005, los Presidentes de Venezuela y Argentina suscribieron en Buenos Aires, una serie de acuerdos de complementación económica por un total de 560 millones de dólares. Éstos incluyen la venta de cuatro millones de barriles de *fueloil* venezolano a Argentina a cambio de productos agro-industriales y la construcción de dos buques petroleros para Venezuela, en astilleros argentinos. La construcción de los dos barcos petroleros de tamaño mediano, serán entregados a Venezuela en un plazo de 30 y 48 meses, respectivamente, tal como se estableció en un compromiso previo adoptado en julio de 2004, por ambos mandatarios. Argentina y Venezuela suscribieron numerosos convenios que se enmarcan en los principios de complementación económica. A cambio del suministro de combustibles, Argentina exporta productos como maquinaria agrícola, ascensores, la construcción de un laboratorio hidráulico en Venezuela, entre otros. En octubre de 2005 PDVSA y ENARSA lograron dos acuerdos importantes. Se trata de la participación de la empresa petrolera nacional venezolana en Argentina a través de la compra del patrimonio de la empresa privada argentina RHASA. Ésta comprende dos campos petroleros, una refinería con capacidad para procesar unos 8 mil barriles diarios de petróleo, 63 estaciones de servicio, una terminal en un puerto de aguas profundas y una flota de transporte de combustibles. La empresa petrolera estatal argentina ENARSA será propietaria del 50 % de los 92 millones de dólares que costaría la red de RHASA. Sin embargo, ENARSA no pondría el capital correspondiente para tener dicha participación: lo pondría PDVSA y la empresa argentina lo reintegraría con utilidades. Para facilitar la implementación del Acuerdo, se acordó la participación de la empresa española REPSOL (que adquirió la empresa petrolera nacional argentina YPF cuando ésta se privatizó) a participar en un proyecto con PDVSA. Este acuerdo permitiría, a

finales de febrero próximo, operar la refinería de RHASA con una capacidad de procesamiento de cerca de 8.000 barriles al día. Asimismo, permitiría a Venezuela disponer de volúmenes de petróleo y productos en Argentina para procesar y seguir expandiendo el sistema de refinación. En efecto, se encuentra en trámite un acuerdo con REPSOL para darle participación a la empresa española en proyectos desarrollados por PDVSA. A su vez, PDVSA tendría participación en proyectos desarrollados por REPSOL. Se estima que PDVSA participará en cerca del 10% de los campos de producción de REPSOL. Es decir, ambas empresas petroleras intercambiarían áreas petroleras en la cuenca del Orinoco, en Venezuela, por áreas de producción argentinas. Adicionalmente, REPSOL garantizará por un año la provisión de crudo para la red PDVSA/RHASA/SOL. Aún se encuentran en estudio los detalles de la forma cómo se implementará el intercambio de petróleo argentino por áreas en Orinoco. Hace falta fijar el valor de los 27 millones de barriles de petróleo anuales que corresponden al 10% de la producción de REPSOL, y valorizar las reservas venezolanas para el intercambio. Por otro lado, en febrero del 2006 se resolvió el otro acuerdo que abarcó la compra, por parte de PDVSA, de las 172 estaciones de servicio en Argentina, propiedad de SOL, controlada por la empresa petrolera nacional uruguaya ANCAP. Asimismo, se procura avanzar en proyectos ENARSA-PDVSA para la exploración conjunta de hidrocarburos en la Plataforma Continental de Argentina. En general, el ingreso de PDVSA en el mercado argentino, aunque por el momento con poco peso, ha sido bien recibido por la tendencia a permitir una mayor competencia.

c) Acuerdos entre Uruguay y Venezuela: Desde marzo de 2005, Uruguay respalda la iniciativa PETROSUR. En agosto de 2005 el gobierno adhirió a la propuesta de creación de la Secretaría de PETROSUR. En aquella oportunidad, se suscribieron importantes convenios con Venezuela, que se ha comprometido a garantizar el abastecimiento total de petróleo a Uruguay durante 25 años a través de un compromiso de explotación binacional de crudo. Los acuerdos entre las petroleras le van a permitir a ANCAP pagar el crudo venezolano cinco dólares más barato que el valor del mercado. Esto significaría un ahorro de 60 millones de dólares anuales para Uruguay. La explotación conjunta se realizará en uno de los bloques de reserva que Venezuela posee en la Faja Petrolífera del Orinoco. La explotación será realizada mediante la alianza estratégica entre las empresas petroleras nacionales de ambos Estados. El aporte realizado por ANCAP consistirá en la participación de personal técnico. Como la extracción de ese crudo más pesado creará la necesidad de tener una refinería adaptada

tecnológicamente para procesarlo, Venezuela se ha comprometido a invertir en la modernización y ampliación de la refinería de ANCAP, La Teja, en Montevideo. Asimismo, Venezuela planea invertir 12 millones de dólares en una planta de fabricación de bioetanol en el Norte de Uruguay. El bioetanol, fabricado a partir de la caña de azúcar, concuerda con los objetivos de ambos Estados establecidos en la *Iniciativa PETROSUR*, de incrementar el uso de fuentes energéticas más limpias. ANCAP, que también produce cemento, se ha comprometido a proveer cien mil toneladas anuales de ese producto al Ministerio de Vivienda de Venezuela, que lleva adelante un programa de transformación de tres millones de viviendas precarias, y que se ha visto afectado por problemas de altos precios del cemento.

d) Acuerdos entre Paraguay y Venezuela: En diciembre de 2005, los Presidentes de las empresas nacionales Petróleos de Paraguay (PETROPAR) y PDVSA suscribieron un contrato de compra venta de petróleo, así como una carta de intención para realizar una evaluación técnica de PETROPAR, por parte de PDVSA, para su modernización. Ambos documentos, suscritos en el marco de un convenio de cooperación energética entre ambos Estados, se enmarcó en la *Iniciativa PETROSUR*. El contrato entre PDVSA y PETROPAR, que es similar al que Venezuela ha firmado con otros Estados latinoamericanos, establece el financiamiento del 25% de las compras con un plazo de hasta 15 años, dos años de gracia y un interés fijo de 2 %. El 75 % restante será abonado por Paraguay al contado, en un plazo de 90 días. Los precios de venta serán los que están vigentes en el mercado internacional. El pago a largo plazo dará una disponibilidad de unos 10 millones de dólares por mes a Paraguay. PETROPAR planea adquirir 65 millones de litros de gasoil cada mes, lo que representará el 70% del consumo de dicho combustible en Paraguay, operación que registra unos 24 millones de dólares mensuales. Asimismo, el acuerdo entre PDVSA y PETROPAR le asegurará a Paraguay la provisión de hasta 18.600 barriles diarios de petróleo venezolano y derivados. El ahorro generado se calcula en 80 millones de dólares al año y se está considerando la posibilidad de que Paraguay pague parte de la factura con etanol. Paraguay importa la totalidad de combustibles que consume, refina parte de ellos y los vende a las distribuidoras privadas a través de PETROPAR. En una etapa posterior, Paraguay planea destinar el dinero ahorrado, entre 50 y 55 millones de dólares, al estatal Banco Nacional de Fomento para financiar la producción de biocombustibles. Por otra parte, se suscribió una carta de intención con el fin de realizar estudios técnicos que permitan el fortalecimiento de PETROPAR y la identificación de oportunidades de

inversión conjunta en el mercado local del Paraguay. Este proceso pasa por evaluar técnicamente las instalaciones de propiedad de la “Refinería Villa Elisa”, propiedad de PETROPAR, con miras a su modernización y optimización, basados en las mejores tecnologías disponibles. La reactivación de la refinería de PETROPAR estaba paralizada desde unos años atrás, y en adelante servirá para el procesamiento del crudo importado desde Venezuela. Asimismo, ha sido planteado la identificación de potenciales proyectos en otras áreas del sector energético con base en la integración energética regional y que contribuyan al desarrollo sustentable de ambos Estados. En el documento, las empresas petroleras se comprometen a poner disposición recursos técnicos y humanos, suministrar la información necesaria y evaluar de forma conjunta los resultados de los estudios técnicos. Asimismo, para implementar las acciones previstas en la Carta de Intención, se ha conformado un Comité Ejecutivo y un equipo de trabajo con el objetivo de hacer seguimiento a los estudios que se adelanten.

e) Acuerdos entre Bolivia y Venezuela: Los acuerdos de cooperación energética entre ambos Estados han tenido lugar en el marco de la política energética definida por el Presidente Evo Morales que asumió funciones en enero de 2006. Morales propone, como tema central, recuperar la propiedad de los hidrocarburos. El programa de gobierno, en el ámbito de la política energética, plantea como objetivos nacionales el ejercicio pleno de la soberanía energética con el fin de optimizar la riqueza generada por la explotación de los hidrocarburos; el control y participación efectivos del Estado en el sub-sector hidrocarburos; y la distribución de la riqueza generada por la explotación de hidrocarburos para el desarrollo económico con equidad social. Las medidas que se tomarán para alcanzar los objetivos consideran la implementación de un *Plan Maestro de Explotación de Hidrocarburos* que tenga como prioridad otorgar valor agregado en la exportación de hidrocarburos; el fortalecimiento institucional y económico de la empresa nacional Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB); la utilización del gas natural como materia prima para la obtención de combustibles a gran escala con el objeto de autoabastecer el mercado nacional y, disponer de precios bajos y estables sin necesidad de subvenciones. Esto a su vez, debe traducirse en una mayor equidad en el acceso a las energías comerciales de las poblaciones más vulnerables (indígenas y poblaciones rurales), así como en la industrialización del gas en gran escala para el desarrollo sostenible de Bolivia. El Presidente Morales ha considerado que para un adecuado control de la industria petrolera, YPFB debe participar en toda la cadena de valor, a través de la participación accionarial en las empresas privatizadas que operan

unidades estratégicas para el desarrollo del sub-sector hidrocarburos. Las unidades donde el Estado debe recuperar el control son el transporte y almacenamiento de hidrocarburos y la refinación de petróleo. Con respecto a la política energética con la Región, Bolivia considera pertinente definir objetivos, políticas y estrategias en torno a desarrollar y consolidar mercados limítrofes de exportación: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay y eventualmente a Chile, siempre y cuando se pueda llegar a acuerdos sobre una salida marítima para Bolivia. Estos mercados serían el destino de las exportaciones de gas natural boliviano como materia prima, siendo planteado el ingreso a la nueva fase en la cual se concibe prioritariamente la industrialización del gas natural. En este marco, Bolivia y Venezuela han suscrito un convenio para la adhesión boliviana al *Acuerdo Energético de Caracas* por el cual Venezuela proporcionará petróleo, productos refinados y gas licuado de petróleo a Bolivia por una cantidad de hasta 200 mil barriles mensuales. La aplicación del Acuerdo será exclusiva para los entes públicos avalados por ambos Estados. Sin embargo, se ha determinado que La Paz podrá utilizar empresas privadas autorizadas –por ambos Estados también–, sólo para los efectos de la logística necesaria para el movimiento físico de los volúmenes de hidrocarburos comprados bajo este Acuerdo para su consumo interno. Los pagos de intereses y de amortización de capital de las deudas contraídas por la Bolivia podrán realizarse mediante mecanismos de compensación comercial, cuando así sea propuesto y acordado entre ambos Estados; dicho mecanismo comprenderá tanto la entrega de bienes como la prestación de servicios. La facturación de las ventas realizadas a los entes públicos designados por Bolivia, se hará con base a precios referenciados al mercado internacional. De acuerdo con la cuota de suministro establecida en dicho Acuerdo, Venezuela otorgará esquemas de financiamiento preferenciales a Bolivia. Asimismo, se firmó el *Acuerdo sobre Cooperación en el Sector Energético* entre Bolivia y Venezuela. Dicho Acuerdo tiene como objeto iniciar un proceso amplio y sostenido de integración y cooperación en el sector energético entre ambos Estados, con el fin de desarrollar y promover las áreas de petróleo, gas, electricidad y petroquímica, que contribuya a la consolidación de las iniciativas desarrolladas regionalmente en este sentido, en particular, la *Iniciativa PETROSUR*, como instancia de coordinación de políticas energéticas para la América del Sur.

f) *Acuerdo entre Venezuela y Ecuador*: ante la salida de Venezuela de la CAN, el acuerdo firmado por los Presidentes Chávez y Palacios en el marco de PETROANDINA quedó en suspenso. Ecuador, exportador neto de petróleo e

importador de gasolina, entró en negociaciones con Venezuela para que PDVSA refinara los crudos de PETROECUADOR con lo cual se ahorraría una parte de los 1.000 millones de dólares anuales que paga por combustibles importados. El triunfo de Rafael Correa en las elecciones presidenciales ecuatorianas de 2006, quien se ha declarado admirador de Hugo Chávez, llevó a una rápida reactivación del acuerdo y la firma de otro para la construcción de una refinería en el marco de PETROSUR.

El primer y único beneficiario del nuevo esquema de cooperación petrolera andina fue Ecuador, exportador neto de petróleo e importador de gasolina, que entró en negociaciones con Venezuela para refinar parte de sus crudos con lo cual se ahorrará una parte de los 1.000 millones de dólares anuales que paga por combustibles importados.

6.5.5. *Gasoducto Transoceánico.*

El denominado *Gasoducto Transoceánico* o trans-guajiro entre Punta Ballenas (Colombia) y la Península de Paraguaná (Venezuela) que empezó a construirse en julio de 2006, con un coste aproximado de 300 millones de dólares y una capacidad de 160 millones de pies cúbicos. PDVSA financiará, construirá y operará el gasoducto cuando esté operativo en julio de 2007.

Durante los primeros siete años, Colombia exportará gas natural a Venezuela para cubrir su déficit en la zona Noroeste, mientras Venezuela construye un gasoducto interno para conectar sus reservas ubicadas en el Este (Plataforma del Delta del Orinoco). A partir del octavo año el flujo se invertirá y Venezuela empezará a exportar gas natural a Colombia por al menos 16 años³³.

Además, no se descarta en el largo plazo, una ampliación hacia Panamá -para conectar con las infraestructuras gasistas centroamericanas- y hacia Ecuador, abriendo la posibilidad de exportación a los mercados del Pacífico en general y chino en particular, mediante la tecnología de gas natural licuado. Esto último es un aspecto muy importante, no olvidemos que la nueva estrategia venezolana en materia de hidrocarburos, apunta a China como mercado potencial para diversificar la

³³ Vid. ABN, *Construcción de gasoducto colombo-venezolano comenzará en julio*, Caracas, 16 de junio de 2006 en (disponible en http://www.abn.info.ve/go_news5.php?articulo=50387&lee=3) [Accedido el 20 de junio de 2006].

concentración de las exportaciones petroleras hacia Estados Unidos, principal cliente con el cual Hugo Chávez no se tiene buenas relaciones diplomáticas.

“Venezuela actualmente exporta casi 1,5mbd de su producción (el 60% del total) a EEUU. Esta cantidad equivale a entre el 10% y el 15% de todas las importaciones de petróleo de EEUU, haciendo a Venezuela uno de sus proveedores más importantes. De hecho, Venezuela siempre ha sido un proveedor estratégico para EEUU, dada su cercanía a los puertos y refinerías del Golfo de México y de la costa del este (el crudo venezolano sólo tarda cinco días en llegar a EEUU, comparado con las cuatro o cinco semanas que tarda en llegar a EEUU el crudo de Oriente Medio). La mayor parte de estas importaciones estadounidenses se efectúan a través de Citgo, una filial de PdVSA [sic] que tiene cinco refinerías (y participaciones en tres más) en EEUU, todas especializadas en procesar los crudos pesados y de alto contenido en azufre de Venezuela (...) Pero recientemente, (...), Chávez realizó su cuarta visita oficial a China, tras la cual reveló más detalles acerca de su estrategia a largo plazo (reflejado en 18 acuerdos firmados con China) de desviar hacia China las exportaciones de petróleo que actualmente se envían a EEUU. Hoy en día las exportaciones venezolanas a China ascienden a menos de 75.000 bd, pero el objetivo es aumentarlas a 1,0 mbd en cinco años (...) Sin embargo, para que este objetivo se cumpla, se tendrán que despejar varias dudas...”³⁴.

6.5.6. *El Anillo Energético.*

El denominado *Anillo Energético* es un proyecto de interconexión gasífera del Cono Sur, que fue impulsado fundamentalmente por Chile, con el fin de suplir su déficit energético, a partir de los problemas de abastecimiento procedentes de Argentina. Este proyecto de interconexión gasífera plantea destinar parte de las reservas de los yacimientos de gas de Camisea, ubicados en el Sur de Perú, así como las existentes en Bolivia. En el proyecto han participado, además de Chile y Perú, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En las reuniones intergubernamentales realizadas para este proyecto, Bolivia sólo lo ha hecho en calidad de observador. La propuesta fue lanzada en junio de 2005, en Asunción, en oportunidad de la XXVIII Cumbre Presidencial del MERCOSUR. Chile registra problemas de desabastecimiento debido a la restricción del envío de gas desde Argentina.

Las empresas energéticas que realizaron importantes inversiones en gasoductos y la reconversión de la matriz energética hacia el gas natural, requieren que se garantice el suministro del gas. Actualmente, Chile tiene una alta dependencia energética de Argentina en el suministro de gas natural, pues Casi la totalidad de importaciones de gas natural proceden de este Estado, cuya producción ha declinado significativamente. Este hecho se agrava debido a que la utilización del gas natural representa casi la mitad de la

³⁴Isbell, Paul, *Hugo Chávez y el futuro del petróleo venezolano (II): el pillaje de PdVSA y la amenaza a su nivel de producción*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 15/2007, Madrid, 12 de febrero de 2007, p. 4

matriz energética de Argentina. Por lo tanto, la crisis energética de Argentina que se hizo sentir desde febrero de 2004, afectó el suministro de gas a Chile. Se ha insistido en afirmar, por lo general, que con el congelamiento de precios en 2002, se produjo una retracción de las inversiones y, con ello, las reservas disponibles cayeron a menos de diez años en 2005. Muchos consideran, también, que el precio controlado del gas no constituye un estímulo suficiente de inversión, como para esperar volúmenes de incremento significativos en la oferta. Por ello, para mantener los actuales niveles de consumo del gas, Argentina importa gas de Bolivia y limita la exportación a Chile.

Sin embargo, poco se ha difundido el hecho que ciertas inversiones, especialmente aquellas que hubieran expandido el sistema a largo plazo, no fueron realizadas tampoco cuando la situación era distinta y las inversiones gozaban de garantías y de un tipo de cambio que les era favorable.

Tampoco se suele señalar, el rol de los inadecuados marcos regulatorios en la responsabilidad de la crisis de la industria gasífera. Dichos esquemas regulatorios suponían que la expansión del abastecimiento estaría asegurada de modo automático por medio de una elevada rentabilidad.

Respondiendo a esta lógica, las inversiones en exploración, producción, transporte y distribución de gas no tuvieron carácter obligatorio. En la práctica, estos indujeron a las empresas concesionarias que operan en la industria del gas a establecer estrategias que los convirtieron más en actores financieros que en empresas energéticas con objetivos ligados al desarrollo de la industria en el largo plazo.

Con respecto al *Anillo Energético*, que busca paliar este problema en Chile, es importante señalar que gran parte del mismo ya se encuentra construido. Se trataría de conectar al Perú con la red de gasoductos que existe entre el Norte de Chile y Argentina, mediante la construcción de un gasoducto de unos 1.200 kilómetros de extensión desde la ciudad peruana de Pisco hasta la chilena Tocopilla, la cual requiere una inversión cercana a los 2.500 millones de dólares.

El proyecto ha suscitado reacciones contrapuestas en Perú, pues se ha insistido en que debe desarrollarse prioritariamente el mercado interno, garantizando el abastecimiento en el largo plazo. A ello se añade el hecho que algunos sectores de Perú han puesto en consideración los alcances de la ventajosa *Carta de Intención* que suscribió con Bolivia para que el gas de la reserva boliviana de Tarija sea exportado a América del Norte a través del puerto peruano de Ilo, y no del puerto chileno de Mejillones, como inicialmente se había previsto, al ser este trayecto más corto.

En efecto, en agosto de 2004, Perú y Bolivia firmaron una *Carta de Intención* mediante la cual se permitía la exportación del gas de Tarija a México y Estados Unidos a través del puerto peruano de Ilo. Según la carta de intención, a cambio de que la exportación del gas se realice por un puerto peruano, el Perú entregaría a Bolivia una superficie para el establecimiento de una Zona Económica Especial que cuente con un puerto para recibir, procesar, transformar y comercializar gas natural.

A raíz de la participación del Perú en el proyecto del *Anillo Energético*, Bolivia advirtió que evaluaría el convenio suscrito con este Estado para exportar el gas natural a través de puertos peruanos. Al respecto, La Paz anunció que analizaría de una manera “amistosa y cordial” con Lima la manera en que estos acuerdos vigentes pueden conciliarse con los nuevos proyectos en materia energética regional.

Otro de los problemas que ha tornado inviable este proyecto es que Bolivia, que posee las segundas reservas de gas de América del Sur, sólo participa del *Anillo Energético* en calidad de observador, pues pone como condición, una solución a su situación de mediterraneidad. Por mandato popular resultado de un referéndum en 2004, Bolivia no puede suministrar gas a Chile mientras éste no acepte discutir su problema de mediterraneidad. Sin la participación de Bolivia, el proyecto corría el riesgo de ser aparcado. No obstante, los Estados del MERCOSUR trataron de reorientar el proyecto tomando en cuenta sólo los yacimientos peruanos de Camisea.

“Los cambios políticos en Bolivia tenían el efecto de relocalizar el interés de los países del Cono Sur en Perú y el ‘gran anillo de gas’ de Sudamérica. Este proyecto alternativo fue anunciado en junio de 2005 – justo después de la adopción de la nueva ley boliviana– por los países de MERCOSUR. Incluye un nuevo gasoducto para llevar el gas desde el gran campo peruano de Camisea a través de los Andes a Chile, donde enlazaría con la red de gasoductos de Brasil y Argentina, suministrando gas a todos los países del sur del continente. Este ‘gran anillo’ implicaría una inversión de por lo menos 2.000 millones de dólares y, de llevarse a cabo, sería un gran paso hacia adelante en la integración energética del Cono Sur y la resolución de su crisis gasista (...) Pero el ‘gran anillo de gas’ ha estado rodeado de dudas y problemas casi desde su anuncio. Primero, aunque las reservas de Camisea son considerables (unos 187.000 millones de metros cúbicos de gas), la nueva demanda de gas licuado en México y EEUU está compitiendo directamente con los países del continente por el gas peruano y poniendo en duda la capacidad de Camisea de suministrar tanto a los mercados del norte como a los del sur. Sin incluir el gas de Bolivia – que tiene un fuerte conflicto diplomático con Chile en torno a su acceso al mar–, muchos piensan que el gas de Camisea, por sí solo, no será suficiente para hacer rentable el proyecto del ‘anillo’. En segundo lugar, un antiguo conflicto entre Chile y Perú sobre la demarcación de la frontera marítima ha irrumpido de repente en las relaciones bilaterales durante el año 2005, poniendo incluso más en duda el futuro del ‘anillo de gas’”³⁵.

³⁵Isbell, Paul, *El gas: una cuestión conflictiva en América Latina*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 48/2006, Madrid, 21 de abril de 2006 (actualizado el 12 de mayo de 2006), p. 4

En la XXXIX Cumbre Presidencial del MERCOSUR realizada en Montevideo en diciembre de 2005, el *Anillo Energético* fue pospuesto temporalmente. Detrás de la decisión se encontraban las conclusiones de estudios que reflejaban que el proyecto no era económicamente viable sin la participación de Bolivia, que a la sazón, mostraba de la mano de su nuevo Presidente, Evo Morales, una fuerte oposición al *Anillo Energético*, ligando toda posibilidad de cooperación con Chile en materia gasífera a la negociación de una salida al mar.

En el mediano plazo, las diferencias entre el Evo Morales y Michelle Bachelet, las diferencias entre Hugo Chávez y Alan García, y el éxito del *Gasoducto del Sur*, son factores a tomar en cuenta para dilucidar el futuro del *Anillo Energético*.



Tomado de Cardenas D., Rodrigo, "Anillo Energético es una fantasía" en *El Mercurio*, 18 de febrero de 2006 (disponible en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=84227>) [Accedido el 20 de febrero de 2006]

6.5.7. El Gasoducto del Sur.

En diciembre de 2005, durante la XXIX Cumbre Presidencial del MERCOSUR que permitió la entrada de Venezuela como miembro pleno a este organismo de integración sub-regional, los presidentes de Argentina, Brasil y Venezuela firmaron un memorándum de entendimiento que marcó el inicio a los estudios de factibilidad para la construcción de un gasoducto que interconectará los yacimientos de gas de Venezuela con los principales centros de consumo en Brasil y Argentina.

Dicho estudio de factibilidad abordará las consideraciones técnicas y económicas del proyecto y será el primer paso de un trabajo conjunto tendiente a garantizar la seguridad de abastecimiento energético en América del Sur.

Este proyecto de gasoducto entre los tres Estados se complementa con el destinado a crear el denominado *Anillo Energético*. La idea es unir el anillo del Cono Sur de América del Sur con la parte Norte, de tal manera que otros Estados de la Región también puedan acceder al gas proveniente de Venezuela, que posee más de tres cuartas partes de las reservas gasíferas suramericanas y cerca del 60 % de las ubicadas en América Latina.

El gasoducto podría tener una extensión de 8 mil a 10 mil Kms, una capacidad de transporte de 150 millones de metros cúbicos por día, y uniría Puerto Ordaz, donde se encuentran las reservas de gas natural venezolanas, con Manaus en Brasil, extendiéndose desde allí hasta Buenos Aires. No obstante, ni el trazado definitivo ni las fuentes para su financiamiento fueron definidos.



Tomado de Murphy, Martin, "El 'Gran Gasoducto del Sur'" en *BBC News*, Londres, 19 de enero de 2006 (disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_4630000/4630084.stm) [Accedido el 30 de enero de 2006]

Argentina, Venezuela y Brasil iniciaron las primeras negociaciones técnicas para el establecimiento del gasoducto, a principios de febrero de 2006. La primera reunión de

una ronda de tres que se realizará en cada capital, tuvo lugar en Buenos Aires. En ellas se acercaron posiciones, en torno a los temas más trascendentes para la implementación del proyecto. El tema principal de la agenda en esta etapa inicial de la discusión técnica fue acortar los plazos de ejecución –su finalización fue inicialmente pactada entre 2010 y 2012- e incorporar a Bolivia en el proyecto como proveedor y a Paraguay y Uruguay como consumidores. Asimismo, se trató el tema de las tarifas y aspectos ambientales.

Los Presidentes de Argentina, Brasil y Venezuela han considerado que la realización de este proyecto de integración gasífera será uno de los pasos decisivos en el proceso de integración suramericana, dada la importancia vital de la energía en el desarrollo económico y social de la Región. El memorando suscrito por los tres presidentes, preveía la realización durante 2006 de todos estudios técnicos para establecer el trazado definitivo del gasoducto. Además, contempló que la primera etapa de ese trabajo debería terminar a finales del primer semestre de 2006, aunque demandaría más tiempo analizar temas como el impacto ambiental, la rentabilidad en el largo plazo, la certificación de reservas existentes en el sur venezolano y los costos de transporte del insumo.

Se considera que el *Gasoducto del Sur* podría constituirse en la obra más grande de los próximos cincuenta años en América Latina y consolidarse como una solución energética para el mediano y largo plazo. El proyecto, es una demanda de los Jefes de Estado que tienen la visión estratégica de integrar las reservas de gas natural de la Región y facilitar que el producto sea comercializado dentro de la misma.

Existen dudas sobre la viabilidad económica de este proyecto por su elevado coste —en torno a 23.000 millones de dólares— y su impacto ambiental, pero su racionalidad es más política que económica, al convertir a Venezuela en el principal suministrador de América del Sur. Desde la perspectiva brasileña este proyecto contribuiría notablemente a garantizar su seguridad de abastecimiento a largo plazo, alentando por otra parte a Bolivia a incrementar sus exportaciones a la red de gasoductos suramericana. El propio Presidente de Bolivia planteó a principios de 2006 la necesidad de que “no se excluya a Bolivia” del proyecto de integración gasista suramericano.

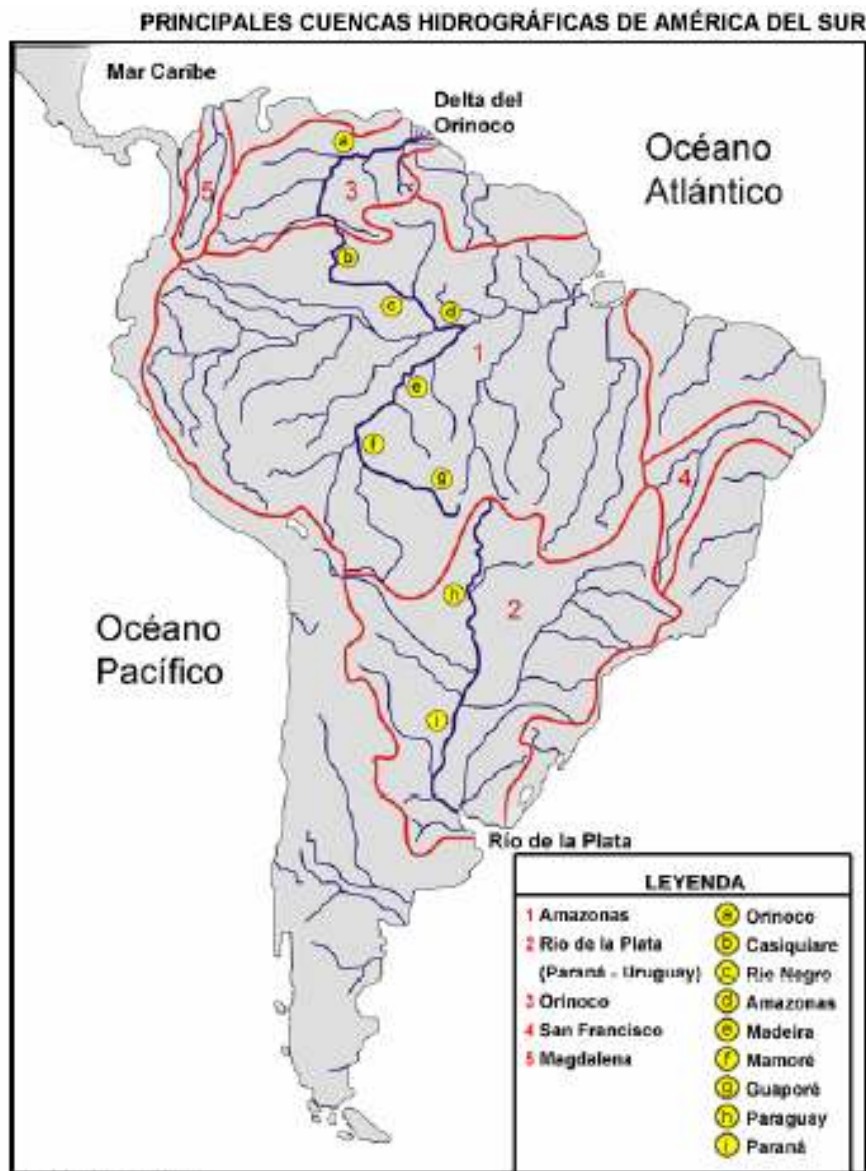
A finales de 2006, los estudios realizados llevaron a la aprobación de la primera etapa del trazado que va de Puerto Ordaz-Manaos-Salvador do Bahía en la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la CSN, quedando pendiente la aprobación de los tramos que conectan a Bolivia con Brasil y Argentina. Es importante destacar, que los

estudios técnicos han prácticamente descartado del trazado el largo tramo que conectaría al Noreste de Brasil con Buenos Aires. Resulta más rentable que Venezuela suministre con barcos metaneros a Argentina. Estas modificaciones también se deben a la inclusión posterior de Bolivia en el proyecto.

6.5.8. Potencial hidroeléctrico e interconexiones en América del Sur.

Un incremento de las interconexiones internacionales en América del Sur se traducirá en un menor uso de combustibles no renovables gracias a una utilización más eficiente del parque de generación hidroeléctrica debido a un mayor uso del agua almacenada en los embalses hídricos. En el caso de varios Estados de América del Sur, en años hidrológicos medios o ricos, se vierte o desperdicia agua, ya sea por no tener una demanda capaz de utilizar dichos recursos, por estar copada la capacidad de transmisión de energía eléctrica o por tener una capacidad de generación inferior a la disponibilidad hídrica.

Por otra parte, en América del Sur existen abundantes recursos hidroeléctricos no explotados. Se trata de megaproyectos energéticos, para cuya realización es necesario concordar previamente la estrategia de interconectar eléctricamente los Estados que conforman la Región, por lo cual la CSN debe elaborar un plan estratégico. Adicionalmente, es útil resaltar que se trata de recursos renovables, los que no quedarán sujetos, como el caso del gas natural, a un agotamiento irreversible. En cualquier caso, no deben ignorarse los impactos ambientales de las grandes centrales hidroeléctricas y la necesidad de mitigarlos.



Tomado de Muñoz Ramos, Alfredo, *Fundamentos para la constitución de un mercado común de electricidad*, Documento N° 73 de la Serie de Recursos Naturales e Infraestructura, División de Recursos Natural e Infraestructura-CEPAL, Santiago de Chile, julio de 2004, p. 40.

Capítulo 7. La cooperación energética en África.

7.1. El “nuevo regionalismo” en África.

La Unión Africana (UA) es un “nuevo regionalismo” cuyo origen se encuentra en el relanzamiento de la Organización para la Unidad Africana (OUA) en 2000¹. La OUA se fundó el 25 de mayo de 1963 en Addis Abeba, con la firma de la *Carta de la OUA* por parte de 32 Estados africanos. A lo largo de los años, 21 Estados más se incorporaron gradualmente. Desde 1979, se creó el Comité de Revisión de la Carta, haciéndose evidente la necesidad de enmendar la Carta de la OUA y racionalizar a la organización para adaptarla mejor a los retos de un mundo cambiante. Pese a numerosas reuniones, el Comité de Revisión de la Carta no logró formular recomendaciones sustantivas. Ello trajo como resultado lo siguiente:

- Se introdujeron “enmiendas” a la Carta, ampliándola con decisiones especiales de las Cumbres, como fue el caso de la Declaración del Cairo donde se estableció el Mecanismo de Prevención, Manejo y Solución de Conflictos, etc.;
- Se tomó cada vez mayor consciencia de la urgente necesidad de mejorar la eficiencia y eficacia de la Organización; y
- La necesidad de integrar las actividades políticas de la OUA con los asuntos económicos y de desarrollo.

Con respecto a esto último, el impulso de la OUA se vio acompañado y en muchos casos precedido por la aparición de sub-regionalismos, así tenemos entre los más importantes: la Comunidad Económica de los Estados Centrafricanos (por su acrónimo en inglés, ECCAS) creada en 1981, la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (por su acrónimo en inglés, ECOWAS) que data de 1975² y, la

¹Balances sobre el desempeño de la OUA en diferentes momentos de su historia pueden encontrarse en: Nyong’o, Anyang’ (ed.) *Regional integration in Africa: An unfinished agenda*, Academy Science Publishers, Nairobi, 1990; Asante, S. K. B., *Regionalisation and Africa’s Development: Expectations, reality and challenges* Macmillan, Londres, 1997; Grant, Andrew y Söderbaum, F. (eds.), *The New Regionalism in Africa*, Ashgate, Aldershot, 2003.

²ECOWAS, liderada por Nigeria, e integrada por Benin, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Níger, Senegal, Sierra Leona, Togo y Mauritania, es un promisorio sub-regionalismo africano que ha sido objeto de mucha atención académica, vid. Shaw, Timothy y Okolo, Julius (eds.) *The Foreign Policies of ECOWAS*, Macmillan, Londres, 1994; Adibe, Clement, “The Liberian Conflict and the ECOWAS-UN Partnership” en *Third World*

Comunidad para el Desarrollo de África del Sur (por su acrónimo en inglés, SADC) creada en 1980³, la Unión del Magreb Árabe en 1990 y el Mercado Común de África del Este y Sur (por su acrónimo en inglés, COMESA) constituido en 1993.

Por ello, la OUA impulsó el *Tratado de Abuja* -que entró en vigor en 1994- mediante el cual se creó la Comunidad Económica Africana como proceso gradual de coordinación, armonización e integración progresiva de los sub-regionalismos existentes y futuros, como vehículo para adaptar a África a los retos de la globalización⁴.

En junio de 1999, en Argel, la Asamblea de Jefes de Estado y Gobierno aceptó por aclamación la invitación de Muammar Ghadafi para celebrar la IV Cumbre Extraordinaria en Sirte en septiembre. El propósito de la Cumbre Extraordinaria era hacer enmiendas a la Carta de la OUA con vistas a elevar la eficiencia y eficacia de la organización. El tema central de la Cumbre de Sirte fue “Fortaleciendo la capacidad de la OUA para que pueda hacer frente a los retos del nuevo milenio”. Esta Cumbre concluyó el 9 de septiembre de 1999 con la *Declaración de Sirte*, que señaló la necesidad de:

- Abordar eficazmente las nuevas realidades sociales, políticas y económicas de África y el mundo;

Quarterly, vol.18, nº 3, 1997, pp. 471-488; Francis, D. J., *The Politics of Regional Economic Regionalism: Sierra Leone in ECOWAS*, Ashgate, Aldershot, 2001; Nieuwkerk, Anthoni van, “Regionalism into Globalism? War into Peace? SADC and ECOWAS compared” en *African Security Review*, vol. 10, nº 2, 2001, pp. 3-13.

³ La SADC, liderada por Sudáfrica, e integrada por Angola, Botswana, República Democrática del Congo, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauricio, Mozambique, Namibia, Swazilandia, Tanzania, Zambia y Zimbabwe; es otro sub-regionalismo africano que ha sido objeto de un copioso estudio, *vid. Vale, P. y Maseko, S.*, “South Africa and the African Renaissance” *International Affairs*, vol. 74, no. 2, abril de 1998, pp. 271-287; *MacClean, Sandra*, “Peacebuilding and the New Regionalism in Southern Africa” en *Third World Quarterly*, vol. 20, nº 5, octubre de 1999, pp. 943-956; *Poku, N.*, *Regionalisation and Security in Southern Africa*, Palgrave, Londres, 2001; *Poku, N.* (ed.), *Security and Development in Southern Africa*, Praeger, Westport, 2001; *Söderbaum, F.*, *The Political Economy of Regionalism in Southern Africa*, Göteborg University Press, Gotemburgo, 2002; *Söderbaum, F. y Taylor, I.* (eds.), *Regionalism and Uneven Development in Southern Africa: The Case of the Maputo Development Corridor*, Ashgate, Aldershot, 2003; *Lee, Margaret*, *The Political Economy of Regionalism in Southern Africa*, Lynne Rienner, Boulder, 2003; Ramutsindela, Maano, “Perspectives on Regionalism in (Southern) Africa” en *GeoJournal*, vol. 62, nº 1-2, enero de 2005, pp. 107-110.

⁴ *Vid. Bøås, Morten y Hveem, H.*, “Regionalism Compared: The African and Southeast Asia Experience” en *Hettne, B., Inotai, A., y Sunkel, O.* (eds.), *Comparing Regionalisms: Implications for Global Development*, Palgrave-UNU, Basingstoke, 2001 pp. 93-131.

- Satisfacer las aspiraciones populares de una mayor uniformidad en el cumplimiento de los objetivos de la Carta de la OUA y el Tratado de Establecimiento de la Comunidad Económica Africana;
- Revitalizar a la organización continental para que desempeñe un papel más activo en la satisfacción de las necesidades del pueblo;
- Eliminar el flagelo de los conflictos;
- Responder a los retos locales; y
- Movilizar los recursos humanos y naturales del continente en función de mejorar las condiciones de vida.

Para alcanzar estas metas, la *Declaración de Sirte* llamó a un relanzamiento de la integración africana, mediante la creación de la UA que debería impulsar el proceso de instrumentación de la Comunidad Económica Africana mediante la reducción de los períodos del programa de liberalización; establecimiento a corto-mediano plazo de todas las instituciones dispuestas en el *Tratado de Abuja*, como el Banco Central Africano, la Unión Monetaria Africana, la Corte Africana de Justicia, y en particular, el Parlamento Panafricano; y, el fortalecimiento del papel de los sub-regionalismos como pilares para lograr los objetivos de la Comunidad Económica Africana y la materialización de la UA. Finalmente, convocaron una Conferencia Ministerial Africana sobre Seguridad, Estabilidad, Desarrollo y Cooperación en el Continente.

Posteriormente en la Cumbre de Lomé de 2000 fue redactada el *Acta Constitutiva de la UA*; y en la Cumbre de Lusaka de 2001 fue aprobado el plan para la instauración de la UA. El 26 de abril del 2000, Nigeria se convirtió en el trigésimo sexto Estado miembro en depositar su instrumento de ratificación. Con ello se cumplió el requisito de dos tercios, por lo que el *Acta Constitutiva* entró en vigor el 26 de mayo del 2001. Finalmente, la UA fue inaugurada formalmente en Durban el 9 de julio de 2002 por su primer Presidente, el sudafricano Thabo Mbeki.

Los objetivos de la Unión Africana, plasmados en el *Acta Constitutiva*, son:

- Lograr una mayor unidad y solidaridad entre los Estados africanos y los pueblos de África;
- Defender la soberanía, integridad territorial e independencia de los Estados miembros;
- Acelerar la integración política y socio-económica del continente;

- Promover y defender las posturas comunes africanas sobre asuntos de interés para todo el continente y sus pueblos;
- Estimular la cooperación internacional, tomando debidamente en cuenta la Carta de las Naciones Unidas y la Declaración Universal de los Derechos Humanos;
- Promover la paz, la seguridad y la estabilidad en el continente;
- Promover los principios y las instituciones democráticas, la participación popular y el buen gobierno;
- Promover y proteger los derechos humanos de los pueblos en correspondencia con la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos y otros instrumentos pertinentes;
- Crear las condiciones necesarias que permitan al continente desempeñar su justo papel en la economía global y las negociaciones internacionales;
- Estimular el desarrollo sustentable en lo económico, social y cultural, así como la integración de las economías africanas;
- Propiciar la cooperación en todas las esferas de la actividad humana para elevar el nivel de vida de los pueblos africanos;
- Coordinar y uniformar las políticas de las Comunidades Económicas Regionales para el logro gradual de los objetivos de la UA;
- Fomentar el desarrollo del continente mediante la promoción de la investigación en todos los campos, en particular la ciencia y la tecnología; y
- Trabajar con colaboradores internacionales pertinentes en la erradicación de enfermedades previsibles y la promoción de una buena salud en la Región.

Un hito de suma importancia, lo constituyó la inauguración del Parlamento Panafricano, con sede en Johannesburgo, tuvo lugar el 16 de septiembre de 2004. En sus primeros cinco años de existencia, el Parlamento Panafricano, integrado hasta ahora por 265 integrantes de 46 Estados de la UA, será un órgano consultivo y asesor. Pero en 2009, asumirá la función de aprobar leyes.

Con la UA, los Estados miembros han intentado emular el modelo exitoso de la Unión Europea, sin embargo la fórmula requiere un compromiso sostenido de los Estados miembros para poder hacer frente a su financiamiento, así como para vencer la

reticencia y el escepticismo de algunos líderes africanos⁵. Por otra parte, algunos críticos son reticentes sobre la implicación real que tendrá la UA a la hora de promover la democracia y proteger los derechos humanos en el futuro⁶.

Paralelamente, los líderes africanos aprobaron en la Cumbre de Lusaka de 2001 el programa *Nueva Asociación para el Desarrollo de África* (por su acrónimo en inglés, NEPAD) para fomentar el desarrollo de la Región. El NEPAD es el resultado de la petición de la Organización de Unidad Africana para fusionar la Asociación del Milenio para el Programa de Recuperación de África⁷ y el Plan OMEGA⁸.

El programa NEPAD constituye un compromiso para poner fin a la pobreza y encaminar a la Región por la senda del crecimiento y desarrollo constantes. Sus fundamentos son la práctica de los derechos humanos, buena gobernabilidad y democracia por los Estados africanos mientras que, al mismo tiempo, trabajan individualmente y a través de la UA para prevenir y resolver situaciones de conflicto e inestabilidad de la Región. Aunado a este esfuerzo, se sitúa la creación de condiciones

⁵*Vid. Magliveras, Konstantinos y Naldi, Gino J.*, “The African Union: A new dawn for Africa?” en *International and Comparative Law Quarterly*, vol. 51, abril de 2002, pp. 415-425; *Ginkel, H. van, J. Court y Langenhove, L. van*, *Integrating Africa. Perspectives on Regional Integration and Development*, UNU Press, Tokio, 2003, pp. 249-67; *Murithi, Timothy*, *The African Union: Pan-Africanism, Peacebuilding and Development*, Ashgate, Burlington, 2005.

⁶*Vid. Tiekou, Thomas*, “Explaining the Class and accommodation of interests of major actors in the creation of the African Union” en *African Affairs*, n° 103, 2004

⁷El mandato de la Asociación del Milenio para el Programa de Recuperación de África se gestó en la Cumbre Extraordinaria de la OUA en Sirte, Libia, en septiembre de 1999. La Cumbre facultó a los Presidentes sudafricano Mbeki y argelino Bouteflika para comprometer a los acreedores de África a cancelar totalmente la deuda externa de África. Más tarde, en la Cumbre del Sur del Movimiento de los Países No Alineados y del G-77 en La Habana, Cuba, en abril del 2000, el Presidentes Mbeki y junto al Presidente nigeriano Obasanjo presentaron las preocupaciones del hemisferio sur al G-8 y a las instituciones de Bretton Woods. Posteriormente, durante la Cumbre de la OUA, celebrada en Togo en julio de 2000, los tres Presidentes hicieron un llamado al hemisferio norte para forjar una asociación constructiva que regenerara a África. Trataron este tema con los líderes del G-8 en la Cumbre de Japón de julio de 2000, comenzando entonces la instrumentación formal del MAP y el proceso de compromiso en el ámbito bilateral y multilateral. Se presenta el MAP en el Foro Económico Mundial de Davos, Suiza, en enero de 2001.

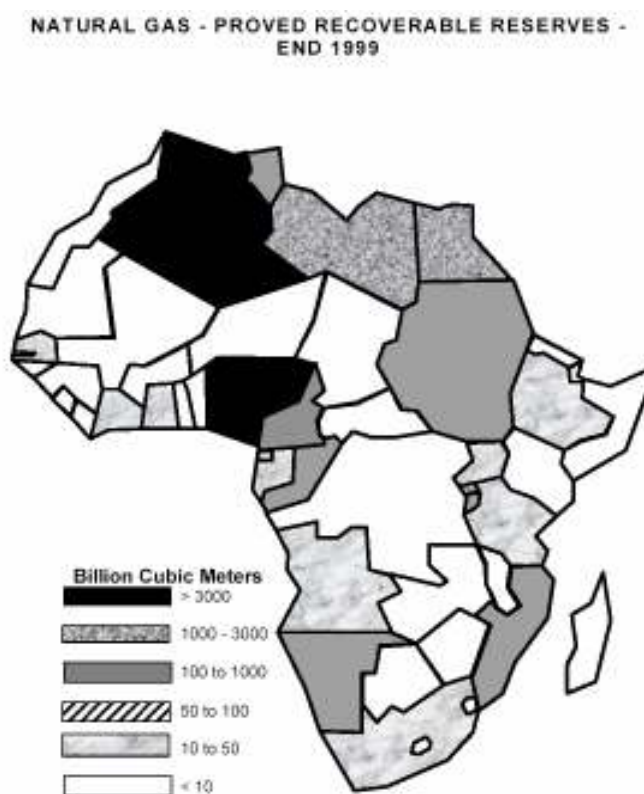
⁸El Plan OMEGA fue concebido por el Presidente Wade de Senegal y se presentó por primera vez en la Cumbre Franco-Africana de Yaundé, Camerún, en enero de 2001. También fue presentado en la Cumbre Extraordinaria de la OUA en Sirte, Libia, en marzo de 2001. Los tres presidentes del MAP tuvieron conocimiento de este plan durante el Foro Económico Mundial de Davos (30 de enero de 2001), el cual estaba sustentado en la construcción de infraestructura (incluyendo tecnología de informática y comunicaciones), educación, desarrollo de recursos humanos, salud y agricultura. Durante la V Cumbre Extraordinaria de la OUA celebrada en Sirte, Libia del 1 al 2 de marzo de 2001, el Presidente Obasanjo presentó el MAP y el Presidente Wade el Plan OMEGA. La Cumbre respaldó la labor de los cuatro presidentes involucrados (Mbeki, Obasanjo, Bouteflika y Wade), reconociendo la sinergia y complementariedad de las diversas iniciativas y decidió que todos los esfuerzos se concentrarían en la recuperación y el desarrollo de África. África presentó entonces el NEPAD como un plan único y coordinado a sus socios internacionales. Contar con más de una iniciativa sería confuso para los socios de la Región, dañaría su credibilidad e inevitablemente implicaría la división de los ya escasos recursos, enfoques y capacidad.

favorables para la inversión, el crecimiento económico y el bienestar social; en este sentido, los Estados africanos se comprometen a orientar sus recursos financieros a los sectores críticos del *Programa de Acción NEPAD*, tales como infraestructura, educación, salud y agricultura. Junto a estos recursos, se requieren mayores flujos de asistencia oficial y capital privado destinados.

NEPAD presenta una gran oportunidad para que tanto las potencias como las agrupaciones regionales y organizaciones multilaterales establezcan una asociación genuina con los Estados miembros de la UA, basada en intereses y beneficios comunes, compromisos compartidos y acuerdos obligatorios⁹.

7.2. La cooperación energética en África.

África tiene recursos energéticos significativos y diversificados. El petróleo, el gas natural y el carbón de la Región representan respectivamente el 7,3%, el 7,2% y el 5,6% de las reservas del mundo.



Tomado de World Energy Council, *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Londres, 2003, p. 92

⁹Chabal, P., "The quest for good government and development in Africa: is NEPAD the answer?" en *International Affairs*, vol. 78, n° 3, julio 2002, pp.447-462

Asimismo, la capacidad africana para generar electricidad de origen hidráulico es estimada en el 17% del potencial del mundo.



Tomado de World Energy Council, *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Londres, 2003, p. 96

Sin embargo, las poblaciones africanas siguen afrontando dificultades de acceso a la electricidad, el gas y otras energías comerciales. África representa sólo el 3,1% del consumo de energía primaria del mundo, lo cual a su vez se traduce en sólo el 2,5% del total del consumo mundial de gas natural -mientras cantidades aún significativas de gas asociado todavía son quemadas en las principales extracciones de petróleo-, el 3,3% del total del consumo mundial de petróleo y el 3,9% del carbón.

Esta situación, obliga a millones de africanos a vivir literalmente en la oscuridad, sobre todo en las áreas rurales, donde siguen utilizándose fuentes de energía

tradicionales como la madera, el carbón de leña y residuos de cosecha, con consecuencias perjudiciales tanto sobre la salud como sobre el ambiente¹⁰.



Foto satélite donde se muestra el consumo de luz eléctrica a nivel global, tomada de World Energy Council (WEC), *The future of African Energy*, Londres, 2003, p. 4.

En consecuencia, es posible decir que la falta de acceso a energías modernas en la Región, no se debe a una carencia de recursos, sino a una carencia de infraestructuras energéticas e integración de las mismas, tanto en niveles nacionales como regionales.

Para promover el desarrollo sostenible de África, es esencial permitir a poblaciones todavía marginadas beneficiarse de las ventajas de energías comerciales, a través de tecnologías modernas y eficientes. Esto requiere la inversión en proyectos energéticos viables a escala nacional, sub-regional y regional, que introduzcan las energías renovables¹¹, así como la eficiencia y el ahorro energéticos tanto para la producción como para el uso de los recursos energéticos disponibles. Para ello, son requeridos sistemas de información energética, reformas institucionales y enormes flujos de capital. En este sentido, los líderes africanos han entendido la necesidad de fortalecer la cooperación energética regional mediante la creación de Comisión Africana de Energía (AFREC).

¹⁰ Vid. Karekezi, Stephen, "Poverty and Energy in Africa – A Brief Review" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 915-919; Karekezi, Stephen y Kimani, John, "Status Power Sector Reform in Africa: impact on the poor" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 923-945

¹¹El interés por las energías renovables en África ha aumentado en forma directamente proporcional al aumento de los precios del petróleo, empero, para su fomento es requerido el concurso de cooperación técnica, transferencia tecnológica, esquemas de financiación flexibles, reformas regulatorias e innovación en la fase de implantación. Vid. Karekezi, Stephen, "Renewables in Africa – meeting the energy needs of the poor" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 1.059-1.069

Desde finales de los años setenta los Estados africanos empezaron a incluir en la agenda conjunta la cooperación económica en general y en el sector de energía en el particular. La Cumbre Económica Extraordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno de la OAU celebrada en Lagos en 1980 adoptó el *Plan de Acción de Lagos* (por su acrónimo en inglés, LPA), que entre otras cosas recomendaba la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo para resolver los severos problemas energéticos de África. Las crisis petroleras afectaron drásticamente la balanza de pagos de los Estados africanos no productores, mientras generaba bonanza en aquellos que poseían recursos petroleros (Argelia, Libia y Nigeria fundamentalmente), por lo cual se hacía urgente la cooperación regional para procurar que el ascenso de los precios del petróleo se tradujera en una oportunidad para toda África y no en un problema añadido.

El LPA reconoció que para tomar acciones en el sector energético era necesario establecer una institucionalidad apropiada. En este sentido, la creación de la AFREC fue recomendada específicamente como un órgano regional con la responsabilidad de asegurar, coordinar y armonizar la protección, la conservación, el desarrollo, la explotación racional y la integración de los recursos energéticos de África.

La siguiente la Conferencia de Lagos de la OUA celebrada en 1985 analizó un estudio del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Comisión Económica de Naciones Unidas para África (por su acrónimo en inglés, UNECA), que desarrollaba la iniciativa de AFREC.

Subsiguientemente, el I Consejo Regional de Ministros de Energía de la OUA (por su acrónimo en inglés, COMEN) fue celebrada en Túnez en mayo de 1995, la Resolución 1.631 del LXIII del Consejo de Ministros de la OUA celebrada en febrero 1996 y el II COMEN celebrada en noviembre de 1997 hicieron una solicitud urgente a la Secretaría de la OAU, para acelerar los estudios de la viabilidad relacionados a la creación de AFREC. Asimismo, destacaron la necesaria colaboración con

LA OAU cumpliendo este mandato, inició consultas con varios actores considerados relevantes para la cooperación energética regional, entre ellos, el Consejo Mundial de Energía (por su acrónimo en inglés, WEC), la Unión de Productores, Transportistas y Distribuidores de Energía Eléctrica (por su acrónimo en inglés, UPDEA), la Asociación de Productores Africanos de Petróleo (por su acrónimo en inglés, APPA), el Banco Africano del Desarrollo (BAfD), el PNUD, la UNECA y las comunidades económicas sub-regionales. Como resultado de estas consultas, el OAU, en colaboración con Egipto, organizó la I Reunión de Expertos Africanos de Energía en

El Cairo en mayo de 2000, la cual recomendó la creación inmediata del AFREC y elaboró y adoptó una propuesta de convención.

El Consejo de Ministros de OAU celebrado en Trípoli en febrero 2001, solicitó que la OAU organizara una reunión de Ministros de Energía de África para el establecimiento del AFREC. El III COMEN fue realizado en abril del mismo año en Argel, y adoptó el siguiente las siguientes recomendaciones:

- La convención de la AFREC elaborada por la I Reunión de Expertos Africanos de Energía en El Cairo debe ser adoptada por los Jefes de Estado y de Gobierno de la OUA;
- La sede de la AFREC debe ser establecida en Argel;
- La Secretaría de la OAU, en estrecha cooperación y la consulta con Argelia, debe tomar las medidas necesarias para disponer del lugar y alistar el personal requerido para el rápido establecimiento de la AFREC;
- La Secretaría de OAU debe contribuir parcialmente al presupuesto anual de la estructura provisional de la AFREC durante los primeros cuatro años;
- Los Estados miembros de OAU deben dar contribuciones voluntarias para financiar el funcionar del AFREC.

Todas estas recomendaciones fueron ratificadas en Lusaka en julio de 2001 mediante la Decisión AHG/167 de la XXXVII Asamblea de Jefes de Estado y de Gobierno de la OUA.

La *Convención AFREC* establece que esta Comisión estará compuesto por 15 expertos de energía de los Estados miembros, un representante experto de la UA, un representante de las comunidades sub-regionales (específicamente de los *pools* eléctricos si los hubiere), un representante de la UPDEA¹², un representante de la UNECA y un representante del BAfD, estando además, encabezada por un Director Ejecutivo.

AFREC llevará a cabo el siguiente las funciones principales:

- La elaboración de políticas, estrategias y planes de energía basados en las prioridades de desarrollo de la Región, así como identificación de las prioridades sub-regionales regionales y de los medios para su instrumentación;

¹²Vid. Sakrini Herman, Mutima, “Les nouveaux défis de l’UPDEA” en *Liaison Énergie-Francophonie*, n° 53, septiembrediciembre de 2001, pp. 39-40

- La concepción, la elaboración y actualización de una base de datos regional del sector energético, así como la promoción de la transferencia y el intercambio de información entre los Estados miembros de la UA, así como entre comunidades sub-regionales.
- Identificación, elaboración y lanzamiento de grandes proyectos africanos de energía, que puedan promover la cooperación sub-regional y regional. Concomitantemente, la movilización de recursos financieros desde los Estados miembros de la UA, terceros Estados, agrupaciones regionales e instituciones multilaterales para el desarrollo e implantación de dichos proyectos.
- La elaboración de políticas, planes y proyectos para la cooperación africana en el campo de la vertiente social de la energía, especialmente con programas de formación del personal involucrado sector energético africano.
- Establecimiento de una red de ayuda técnica entre los Estados miembros y la promoción de asociaciones regionales para el comercio de productos energéticos. Para promover el comercio africano de productos de energía, es esencial alentar la estandarización de técnicas, procedimientos y prácticas.

Asimismo, fueron identificadas cuatro actividades prioritarias para establecer la estructura provisional del AFREC:

- Establecer un sistema de información de energía y una base de datos;
- Identificar y promover proyectos africanos de energía y elaborar mecanismos financieros para su implantación;
- Establecer y promover los programas para el desarrollo de recursos humanos e instrucción, el fortalecimiento de las capacidades institucionales y administrativas de los Estados miembros de la UA en el campo de energía; y,
- Elaborar las políticas energéticas, las estrategias, los planes de desarrollo y los programas a nivel regional y sub-regional.

Otros factores importantes en la identidad de AFREC son:

- AFREC tiene que ser una organización eficiente, autónoma e independiente. En este sentido, crecerá con el apoyo político de la UA.

- AFREC debe defender los intereses estratégicos de África en materia energética.
- La asociación al AFREC está restringida a los Estados miembros de la UA, no obstante, es considerada importante la vinculación de las organizaciones no gubernamentales y las entidades privadas relacionadas al sector energético.

AFREC es, como hemos podido constatar, el resultado exitoso de dos décadas de esfuerzos para establecer una instancia apropiada para la cooperación regional orientada al desarrollo colectivo de los recursos energéticos y la defensa de los intereses africanos en este sector estratégico. AFREC trabaja en congruencia con el programa NEPAD, que designa a la energía como un sector estratégico para el desarrollo y catalizador de la integración sub-regional y continental.

Entre los logros de AFREC en sus escasos años de funcionamiento se encuentra, la organización en Luanda, del 20 al 23 de mayo de 2003 y en Marrakech, del 27 al 30 de abril de 2004, respectivamente, de la VII y la VIII Conferencias Africanas sobre el Comercio y la Financiación del Petróleo y el Gas. A ellas asistieron más de 600 participantes de los Estados miembros de la UA, en su mayor parte altos ejecutivos de los sectores petrolero y financiero africanos. Las conferencias fueron financiadas íntegramente por patrocinadores del sector privado, incluidas empresas africanas. Asimismo, del 12 al 13 de mayo de 2005, fue celebrado la Conferencia “Changing the African Energy Sector for the Better through Information”, donde se discutieron ideas valiosas para conformar el sistema de información de energía y la base de datos regionales.

Asimismo, AFREC trabaja junto a las comunidades económicas sub-regionales, para fortalecer sus iniciativas de cooperación energética, así como para desarrollar e impulsar una serie de proyectos energéticos de relevancia para alcanzar el desarrollo sostenible africano.

7.2.1. La cooperación energética en África del Norte o Magreb.

La infraestructura de la energía de África del Norte está razonablemente bien integrada, especialmente con respecto a los sub-sectores eléctrico y gasista. Geográficamente, la integración de las infraestructuras energética en esta sub-región ha sido simplificada por el hecho que la porción mayor de la población vive en una franja

relativamente estrecha en el litoral Mediterráneo y el Río de Nilo. Esto facilita mucho el suministro de energía a la población.

La cooperación energética entre los Estados de África del Norte fue iniciada hacia 1950 cuando Argelia y Túnez interconectaron sus redes para el intercambio de electricidad en situaciones de emergencia. En 1975 Argelia, Túnez y Marruecos establecieron el Comité de la Electricidad del Magreb, al cual se unieron Libia y Mauritania en 1989.

En 1990 la Unión del Magreb Árabe (por su acrónimo en inglés, AMU) había establecido los comités de especialistas en energía para estudiar:

- Planificación energética, ahorro y eficiencia,
- Aspectos relacionados al petróleo y gas natural,
- Electricidad,
- Energía renovable,
- Geología y minería,

En 1995 un estudio en la planificación de energía en estos Estados enfatizó la necesidad de la integración energética. Este estudio fue resultado de la cooperación entre AMU y la Unión Europea. Enfatizó especialmente la necesidad de intercambiar información y la introducción de medidas regulatorias para aumentar la integración y el establecimiento de un Mercado de Energía de Magreb vinculado al Mercado Interior de Energía¹³, tema que ha sido tratado en diversas oportunidades en el marco del Foro Euromediterráneo¹⁴.

7.2.2. La cooperación energética en África Occidental.

Aunque la integración de las infraestructuras en África Occidental no está tan avanzada como las de África del Norte, dos grandes proyectos inscritos en el programa NEPAD, son llamados a colocar los cimientos para la integración de las infraestructuras energéticas en los Estados miembros de ECOWAS. Ellos son el Gasoducto de África Occidental (West African Gas Pipeline, WAGP) y el Mercado Mayorista de Electricidad de África Occidental (West African Power Pool, WAPP). Los dos proyectos están

¹³ Vid. Chevalier, Jean-Marie, “Enjeux énergétiques en Méditerranée” en *Cahier de Recherche*, n° 2, Université Paris IX Dauphine, Paris, octubre de 2001, pp. 1-8

¹⁴La relación energética euro-mediterránea ya la hemos desarrollado en la sección dedicada a la política energética de la UE hacia su “extranjero próximo”.

íntimamente relacionados, ya que el gas será el combustible primario para mucha de la electricidad generada.

Un hecho clave fue la firma del *Protocolo de Energía de ECOWAS* por los Jefes de Estado y de Gobierno en diciembre de 2003, el cual le otorga una cobertura sub-regional a los mencionados proyectos, así como a otros que pueden ser emprendidos en el futuro como el gasoducto NIGAL¹⁵. El Protocolo de Energía establece la eliminación rápida de barreras fronterizas al comercio de energía, y anima la inversión en el sector asegurando al inversionista términos favorables como el arbitraje internacional para la resolución de controversias y la repatriación de ganancias, protección contra la expropiación de los activo. En lo que concierne al sector energético, el Protocolo proporciona el acceso abierto y no discriminatorio para impulsar centrales de generación e instalaciones de transmisión. El Protocolo prevé un mecanismo de ejecución comprendido de los Ministros de Energía de los Estados miembros, que administrativamente serán apoyados en sus funciones por la Secretaría ECOWAS.

Los trabajos de construcción del WAGP fueron iniciados en 2004 y esperan ser culminados en 2007, de conformidad al acuerdo alcanzado por los Ministros de Energía de ECOWAS firmado en noviembre 1999 y refrendado en enero de 2003 por el Presidente de Nigeria Olesegun Obasanjo, el Presidente de Ghana John Agyekum Kufuor, el Presidente de Togo Etienne Eyadema, el Presidente de Benin Mathieu Kerekou, en presencia del Presidente de Senegal Maitre Abdoulaye y el Secretario Ejecutivo de ECOWAS Mohammed ibn Chambas.

El WAGP será un gasoducto submarino de poco más de 1.000 Kms que espera utilizar el gas asociado¹⁶ nigeriano que actualmente está siendo quemado a los mercados de África Occidental, principalmente Ghana, con un coste estimado de 617 millones de dólares, de los cuales el Banco Mundial ha proporcionado 125 millones de dólares y USAID 1,5 millones de dólares. El consorcio que gestiona el proyecto es el West African Pipeline Company (WAPCo.), participado por Chevron con 36,7%, Nigerian

¹⁵Nos hemos referido al proyecto NIGAL en la sección dedicada a la política energética de la UE hacia su “extranjero próximo”.

¹⁶El gas asociado (associated gas) es el gas natural encontrado en asociación con petróleo en un yacimiento, ya sea disuelto en el petróleo o como una capa superior al petróleo. Otrora era quemado o liberado a la atmósfera, empero, con los desarrollos tecnológicos de la industria gasista, este puede ser recuperado para ser utilizado, con lo cual se evita el despilfarro de un recurso energético y el impacto ambiental que suponía quemarlo o liberarlo. No obstante, en África aún se quema y libera una proporción de gas asociado equivalente a la mitad de su consumo energético, con lo que esto supone en términos económicos, sociales y ambientales, *vid. Gerner, Frank, Svensson, Bent y Djamen, Sasha*, “Gas Flaring and Venting. A Regulatory Framework and Incentives for Gas Utilization” en *Public Policy Journal*, n° 279, World Bank, Washington, octubre de 2004, pp. 1-4

National Petroleum Corporation (NNPC) con 25%, Shell con 18%, Volta River Authority (VRA) de Ghana con 16,3% y la Société Beninoise de Gaz (SoBeGaz) de Benin y la Société Togolaise de Gaz (SoToGaz) de Togo con 2% cada una¹⁷.

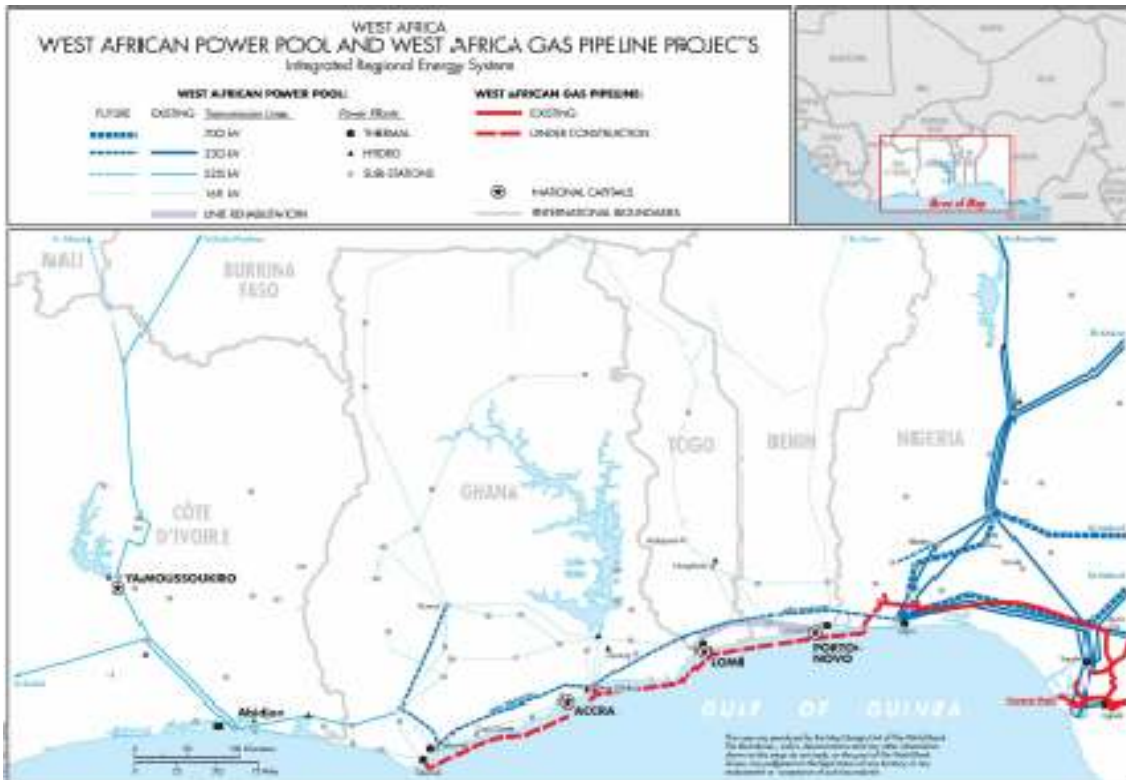
El WAPP, por su parte, es dependiente en dos fuentes primarias mayores de energía:

- Gas natural para centrales eléctricas térmicas que procedente principalmente de Nigeria.
- Hidroelectricidad, principalmente de los ríos Níger (Nigeria), Volta (Ghana), Bafing (Mali) y Bandama (Costa de Marfil).

Ghana suministra electricidad a Benín y Togo a través de la Central Hidroeléctrica de Akosombo en el Volta. Ghana tiene planificada la construcción de de una potencia hidroeléctrica adicional de 400 MW en el Volta que podría destinarse a la exportación de electricidad a Burkina Faso, Costa de Marfil y Mali.

La Autoridad Nacional de la Energía Eléctrica de Nigeria (por su acrónimo en inglés, NEPA) planea la construcción de una línea de transmisión de 330 KW para exportar electricidad a Benín como parte de su compromiso con el proyecto de interconexión eléctrica de WAPP, que implica también a Níger, Benín y Togo, mientras Ghana tiene planificado la construcción de líneas de transmisión con Uagadugú en Burkina Faso. Hay una interconexión existente entre Burkina Faso y Costa de Marfil. Este último y Ghana ya están interconectados.

¹⁷ Sin embargo, existen algunos escépticos sobre la sostenibilidad del WAGP, *vid.* Friends of the Earth Internacional (FOEI), *The myths of the West African Gas Pipeline*, Amsterdam, enero de 2006; Integrated Social Development Centre (ISODEC), “The West African Gas Pipeline Project. A Critical Perspective” en *Fact Sheet*, vol. 2, nº 1, Accra, 2004, pp. 1-5



Tomado de **Belguedj, Mourad**, *The West African Gas Pipeline and Power Pool Project. Building Block for Regional Energy Integration*, World Bank-International Gas Union, Washington, 31 de enero de 2006, p. 2

La combinación de todas estas redes de energéticas proporcionará una base para la construcción de sendos mercados energéticos mayoristas -eléctrico y gasista- en la mayor parte de África Occidental, excluyendo apenas a Liberia y Sierra Leona.

En estos proyectos están involucrados AFREC, ECOWAS, la Agence Française de Developpement, el Banco Mundial, el Banco Europeo de Inversiones, el Banco Africano de Desarrollo, USAID, la Japanese Internacional Cooperation Agency (JICA) y las agencias de cooperación al desarrollo de los Estados escandinavos.

7.2.3. África Central. El polémico oleoducto Chad-Camerún.

El oleoducto de Chad-Camerún fue contemplado en el programa NEPAD, y empezó a construirse en octubre de 2000. Con la entrada en funcionamiento del gasoducto en julio 2003, la talla económica de la sub-región aumentó considerablemente. El oleoducto tiene una longitud de 1.050 Kms desde el yacimiento

petrolífero de Doba (Chad)¹⁸ hasta el puerto atlántico de Kribi (Camerún), donde se enlaza con una terminal de licuefacción para ser exportado a los mercados internacionales.

El coste total del proyecto fue de 4,2 millardos de dólares, cuyo financiamiento se realizó con la mediación del Banco Mundial. Los inversionistas privados aportaron 60% (el consorcio está liderado por Exxon-Mobil, y los otros socios son Chevron y la empresa malaya Petronas). Los 1,4 millardos de dólares adicionales fueron buscados en instituciones multilaterales y la banca privada. En 2000 el Grupo del Banco Mundial (el Banco Internacional de la Reedificación y el Desarrollo) decidió proporcionar el 4% del proyecto; y en 2001, el Banco Europeo de Inversiones otorgó préstamos a Chad y Camerún (35,7 millones y 20,3 millones de euros respectivamente), y brindó líneas de crédito a Chevron (34 millones de euros) y a Exxon-Mobil (54 millones de euros).

Se estima que Chad recibirá entre 2 y 3 millardos de dólares, y Camerún recibirá 540 millones de dólares anuales por concepto de derechos y regalías - ya que el oleoducto cruza 890 Kms de su territorio-, en los 30 años de vida del proyecto¹⁹. Asimismo, el oleoducto ha aumentado la exploración petrolera en Chad y en las costas de Guinea Ecuatorial²⁰.

El Banco Mundial impuso condiciones estrictas a Chad y Camerún. A ambos Estados se les exigió un depósito del 10% de los ingresos petroleros esperados en una cuenta extranjera bloqueada prevista para las futuras generaciones. Al menos 80% tenía que invertirse en escuelas, salud, caminos, electricidad y suministro de agua potable, mientras que el 5% tenía que destinarse a las áreas productoras de petróleo y a los asentamientos a lo largo de la ruta del oleoducto. También se realizarían auditorías públicas de las cuentas del petróleo. Todo ello fue consagrado en la *Ley de Manejo de Ingresos del Petróleo* que el Banco Mundial negoció con Chad.

¹⁸ El petróleo se descubrió en Doba, región del sur de Chad, en 1975 y hasta ahora se han perforado 300 pozos. Pero ninguna de las reservas se pudo explotar hasta 1988 cuando la larga guerra civil en Chad finalizó, *vid. Lynn Kart, Terry y Gary, Ian, Bottom of the Barrel. Africa's Oil Boom and the Poor*, Stanford University Press-CRS, Stanford, 2003, p. 60

¹⁹ Por otra parte, el oleoducto Chad-Camerún tiene una gran significación estratégica. Con la demanda creciente de petróleo en los Estados Unidos, y la creciente inestabilidad de Medio Oriente, las exportaciones petroleras africanas son cada vez más importantes para Washington, siendo África Occidental y Central, las sub-regiones de África donde focalizada su atención. *Vid. Favenc, Jean-Pierre y Copinschi, Philippe*, "Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique" en *Problèmes économiques*, n° 2816, 2003, pp. 14-20

²⁰ *Vid. Frynas, Jędrzej George*, "The oil boom in Guinea Ecuatorial" en *African Affairs*, vol. 103, n° 413, 2004, pp. 527-546

El flujo del oleoducto alcanzó los 225.000 barriles por día a principios de 2004. Desde sus inicios, las organizaciones no gubernamentales (entre ellas Amnistía Internacional y Intermón-Oxfam) han cuestionado los beneficios del oleoducto. Se le ha puesto mucha atención a las condiciones de los llamados “acuerdos de los gobiernos anfitriones” con el consorcio encabezado por Exxon-Mobil para regir la construcción y operación de los campos petroleros de Doba y el oleoducto.

De acuerdo con el informe publicado en septiembre de 2005 por Amnistía Internacional²¹, el oleoducto afecta directamente los derechos humanos de los numerosos chadianos y cameruneses que viven a lo largo de su trayecto. El informe dice además que los “acuerdos de los gobiernos anfitriones” ponen un precio a la protección de los derechos humanos al imponer grandes multas financieras en caso de que las operaciones de los campos petroleros o del oleoducto se interrumpen -incluso cuando se trate de hacer cumplir las leyes, lo que constituía una poderosa disuasión para Chad y Camerún de actuar en contra de abusos de las empresas o para defender a los individuos afectados negativamente por el proyecto.

En enero de 2004 se hizo público que Chad había utilizado 25 millones de dólares aportados por el consorcio para comprar armas. Asimismo, en octubre de 2005 Chad anunció que modificaría sustancialmente la *Ley de Manejo de Ingresos del Petróleo*, con el fin de incluir gastos de seguridad y abolir el fondo que se había establecido para las generaciones futuras de la era pos-petróleo. Después de dos meses de negociaciones fallidas, el Parlamento de Chad cambió definitivamente la ley, incluyendo:

- Un aumento del 15 al 30% en la cantidad de ingresos del petróleo destinado al uso discrecional del Estado;
- Dejar de lado el Comité Conjunto del Ingreso Gobierno/Sociedad Civil;
- Eliminar el Fondo de las Generaciones Futuras y utilizar el dinero acumulado (más de 36 millones de dólares) para gasto inmediato;
- Redefinir los gastos del “sector prioritario” para incluir gastos de seguridad.

Por ello, el 6 de enero de 2006 el Banco Mundial anunció que retiraría los nuevos préstamos y subvenciones a Chad y que suspendería el desembolso de la

²¹International Amnesty, *Contracting out of human rights: The Chad-Cameroon pipeline project*, Londres, septiembre de 2005

Asociación de Desarrollo Internacional de unos 124 millones de dólares. Los ingresos del petróleo depositados en la sucursal londinense del Citibank, se congelaron automáticamente según acuerdo con el Banco Mundial. La decisión del Banco fue apoyada por el FMI²².

Las organizaciones no gubernamentales, tanto dentro como fuera de Chad, dicen que los recientes eventos muestran que sus dudas estaban bien fundadas. Sin embargo, este proyecto no puede dejarse fracasar, por lo cual su reconducción hacia la sostenibilidad será una tarea crucial para la UA, AFREC, y los socios del NEPAD, en los próximos años²³.



Mapa de la ruta del oleoducto Chad-Camerún, tomado de World Energy Council, *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Londres, 2003, p. 111

²²Un programa de préstamo del FMI a Chad fue suspendido a principios de 2005 porque este Estado no cumplió con las metas de presupuesto convenidas.

²³ Tómesese en cuenta la oportunidad que representa para mejorar la calidad de vida de los chadianos, el aumento de alrededor de 45% del PIB de Chad gracias al oleoducto. *Vid. Pegg, Scot, "Can policy intervention beat the resource curse? Evidence from the Chad-Cameroon pipeline project"* en *African Affairs*, vol. 105, n° 418, enero de 2006, pp. 1-25

7.2.4. *África Central. El proyecto Inga.*

El río de Congo tiene un enorme potencial hidroeléctrico, estando la mayor parte (alrededor de 44 GW) en Inga, una serie de rápidos a 150 Kms de la boca del río. En una Región plagada por las sequías, el lugar es privilegiado al ser el desagadero de los tributarios del Congo en un área vasta que atraviesa ambos lados del Ecuador. El cauce constante del río es de 42 mil metros cúbicos por segundo.

Se estima que los costes de producción serían muy bajos, en torno a los 1,08 y 1,44 centavos de dólar/KWh, lo cual hace que el proyecto sea muy interesante.

El significado de aprovechar este potencial ha sido reconocido por la UA al incluirlo dentro del programa NEPAD. Inga no sólo es el proyecto centroafricano de generación eléctrica e integración de redes más grande, es discutiblemente el proyecto de integración más ambicioso jamás contemplado en África. Su capacidad potencial es tanta que puede proporcionar electricidad a toda la Región, de Norte a Sur, constituyendo un eje de redes de transmisión eléctrica que integrarían la mayor parte de los mercados de los Estados miembros de la UA.

Los estudios originales en Inga fueron realizados en 1937. Dos fases de desarrollo fueron previstas:

- El desarrollo de Valle de Nkokolo
- Gran Inga

En la primera etapa de la primera fase, una fracción del flujo del río es desviada al Valle ciego de Nkokolo. El dique de Shongo proporciona un salto de 60 metros. A partir de allí, tres etapas más serían desarrolladas:

- Inga 1 – 351 MW comisionada en 1972
- Inga 2 – 1424 MW comisionada en 1982
- Inga 3 - 1700 a 3500 MW proyectada.

La primera etapa de Gran Inga implica represar el río para desviar el cauce al vecino Valle de Biridi, con lo cual sería utilizado el cauce total del río. En la segunda etapa serían colocados 52 generadores de 750 MW cada uno, para una potencia total de

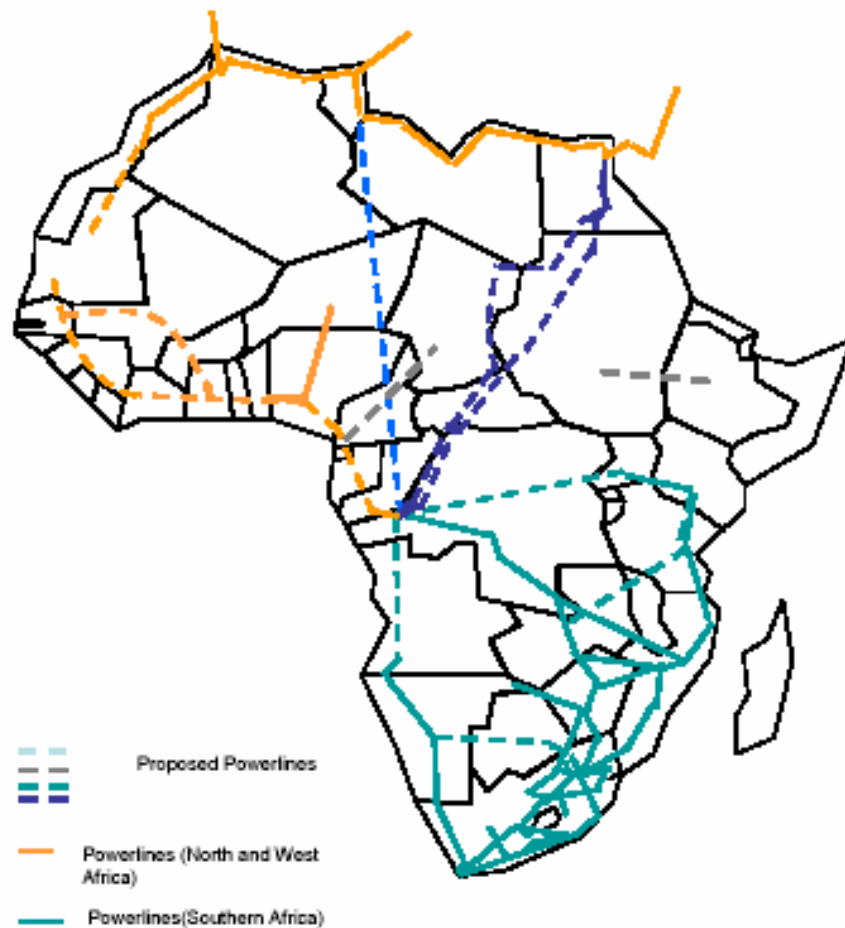
39.000MW. Un estudio de la viabilidad ha sido emprendido y la conformación de un consorcio está prevista para 2008.

El desarrollo de Inga Grande requerirá la construcción de una extensa red de transmisión para suministrar electricidad a otros Estados. Tres tramos principales son contempladas: el Eje Occidental que conectaría con el WAPP, el Eje Septentrional (5.300 Kms de líneas siguiendo la ruta República Democrática de Congo-Chad-Sudán-Egipto y posiblemente un tramo para cubrir Argelia-Túnez-Marruecos, no descartando la interconexión con el Mercado Interior de la Energía de la UE) y el Eje Meridional que conectaría con el South African Power Pool (SAPP).

Como es fácil imaginar, un proyecto de semejante magnitud requiere la cooperación regional para ser llevado a cabo. Según AFREC, es requerido un programa de inversión de dos fases para el proyecto Inga.

La fase 1 consistirá en la rehabilitación de Inga 1 y 2, así como la modernización del sistema de transmisión. Esto tomará hasta 2010 y el monto de la inversión será de 569 millones de dólares.

La fase 2 consistirá en la construcción de una parte del potencial de Gran Inga, concretamente 6.000 MW (pequeña en relación con todo el potencial, pero muy importante en relación al consumo de África), y la erección de los grandes ejes de transmisión, para un coste total de 12.000 millones de dólares.



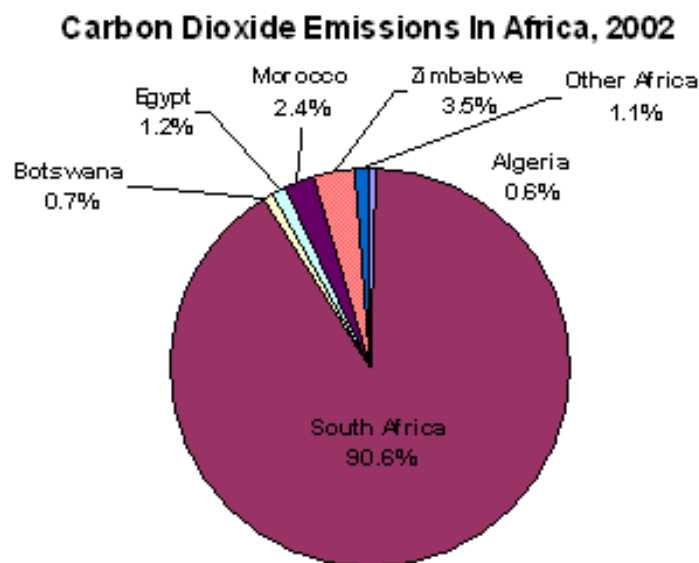
El Proyecto Inga como centro de las redes eléctricas existentes y proyectadas de África, tomado de UA-AFREC, *AFREC Newsletter*, n° 1, Argel, septiembre-octubre de 2004, p. 8

7.2.5. La cooperación energética en África del Sur.

El South African Power Pool (SAPP) fue creado en 1995 en el marco de la SADC, siendo el esquema de integración de mercados energéticos más avanzado de toda África, al abarcar los Estados miembros de la SADC y extenderse a la República Democrática de Congo y Tanzania.

SAPP tiene como propósito permitir a sus miembros coordinar la planificación y la operación de sus sistemas, mantener la certeza, la autonomía y autosuficiencia y compartiendo los beneficios de operar el mercado mayorista, lo cual redundaría en la reducción de costes requeridos para aumentar la capacidad y el necesario sobredimensionamiento del sistema, la reducción de costes de combustible, así como mejoras en la eficiencia energética y la posibilidad de introducción masiva de fuentes renovables.

SAPP tienen un mix de generación compuesto por centrales hidroeléctricas²⁴, nucleares²⁵ y térmicas convencionales²⁶ que sirve a una población de más de doscientos millones de habitantes. No obstante, al producir Sudáfrica alrededor de 5% de la producción mundial de carbón, Eskom (su monopolio eléctrico) genera 90% de su electricidad con esta fuente de energía primaria. Por ello, la energía eléctrica en Sudáfrica es una de las más baratas del mundo con 0,01 dólares/KWh y también es una de las grandes responsables del 90% de las emisiones de CO2 de toda África.



Tomado de International Energy Agency (IEA), *South Africa: Energy and Environmental Issues*, Paris, noviembre de 2004, p. 3

Las empresas miembros del SAPP son: la Corporación Eléctrica de Botswana, Electricidade de Mozambique, Comisión de Suministro de Electricidad de Malawi,

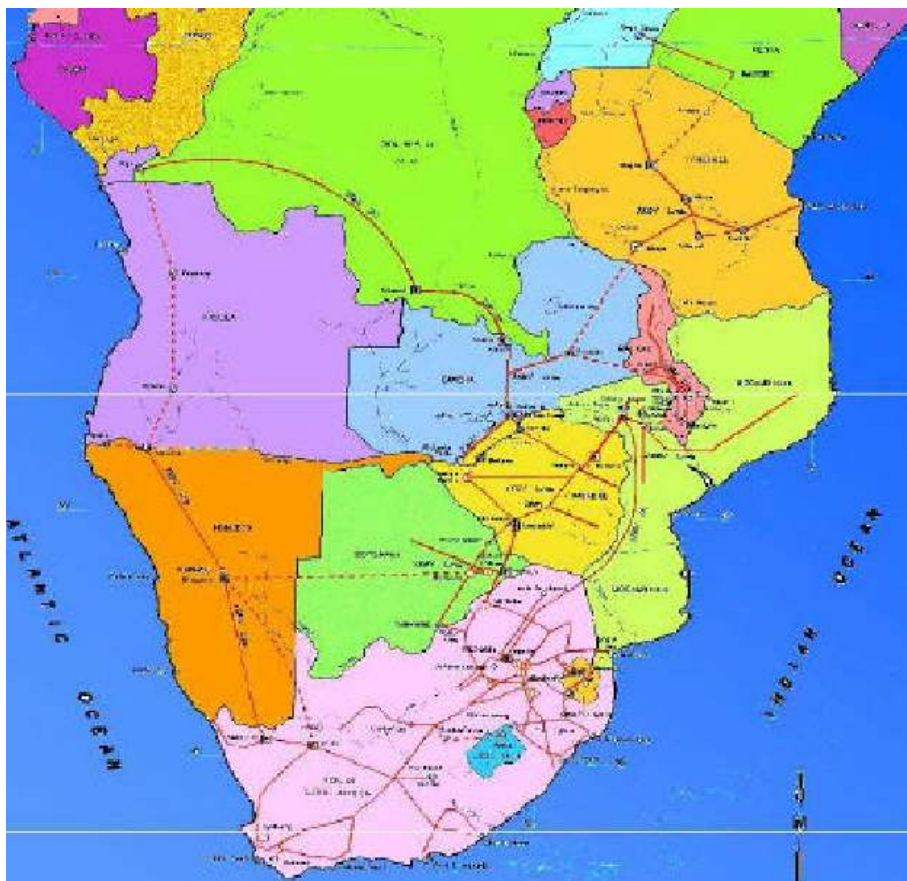
²⁴Ubicadas en el Río de Zambezi (la frontera de Zambia-Zimbabwe), el Río de Kunene (la frontera de Angola-Namibia), y en el Río de Congo.

²⁵Esto se refiere a los dos reactores nucleares de agua a presión (PWR) que se encuentran en Koeberg, los cuales fueron construidos en 1984 y 1985, tienen una potencia combinada de 1.842 MW y representan el 6% de la electricidad generada en Sudáfrica. No obstante, Sudáfrica empezará a construir en 2007 una central con el reactor de generación III avanzada PBMR (Pebble-Bed Modular Reactor), que ofrece mejoras en materia de seguridad, eficiencia, residuos, así como la posibilidad de producir hidrógeno a bajo coste y en cantidades comerciales. Incluso, se ha planteado la posibilidad de constituir una especie de EURATOM africano utilizando masivamente esta tecnología sudafricana en el SAPP. Vid. Klemm, K. y Thomas, S., "Nuclear Power from South Africa?" en *Energy & Environment*, vol. 11, n° 2, marzo de 2000, pp. 183-192; Sokolov, Y. A. y McDonald, A., "The Nuclear Power Options for Africa" en *African Technology Development Forum Journal*, vol. 2, n° 2, 2005, pp. 12-18

²⁶ Las térmicas convencionales funcionan con petróleo de Angola, gas de Namibia y Mozambique, y carbón de Sudáfrica.

Empresa Nacional de Electricidade (Angola), Eskom (Sudáfrica), Corporación de Electricidad de Lesotho, Société Nacional (República Democrática de Congo), Compa a de Luz de Suazilandia, Compa a Suministro Eléctrico de Tanzania, Corporación de Suministro de Electricidad de Zambia, Zimbabwe Electricity Supply Authority, y Nampower (Namibia).

SAAP tiene un centro de coordinación localizado en Harare, Zimbabwe, teniendo a su cargo la supervisión de las operaciones, recogida de datos, estudios de planificación y actividades de formación y entrenamiento. SAAP trabaja muy satisfactoriamente redundando en el beneficio para todos los Estados miembros de SADC.

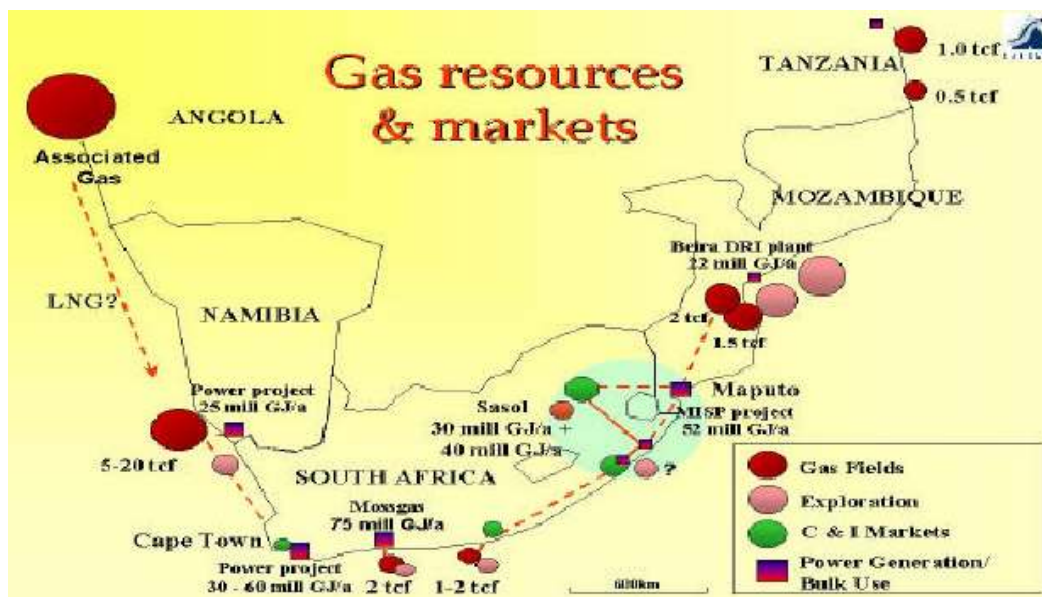


Mapa de las líneas de transmisión del SAPP, tomado de Isaksen, Jan, *Energy Cooperation in Southern Africa: What Role for Norway?*, Chr. Michelsen Institute Working Paper n  4, Bergen (Noruega), 2002, p. 1

El colocar en conjunto todos los recursos energéticos de la sub-región, ha proporcionado seguridad de suministro a los Estados miembros, para los cuales la sequía y otros desastres naturales han dejado de ser un asunto dramático. Empero, es

necesario tomar acciones para mitigar las emisiones generadas por la industria eléctrica en la sub-región, principalmente en Sudáfrica, a través de la disminución de la intensidad energética, el fomento de las renovables y el gas natural.

Existe en la actualidad un proyecto para construir un gasoducto de 895 Kms entre el yacimiento de Temane (Mozambique) hasta Johannesburgo (Sudáfrica) propuesto por la empresa sudafricana Sasol. También existe otro proyecto de gasoducto de 700 Kms entre el yacimiento de Kudu (Namibia) y Ciudad del Cabo (Sudáfrica), el cual aportaría gas natural a una central eléctrica de 1.000 MW. Además, Angola ha propuesto destinar el gas asociado que actualmente quema y libera a la atmósfera al mercado sudafricano, mediante la extensión del gasoducto Namibia-Sudáfrica hasta su territorio. La integración de las infraestructuras gasistas fortalecería considerablemente la cooperación energética sub-regional en general, y el SAPP en particular.



Tomado de Fossil Fuel Foundation of Africa, *Gas in Southern Africa*, Johannesburg, 2006, p. 10

Finalmente, en junio 2001 los Ministros de Energía de SADC decidieron establecer la Asociación Regulatoria Eléctrica Regional (por su acrónimo en inglés, RERA) y el Instituto de Electricidad de África del Sur (por su acrónimo en inglés, PIESA) para promover la cooperación en aspectos regulatorios y técnicos, teniendo ambos organismos una vinculación muy estrecha con el SAPP.

Capítulo 8. La cooperación energética en Asia.

8.1. La cooperación energética en Asia Central.

8.1.1. El rol de la Organización de Cooperación de Shangai.

La Región de Asia Central perteneció por más de cuatro siglos a Moscú, primero al Imperio de los Zares y luego a la Unión Soviética, quien la dividió en las repúblicas de Turkmenistán, Kazajstán, Uzbekistán, Tayikistán y Kirguizistán. En 1990, cuando se disolvió la Unión Soviética dando paso a la Comunidad de Estados Independientes, estas repúblicas asumieron sus soberanías totales y comenzaron a buscar sus propios destinos en un entorno que incluye la Federación Rusa, la República Popular China, Turquía, Irán y los Estados de Asia del Sur, Afganistán, Pakistán y la India.

Los nuevos Estados poseen una posición de importancia geopolítica debido a su ubicación en el centro de Eurasia y la posesión de grandes reservas de hidrocarburos, sobre todo de gas natural. En el año 2000, Gang describió de la siguiente manera la situación de la Región:

“Después del colapso de la Unión Soviética, esta Región ha llegado a ser un escenario de la política internacional. Los Estados que la integran están situados en el corazón mismo de una extensa área geográfica en la cual se generó un vacío de poder político y militar; los problemas geopolíticos están derivando en sentimientos étnicos separatistas, extremos religiosos y conflictos terroristas internacionales”¹

El vacío se debía indudablemente al naufragio de la Comunidad de Estados Independientes (CEI) debido a la oposición frontal de Ucrania², el temor de los nuevos Estados centroasiáticos a que el proyecto ruso pudiera limitar su recién adquirida soberanía y la incapacidad de la Federación Rusa de impulsar su propia iniciativa durante la Era Yeltsin³.

“Las dificultades que la CEI ha manifestado para ir haciendo realidad el proyecto original han sido determinantes para concluir que aquélla se ha movido durante estos años en un permanente estado de crisis del que los Estados miembros tratan de salir dando prioridad a la cooperación económica. En este

¹ Gang, Ma, “Formulation and Development of Shanghai Five” en *International Strategic Studies*, n° 1, Beijing, 2000, p. 12

² Ucrania, con el apoyo de Estados Unidos, impulsó la coalición de bloqueo de la Comunidad de Estados Independientes denominada GUUAM (Georgia, Ucrania, Uzbekistán, Armenia y Moldavia).

³ Vid. Larrabee, F. Stephen, “Rusia and its Neighbors: Integration or Desintegration?” en Kugler, Richard y Frost, Ellen (eds.), *The Global Century. Globalization and National Security*, vol. II, University Press of the Pacific, Honolulu, 2002, pp. 859-873

marco, dominado por la crisis, lo que haya de ser la CEI depende en gran medida del éxito de las reformas política y económicas de la propia Rusia, de su estabilidad y de su capacidad para convertirse en motor de las transformaciones económicas que preconiza el Tratado (...) Así, mismo, el éxito del proceso de integración (...) está condicionado por las voluntades políticas de los diversos Estados que forman la CEI...”⁴.

El 11 de septiembre de 2001, convirtió a Asia Central en una de las regiones de mayor importancia para Estados Unidos, al ser un escenario de la “Guerra contra el Terror”, aunque el interés por la Región ya había sido delineado durante la segunda Administración Clinton:

“El interés de Washington por Asia Central quedó determinado en la nueva estrategia establecida en 1997 y en la cual se reconocen como objetivos políticos: 1) incentivar la independencia total de los Estados regionales de la Federación Rusa; 2) Cooperar económicamente en la explotación de sus ricos recursos petroleros y de gas natural; 3) contener las posibles amenazas hacia ellos de los fundamentalismos islámicos de Irán y Afganistán, y finalmente; 4) incentivar los valores democráticos y los derechos humanos en cada uno de los nuevos Estados soberanos”⁵

Este hecho ha generado un nuevo entendimiento entre Moscú y Beijing, que perciben el aumento de la presencia estadounidense en Asia Central como una amenaza. Lo cual, aunado a la entrada de Ucrania y los Estados del Cáucaso⁶ a la órbita estadounidense, y a los temores de los gobernantes de Asia Central a las “revoluciones de colores”⁷, ha hecho que la CEI sea aparcada casi definitivamente y un nuevo regionalismo, la Organización de Cooperación de Shangai (OCS), tome creciente relevancia⁸.

La Federación Rusa y la República Popular China tienen intereses encontrados con Estados Unidos en Asia Central. La primera tiene como objetivo de seguridad mantener su influencia política, militar y económica en una Región que estuvo unida a ella por siglos y por lo tanto no puede aceptar de buen grado la injerencia de otra

⁴Arregi Carneros, Mikel, “La CEI en la encrucijada: ¿una Comunidad a dos velocidades o dos Comunidades?” en *Cuadernos Europeos de Deusto*, n° 25, 2001, p. 81

⁵Haiyun, Wang, “The security situation in Central Asia” en *International Strategic Studies*, n° 2, Beijing, 2001, p. 46

⁶Estos tres Estados tienen un acuerdo de cooperación militar con la OTAN. Por su parte, el Presidente ucraniano Viktor Yutchenko, que arribó al poder gracias a la “Revolución Naranja”, ha declarado en diversas oportunidades su determinación de ingresar en la OTAN.

⁷También llamadas “revoluciones de las flores”, son los nombres colectivos que han recibido las movilizaciones políticas en el espacio ex-soviético llevadas a cabo contra líderes autoritarios acusados de amañar las elecciones o de otras formas de corrupción, a saber: la “Revolución de las Rosas” de Georgia de noviembre de 2003, la “Revolución Naranja” de Ucrania de noviembre de 2004 y la “Revolución de los Tulipanes” de marzo de 2005. El Presidente de Bielorrusia Alexander Lukashenko, calificado como *el último dictador de Europa*, denunció en marzo de 2006 el intento de ser desestabilizado con una revolución de esta naturaleza.

⁸Vid. Bohr, Annette, “Regionalism in Central Asia” en *International Affairs*, vol. 80, n° 3, 2004, pp. 485-502

potencia, que proviene además de un geopolítico muy distante. China por su parte, está vinculada geográficamente al tener fronteras con Kazajistán, Kirguizistán y Tayikistán, y tiene dos objetivos esenciales: controlar el separatismo de la población china de religión islámica que vive en el territorio chino de Xinjiang fronterizo con Asia Central, y; obtener acceso a los recursos energéticos de la Región para asegurar su crecimiento económico, disminuyendo su dependencia de Medio Oriente. El acercamiento entre ambos Estados era previsible⁹.

“In Central Asia the most inclusive and prominent regional (...) consultative framework with a security dimension is the Shanghai Cooperation Organization (...) On one level this grouping has been interpreted in the past as a potential balancing mechanism developed by China and Russia to counteract American hegemony at a strategic level. This is suggested by the founding document of the SCO, which defines the promotion of multipolarity as a core institutional objective, and by some evidence of Russian-Chinese collusion [...] The US military presence in Central Asia since autumn 2001 may tempt Moscow and Beijing to try to instrumentalize the SCO as a *regional* balancing structure against Washington (...) In any case, for these regional states the uniqueness of the SCO lies in the opportunity it offers to bandwagon with both Russia and China in a framework where the Chinese presence increasingly offsets any Russian efforts to impose unwanted aspects of its integration agenda on the Central Asian States, while the Russian presence equally provide reassurance about Chinese policies and therefore enables the SCO to act as a vehicle to incorporate Chinese interests in developing joint responses to selected security challenges in Central Asia. In this arrangement the Central Asia member States retain some latitude to advance their own priorities and leave their imprint on the agenda of the SCO”¹⁰

De esta manera, empezó a desarrollarse un “nuevo Gran Juego”¹¹ en Asia Central, donde Rusia, China, Irán, Turquía y Estados Unidos junto a sus empresas energéticas son los principales actores. El objetivo fundamental es el control de los recursos energéticos de Asia Central y de las rutas de exportación, ya que estos podrían convertirse en una alternativa a los suministros de hidrocarburos del Medio Oriente, sobretodo en lo tocante al gas natural¹².

⁹ Por otro lado, el embargo de armas norteamericanas a China, tras 1989, la ampliación de la UE y la OTAN hacia el Este, y una actitud más activa de Estados Unidos, desde la antigua Yugoslavia hasta Taiwán, así como las intervenciones en Afganistán e Irak, llevaron a una serie de intercambios militares y tecnológicos entre Pekín y Moscú y a unas posiciones diplomáticas coincidentes frente a lo que han considerado como un “unilateralismo con claras pretensiones hegemónicas”.

¹⁰ Allison, Roy, “Regionalism, regional structures and security management” en *International Affairs*, vol. 80, n° 3, 2004, p. 478

¹¹ El primer Gran Juego enfrentó a los servicios militares y de inteligencia de la Rusia zarista con los del Imperio británico en una carrera por el control de los reinos tribales que se extendían entre los dos Imperios más poderosos de Asia en el siglo XIX. El conflicto cesó cuando las potencias llegaron a un acuerdo sobre la definición de las fronteras de Afganistán, un Estado especialmente artificial, ideado sólo para poner fin a la fricción entre sus dos esferas de intereses. Para una obra clásica sobre el tema, aunque desde una clara visión imperialista, *vid. Martens, Frédéric de, La Russie et L'Angleterre dans l'Asie Centrale*, Dulau & Co, Londres, 1881.

¹² *Vid. Laserre, Frédéric, “La nouvelle carte géopolitique de l'Asie Centrale: Un nouveau Grand Jeu?”* en *Études Internationales*, v. XXXIII, n° 2, junio 2002, pp. 325-334

Como una forma de impedir la intromisión de Estados Unidos en la Región, la República Popular China propició la reunión en Shangai en 1996 de los Jefes de Estado de la Federación Rusa, la República Popular China, Kazajstán, Kirguizistán y Tayikistán. Desde entonces fueron conocidos bajo la denominación de “Grupo de Shangai” o “Shangai 5”. En esa oportunidad fueron firmados el *Tratado para la Profundización de la Confianza Militar en las Regiones Limítrofes*, en la reunión en Moscú de 1997, el *Tratado para la Reducción de las Fuerzas Armadas en las Regiones Limítrofes*.

Si bien los objetivos iniciales fueron la solución de problemas fronterizos y de seguridad, en las sucesivas reuniones ministeriales de Alma Ata (1998), Bishkek (1999) y Dushanbe (2000) se gestó un proyecto regional de carácter formal. El 14 y 15 de junio de 2001, los Ministros de Relaciones Exteriores, acompañados esta vez por los Jefes de Estado, volvieron a reunirse en Shangai, procediendo a incorporar como miembro a Uzbekistán y a institucionalizar el mecanismo mediante la *Declaración de la Organización para la Cooperación de Shangai*, cuyos objetivos serían la búsqueda de una cooperación mayor y más efectiva en materia económica, científica, tecnológica, educativa y ambiental; la cooperación energética centrada en el desarrollo de proyectos conjuntos para el aprovechamiento de los recursos energéticos regionales; y, una articulación político-militar para asegurar la paz, la seguridad y la estabilidad regionales. En este contexto, los dos Estados más importantes de la Región, Rusia y China, firmaron el *Tratado de Buena Vecindad y Cooperación Amistosa entre la República Popular China y la Federación Rusa*, con el cual sellaron la nueva entente euroasiática¹³.

“Indudablemente, las campañas militares contra los talibanes y al-Qaida, lanzadas por EEUU tras el 11-S, y la instalación de bases militares y la prestación de ayuda económica en Uzbekistán y Kirguizistán, a las que hay que sumar los crecientes contactos militares y económicos de EEUU con Tayikistán y Kazajstán,

¹³A partir de allí las relaciones bilaterales han sido relanzadas de una manera espectacular. El Primer Ministro chino Wen Jiabao visitó Moscú en septiembre de 2004. En octubre de 2004, el Presidente Vladimir Putin visitó China. Durante esta última reunión, China y Rusia declararon que las relaciones chino-Rusas habían alcanzado “alturas sin par”. Además de colocar a un lado las fricciones fronterizas, acordaron llevar a cabo ejercicios militares comunes en agosto de 2005 en la ciudad rusa de Vladivostok y la provincia china de Shandong bajo el nombre “Misión de Paz 2005”. Esto marcó los primeros ejercicios militares bilaterales a gran escala desde 1958. *Vid. Toro, Agustín, Pérez Le Fort, Martín y Chacón, Alejandra*, “El Grupo de Shanghai: su entorno geopolítico” en *Estudios Internacionales*, año XXXIV, n° 136, octubre-diciembre de 2001, pp. 95-112; *Stroupe, W. Joseph*, “Russia, China, ‘cooking something up’” en *Asian Times Online*, Hong Kong, 29 de septiembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HI29Ag01.html) [Accedido el 5 de octubre de 2006]

han acelerado el deseo de los miembros gigantes de la OCS, Pekín y Moscú, por materializar una organización en toda regla”¹⁴.

Con arreglo a las disposiciones de la carta de constitución de la OCS, adoptada en la II Cumbre de Jefes de Estado de la OCS celebrada el 7 de junio de 2002 en San Petersburgo, se decidió oficialmente, en la III Cumbre de Jefe de Estado celebrada entre el 28 y 29 de mayo en Moscú en mayo de 2003, la apertura de un Secretariado encabezado por Zhang Deguang -antiguo embajador chino en Moscú y viceministro de Asuntos Exteriores-, y una Oficina Antiterrorista (RATS).

La apertura del Secretariado de la Organización de Cooperación de Shangai¹⁵ en Pekín en 2004, ha sido saludada por China como “un gran acontecimiento en las relaciones internacionales”. La OCS representa a una población conjunta de 1.455 millones de personas –cerca de una quinta parte de la humanidad– y abarca un espacio de 30 millones de kilómetros cuadrados.

Los Estados de Asia Central han dado un apoyo decidido a la OCS, al encontrarse necesitados de nuevos socios y enfrentados a las incertidumbres derivadas de los movimientos separatistas, fundamentalistas y terroristas surgidos después de la Guerra Fría, tanto en sus territorios como en Estados vecinos. A estos requerimientos evidentes, se suma la dramática caída de los niveles de vida y, en sentido contrario, el ascenso económico del vecino chino con su gigantesco mercado en crecimiento continuo. A todo ello hay que agregar, la búsqueda de mayores ingresos a través de una renta adecuada por sus hidrocarburos, así como capitales, tecnología y mercados para desarrollarlos, elementos que tanto Rusia como China pueden proporcionar.

En cuanto al ámbito de la seguridad, en agosto de 2003, cinco de los seis miembros de la OCS, con la conspicua ausencia de Uzbekistán, participaron en unos ejercicios antiterroristas denominados “Coalición 2003”. Estos tuvieron una primera fase en Ucharal (Kazajstán), donde se simuló el desbaratamiento de un grupo de secuestradores de un avión de pasajeros y la eliminación de terroristas apostados en la frontera con China, y una segunda fase en Ili (China), donde se simuló el rescate de rehenes y la destrucción de campamentos terroristas. Lo más extraordinario ha sido la

¹⁴ Soto, Augusto, *Institucionalización y futuro de la Organización de Cooperación de Shanghai*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 15, Madrid, 04 de febrero de 2004, p. 2

¹⁵ La OCS utilizará el chino y el ruso como sus idiomas oficiales, contará con un presupuesto de 3,5 millones de dólares para 2004, de los cuales 2,1 millones se dedicarán al Secretariado compuesto por treinta personas, y 1,3 millones a la Oficina Antiterrorista de Tashkent.

participación de China en ejercicios militares multilaterales por primera vez en toda su historia.

Tras los ejercicios, se cambió la ubicación de la proyectada Oficina Antiterrorista (RATS) de la OCS. La decisión original era establecerla en Bishkek (Kirguizistán), pero se cambió abruptamente y en septiembre de 2003 se anunció oficialmente su apertura en Tashkent (Uzbekistán) en 2004. Tal decisión se produjo gracias a gestiones personales del Presidente ruso, Vladimir Putin, ante el Presidente uzbeko, Islam Karimov, en la reunión que a puerta cerrada habían celebrado unas semanas antes en Samarkanda¹⁶.

“...la sección antiterrorista de la OCS sería incapaz de desplegar una operación militar como la lanzada por EEUU y sus aliados en Irak (...) Pero si emprendiera una estrategia de reacción rápida, flexible, con toda la inteligencia del terreno, incluidas las conexiones sociales y los idiomas respectivos de la Región – pero con un presupuesto muchísimo mayor–, por lo menos en el Asia Central ex soviética y en el occidente de China se podría convertir en un modelo destinado a prevalecer en la lucha contra las organizaciones terroristas. Aunque, conviene tenerlo en cuenta, se realizaría en un amplio marco de acción no supeditado al control democrático”¹⁷.

El emplazamiento del RATS en Uzbekistán, por entonces el aliado más importante de Estados Unidos en Asia Central y uno de los más díscolos opositores de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), se revela a la distancia, como un movimiento no exento de cálculo en este “nuevo Gran Juego”. Inicialmente, parecía que la entente Moscú-Pekín enviaba un claro mensaje a Washington: Asia Central es una zona donde desean mantener influencia y ser tenidos en cuenta. Empero, el año siguiente dieron un movimiento definitivo para sacar a Uzbekistán de la órbita estadounidense.

En mayo de 2005, se produjo una rebelión de la provincia uzbeka de Andiján. El Presidente Karimov debido a su temor a las “revoluciones de colores”¹⁸ como la acaecida apenas dos meses antes en la vecina Kirguizistán, reprimió duramente a la población -algunos cálculos apuntan a más de 500 muertos-. Estados Unidos pidió una investigación internacional de los sucesos. El Presidente Karimov acusó a Washington de instigar la rebelión desde las oficinas de su Embajada en Tashkent y, acto seguido,

¹⁶ Vid. Trenin, Dimitri, “Southern Watch: Russia’s Policy in Central Asia” en *Journal of International Affairs*, vol. 56, n° 2, University of Columbia School of International & Public Affairs, primavera de 2003, pp. 119-131

¹⁷ Soto, Augusto, *Op. Cit.*, p. 3

¹⁸ Vid. Alonso, Antonio, *Adiján, un año después: repercusiones en la política exterior de Uzbekistán*, UNISCI Discussion Paper N° 11, UNISCI-Universidad Complutense de Madrid, Madrid, mayo 2006

exigió el desalojo de las tropas estadounidense de la base aérea de Karshi-Hanabad apoyado por la OCS¹⁹, lo cual se materializó en octubre de 2005.

Este suceso dejó súbitamente a Estados Unidos con Kirguizistán como único aliado en la Región²⁰. Sin embargo, el Presidente Bakev, quien asumió el gobierno de Kirguizistán, gracias a la “revolución de los tulipanes” en 2005, se mostró desde el principio demasiado proclive al entendimiento con Rusia y China. Así, tras recibir el apoyo de la OCS, el Presidente Bakev amenazó en abril de 2006 con el cierre de la base aérea de Manas si Estados Unidos no aumentaba el alquiler de la misma. Tras duras negociaciones y dos visitas del Secretario de Defensa Donald Rumsfeld a Bishkek, se llegó finalmente a un acuerdo de permanencia en julio de 2006, al aumentar Washington el monto del arrendamiento a 150 millones de dólares desde los alrededor de 45 millones de dólares que pagaba anteriormente.

En el ámbito económico, en septiembre de 2003 se estableció un acuerdo marco para fomentar la cooperación económica entre los Estados miembros de la OCS. El Primer Ministro Wen Jiabao propuso en la misma reunión la creación de una zona de libre comercio como una meta a largo plazo de la OCS²¹.

Finalmente es necesario decir que, la República Popular China persigue que la OCS no acepte nuevos miembros sin estudiar detenidamente las candidaturas. Por su parte, el representante permanente ruso Grigory Logninov se expresó de manera análoga y el Secretario General Zhang Deguang argumentó que una sobre-expansión de la organización podría ser perjudicial para la intensificación de la cooperación. En el oeste, Bielorrusia ha solicitado el estatus de miembro observador, contando para ello con el apoyo de Kazajistán. Sin embargo, el Ministro de Defensa ruso Sergei Ivanov se mostró en contra de la candidatura al afirmar que Bielorrusia es un Estado puramente europeo.

¹⁹ El Presidente Karimov adujo que la base había sido facilitada en 2001 para la *Operación Libertad Duradera*, y al haber sido desalojados los Talibanes de Kabul ya no existía motivo alguno para la permanencia de tropas estadounidenses en aquella base, por lo cual la Fuerza Aérea de Uzbekistán requería las instalaciones para el desarrollo de sus propias operaciones. Durante la IV Cumbre de la OCS celebrada en 2005 en Moscú, los Jefes de Estado pidieron la retirada de las tropas estadounidenses de Uzbekistán y Kirguizistán.

²⁰ Estados Unidos tiene aún una base en Manas, no obstante, el gobierno surgido de la “Revolución de los Tulipanes” se muestra más propenso a la colaboración con China y Rusia de lo esperado por Washington.

²¹ *Vid. Haro Navejas, Francisco*, “Política Exterior China en Asia Central: construcción del institucionalismo regional” en *Ríos, Xulio* (ed.), *Política Exterior de China. La diplomacia de una Potencia Emergente*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2005, pp. 191-218

La OCS se ha convertido en un claro desafío a la política de Estados Unidos en Asia Central²², e incluso Estados como Japón empiezan a notar el peso de este regionalismo en sus relaciones exteriores²³.

“The evolution of the SCO, then, is a salient yardstick that measures how well Russia and China will coexist with each other as well as with the newly present US; it represents the struggle to maintain Sino-Russian hegemony over Central Asia in the face of growing US interests and the stubborn presence of violent Islamist-oriented movements”²⁴.

La organización de cooperación en Shanghai				
	Pob. (Mill.)	PIB (Millar\$)	Reserva Crudo (Mill. barriles)	Ejército (en miles)
MIEMBROS				
China	1,314	2,225	17,1	2,255
Rusia	143	766	72,3	1,17
Kazajstán	15	57	39,6	66
Kyrgyzstán	5	2	*	11
Tadjikistán	7	7	*	6
Uzbequistán	26	15	600	60
OBSERVADORES				
Irán	69	196	132,56	420
India	1,095	775	5,6	1,325
Pakistán	166	119	342	619
Mongolia	3	1	*	9

Elaboración propia a partir de Mañé Estrada, Aurèlia, “Territorios ricos en hidrocarburos de Asia Central ¿Países productores, enclaves exportadores o países de tránsito?” en *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, n° 70-71, pp. 87-113.

8.1.2. La cooperación energética en el marco de la Organización de Cooperación de Shanghai.

En la IV Cumbre de Jefes de Estado de la OCS celebrada en Tashkent el 17 de junio de 2004 se señalaron 10 medidas concretas que debían aplicarse a corto plazo para

²² Vid. Nichol, Jim, *Central Asia’s Security: Issues and Implications for U.S. Interests*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 7 de febrero de 2006; Stroupe, W. Joseph, *Russian Rubicon: Impending Checkmate of the West*, Global Events Magazine-Asia Times Online Ltd, Hong Kong, 2006.

²³ El Ministro de Asuntos Exteriores japonés Taro Aso expresó, ante la celebración de la VI Cumbre de Jefes de Estado de la OCS, el interés de Tokio en una mayor transparencia y apertura del grupo regional. Como telón de fondo se encontraba la exclusión de Japón de los proyectos energéticos desarrollados por la Federación Rusa y la República Popular China. Esto último, también lo hemos tratado en la sección dedicada a la cooperación energética en Asia Oriental.

²⁴ Yom, Sean, “Power Politics in Central Asia” en *Harvard Asia Quarterly*, vol. VI, n° 4, otoño 2002, p. 2

facilitar la cooperación económica en la Región, estando entre ellas la cooperación energética.

Durante la V Cumbre de Jefes de Estado celebrada el 5 de julio de 2005 en Astana fue alcanzado un consenso político en torno a la prioridad que constituye la realización de proyectos energéticos conjuntos, tales como: la exploración de nuevos yacimientos de hidrocarburos y la construcción de gasoductos y oleoductos²⁵.

Rusia ha tratado de concentrar los oleoductos existentes del Caspio hacia Novorossisk, en el Mar Negro, a través del “Consortio del Oleoducto del Caspio” en colaboración con Kazajistán.

“La producción de Kazajistán tenderá a seguir creciendo al menos hasta mediados de la próxima década, con una producción que alcanzará los 2,4 millones b/d previstos para 2010 y llegará hasta los 3,6 millones b/d para 2015, de los cuales 2 millones b/d procederán del sector kazajo del Mar Caspio. No obstante, las petroleras extranjeras tienen sus dudas sobre el cumplimiento de estos objetivos de producción (...) El Consorcio de Oleoductos del Caspio, conocido por sus siglas en inglés como el oleoducto CPC, trata actualmente cerca de 320.000 b/d en sus cinco estaciones de bombeo operativas. Cuando estén operativas sus 15 estaciones de bombeo, la capacidad del oleoducto será de 1,34 millones b/d, suficiente para tratar toda la producción procedente de [los yacimientos de] Tenguz y de Karachaganak, aunque con la entrada en escena de Kashagan se necesitará otro oleoducto para la exportación (...) El petróleo kazajo también se distribuye a Rusia a través del oleoducto de Atyrau-Samara cuya capacidad máxima actual se sitúa en los 300.000 b/d. El promedio de crudo transportado durante 2003 ha sido ligeramente superior a los 280.000 b/d. Kazajistán desea doblar la capacidad de este oleoducto para alcanzar los 600.000 b/d”²⁶

Turquía ya ha ganado una batalla, con el apoyo de Estados Unidos y la Unión Europea, al conseguir la inauguración el 13 de julio de 2006 del oleoducto Bakú-Tblisi-Ceyhan (BTC) construido por un consorcio conformado por BP, Chevron, Conoco-Phillips, la italiana ENI y la francesa Total, que llevará petróleo desde el Mar Caspio hasta el Mediterráneo, atravesando Azerbaiyán, Georgia y Turquía (aliados de Estados Unidos).

²⁵ Vid. Soto, Augusto, “No sólo Asia-Pacífico. La Eurasia de Beijing que urge analizar” en *Estudios Internacionales*, año XXXVI, n° 144, enero-marzo de 2004, pp. 107-124

²⁶ Ebel, Robert E., *Geopolítica del Petróleo en Eurasia*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, DT N°4/2004, Madrid, 26 de enero de 2004, p. 3



Tomado de Gelb, Bernard, *Russian Oil and Gas Challenge*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 2006, p. 14

A su vez, Irán y la India, con la cooperación incluso de Pakistán, querían desarrollar oleoductos y gasoductos que llegasen desde el Caspio a sus respectivos territorios, en lo que constituyen algunas de las opciones más baratas para enviar hidrocarburos a los mercados internacionales. Su concreción, resistida por Washington hoy en día, a causa de su distancia con el régimen iraní, podría cambiar bajo otras circunstancias, aunque no en el corto plazo, debido a la inseguridad en Irak.

Rusia y China pretenden el desarrollo de la cooperación energética en el marco de la OCS centrado en proyectos de infraestructuras donde los Estados de Asia Central se han decantado por rutas Centro-Este y Centro-Oeste, y no Centro-Suroeste como el oleoducto BTC. Un decantamiento por el Suroeste, que beneficiaría a algunos de los cuatro Estados de Asia Central, relativizaría el contenido de la OCS y redundaría en beneficio de Estados Unidos.

La cooperación energética ruso-china también ha crecido de una manera importante. A principios de 2005, Moscú acordó duplicar las exportaciones de electricidad a China, llegando a los 800 millones de KWh en 2006. Los funcionarios que controlan el monopolio de la electricidad, Sistemas Energéticos Unidos de Rusia (SEUR), también están considerando la inversión china en el desarrollo y la renovación del sistema eléctrico ruso. Al mismo tiempo, Rusia firmó acuerdos específicos con China para aumentar las exportaciones de petróleo.

Los envíos de petróleo de Rusia a China han alcanzado las 10 millones de toneladas en 2005, aumentando a 15 millones de toneladas en 2006. Sin embargo, este acuerdo fue eclipsado por negociaciones referentes a la construcción de un oleoducto que uniría a Siberia con China septentrional. En 2002, los planes para estos oleoductos recibieron un impulso cuando Moscú prometió invertir 2 millardos de dólares para mejorar el oleoducto que conecta la ciudad siberiana de Angarsk con la ciudad china de Daqing.

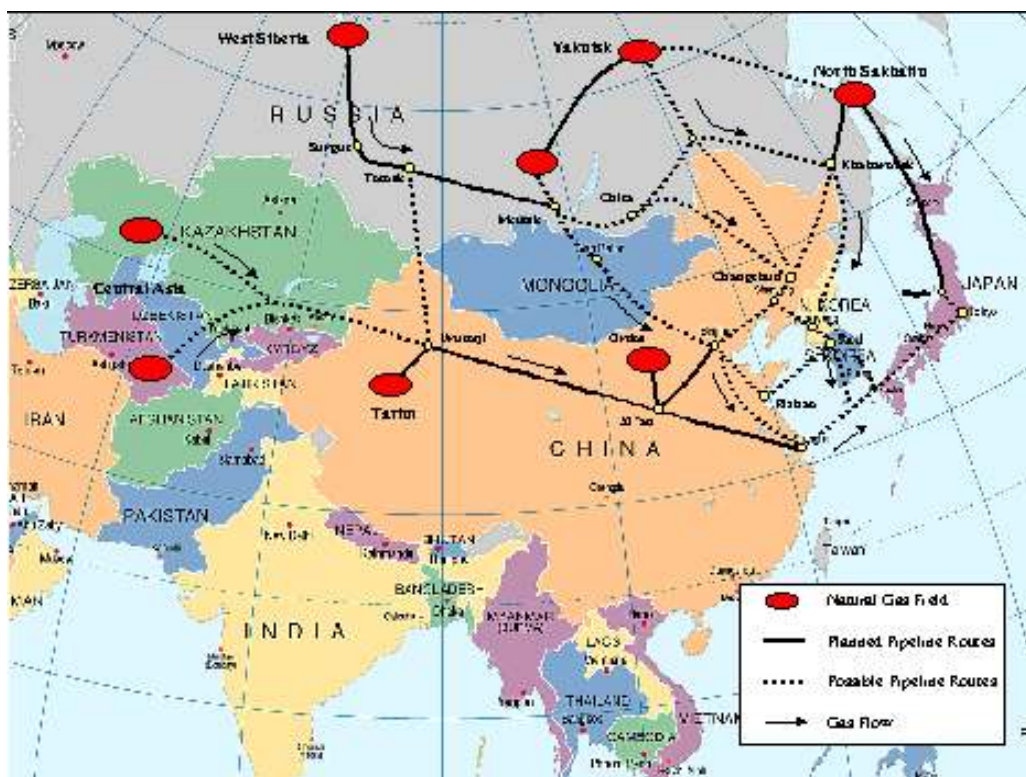
Sin embargo, a finales de 2004, los funcionarios rusos anunciaron que era mejor opción la construcción de un oleoducto más grande que conectaría al Este de Siberia con el puerto ruso de Nakhodka en el Pacífico. Detrás de la decisión de cambiar el trazado estaba el ofrecimiento de Japón de financiar completamente el oleoducto, con el añadido de una planta de licuefacción que llevaría gas natural hasta su mercado, evitando que China obtuviera en exclusiva tan vital suministro de recursos energéticos.

En la cumbre ruso-china celebrada en Pekín en marzo de 2006, el Presidente Putin y el Presidente Jintao anunciaron que las relaciones bilaterales ingresaban en una nueva etapa, decidiendo en este contexto que la empresa China National Petroleum Corporation (CNPC) y la empresa rusa Tansneft impulsaran la construcción de un nuevo ramal del oleoducto Siberia-Nakhodka desprendido desde Skovorodino en Rusia hasta a la frontera con China, con una capacidad de exportación de 80 millones de toneladas de petróleo anuales, esperando que entre en operaciones en 2008.

Por otra parte, desde mediados de los noventa, Rusia consideró la construcción de sendos gasoductos a China, Japón y Corea del Sur. Su ingreso al APEC reforzó tales proyectos juntos a los desarrollados en las islas Sajalín. No obstante, después de la Guerra de Irak, en octubre de 2004, la China National Petroleum Corporation (CNPC) y Gazprom firmaron una serie de acuerdos para estudiar proyectos de gas natural que puedan beneficiar a ambas partes. En marzo de 2006, el Presidente Putin y el Presidente Jintao acordaron que Gazprom construiría sendos gasoductos en los próximos cinco años, con capacidad de entre 30 y 40 bcm/año, uno de ello conectará a Siberia Occidental con China siguiendo la ruta Irkutsk-Ulan Bator-Beijing-Shangai y el otro conectará el *Russian Far East* con China siguiendo la ruta Yakutsk-Vladivostok-Shenyang²⁷. Japón y Corea del Sur, que estaban contemplados en los proyectos

²⁷ Vid. Reinoso, Jorge, "Rusia construirá dos gasoductos para suministrar combustible a China dentro de cinco años" en *El País*, Madrid, 22 de marzo de 2006 (disponible en

originales, fueron excluidos ante la gran demanda del mercado chino y la mayor sintonía política entre Beijing y Moscú. Asimismo, durante 2005 el Kremlin presionó a Exxon para que destinase el gas y el petróleo de Sajalín I al mercado chino²⁸.



Mapa de gasoductos asiáticos, tomado de Asian Gas Pipeline Forum, *Asia's Gas Outlook 2000*, septiembre 2000, p. 5

Más indicios de la excelente cooperación energética entre de Rusia y China son las circunstancias que rodean la renacionalización de Yukos. Yukos era la única compañía rusa que exportaba petróleo a China. El Presidente Putin renacionalizó con eficacia Yukos a finales de 2004 a través de la compra de la filial de producción primaria de la compañía, Yuganskneftegaz por la hasta ese momento desconocida Rosneft.

En diciembre de 2004, el Ministro de Energía ruso Viktor Khristenko ofreció a China National Petroleum Corporation (CNPC) una participación del 20% en Yuganskneftegaz. En febrero de 2005, el Ministro de Hacienda ruso Alexei Kudrin reveló que los bancos chinos proporcionaron 6 millardos de dólares para financiar la

http://www.elpais.es/articulo/economia/elpporintcor/20060322elpepieco_6/Tes/ [Accedido el 30 de marzo de 2006].

²⁸ Los proyectos Sajalín lo analizamos más adelante en la sección dedicada a Asia Oriental.

adquisición de Rosneft de Yuganskneftegaz. Este financiamiento fue asegurado por los contratos de entrega a largo plazo de petróleo entre Rosneft y el CNPC.

Luego las autoridades rusas aprobaron una fusión entre la compañía estatal Gazprom y Rosneft. Esta fusión excluyó la mayor parte de los activos de Yuganskneftegaz, que seguirá siendo una compañía separada. Yuganskneftegaz fue dejada como una unidad independiente para facilitar la inversión de China en la compañía.

La implicación de China en el renacionalización de Yukos representa la participación extranjera más significativa del sector petrolero ruso. CNPC también está implicada en varias empresas a riesgo compartido con la compañía petrolera nacional del de gas rusa, Gazprom. Estos incluyen empresas para desarrollar las reservas en Irán, el destino de las inversiones energéticas más grandes de China.

“La decisión de expandir la cooperación en el sector energético, clave para satisfacer la alta demanda china, ha cristalizado en operaciones importantes como la adquisición del 20 por 100 de una filial de Yukos por parte de la compañía petrolera estatal china, desoyendo las peticiones de Estados Unidos e inclinándose a negociar más activamente con China, o el acuerdo de suministro suscrito por Gazprom (...) Los acuerdos entre ambos gobiernos incluyen la participación china en las exportaciones de gas de Siberia [...] China dispone de un extenso mercado, numerosas industrias con condiciones ventajosas, técnicas avanzadas y una capacidad creciente de inversión. Rusia cuenta con ricos recursos naturales, poderosas bases industriales y científico-tecnológicas y recursos humanos de alta calidad. Las dos partes pueden complementarse mutuamente en gran medida y poseen enormes potencialidades y amplias perspectivas de cooperación”²⁹

En noviembre de 2006, la China National Petroleum Corporation (CNPC) y Rosneft acordaron aumentar la exploración y explotación de petróleo en Siberia, así como la construcción de una refinería y 300 de estaciones de servicio en China. Con esto se espera alcanzar exportaciones cercanas a los 20 millones de toneladas de petróleo ruso al mercado chino, y un comercio de 10 mil millones de dólares, por lo cual Rosneft abrió una oficina en Beijing³⁰.

Finalmente, la empresa rusa Atomstroieexport construirá dos centrales nucleares con tecnología rusa en China, cuyos trabajos se esperan inicien en 2007.

Tales decisiones de Moscú pueden interpretarse como reflejo de la política energética nacionalista del Presidente Putin y su voluntad de estrechar la cooperación

²⁹ Ríos, Xulio, “Rusia y China: una alianza con reservas” en Ríos, Xulio (ed.), *Política Exterior de China. La diplomacia de una Potencia Emergente*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2005, p. 166-167

³⁰ Vid. Collin, Mathew, “Russia to fill chinese fuel tanks” en *BBC News*, Londres, 10 de noviembre de 2006 (disponible en <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6135414.stm>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

energética con Beijing³¹. Por su parte, China ha visto en los recursos energéticos rusos y de Asia Central, la alternativa estratégica para garantizar su seguridad energética, amenazada por la agresiva política de Estados Unidos en Medio Oriente.

La VI Cumbre de Jefes de Estado de la OCS celebrada el 15 de junio de 2006 en Shangai, trajo consigo una sorpresa. China invitó al Presidente iraní Ahmadineyad, al Presidente pakistaní Pervez Musharraf y al Primer Ministro indio Manmohan Singh. La delegación iraní presentó nuevamente la propuesta de construir un gasoducto Irán-Pakistán-India³². También fue presentada una propuesta para estudiar la viabilidad de un gasoducto desde Kazajstán-Turkmenistán a Pakistán-India, a través de Irán para evitar Afganistán, cuyo gobierno es aliado a Estados Unidos. Ambas propuestas fueron acompañadas con el ofrecimiento ruso de financiamiento y tecnología.

Esta jugada diplomática representa un intento de la diplomacia de la entente ruso-china de ofrecer a Nueva Delhi una alternativa³³ a la alianza con Washington centrada en el desarrollo de la energía nuclear, propiciando a la vez, la salida de Pakistán –tradicional aliado de China- de la esfera de influencia estadounidense³⁴.

³¹*Vid.* Engdahl, F. William, “The emerging Russia Giant (Part 1). Moscow plays its cards strategically” en *Asian Times*, Hong Kong, 25 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ25Ag01.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006]; Engdahl, F. William, “The emerging Russia Giant (Part 2). Washington’s Nightmare” en *Asian Times*, Hong Kong, 26 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ26Ag01.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006].

³²La idea de construir un gasoducto entre Irán, Pakistán y la India fue propuesta por Teherán a Nueva Delhi en 1996, siendo retomada con fuerza a partir de 2004 con el apoyo de Islamabad, empero, el Primer Ministro Singh expresó serias dudas sobre la capacidad de atraer capitales para financiar el proyecto debido a la oposición estadounidense. A partir de 2010, India y Pakistán podrán recibir anualmente 35 bcm de gas y 70 bcm a partir de 2015.

³³Esto ha sido acompañado más recientemente con la invitación de Gazprom a la empresa india Oil and Natural Gas Corp. (ONGC), que ya participa en el proyecto Sajalín I, al proyecto Sajalín III, *vid.* Srivastava, Siddharth, “India’s quest for Russian Energy” en *Asian Times*, 7 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/South_Asia/HK07Df02.html) [Accedido el 10 de noviembre de 2006].

³⁴Después del 11 de septiembre de 2001, el Presidente pakistaní Pervez Musharraf se alineó a Estados Unidos y colaboró decisivamente en la invasión de Afganistán, no obstante, el acercamiento de Washington y Nueva Delhi, que llegó a su punto culminante en la visita de Bush a la India en 2006, no ha sido bien recibido en Islamabad.



Tomado de Energy Information Administration (EIA), *Iran Country Analysis Brief*, Washington, 2006, p. 5

Gazprom financiará la construcción del largo gasoducto de 2.275 kilómetros, con un costo de alrededor de 10 millardos de dólares, cuyas obras esperan ser terminadas en 2009. Con este proyecto se fortalece la cooperación energética en el marco de la OCS porque involucra los Estados productores miembros (Rusia y Kazajstán), Estados observadores productores (Irán) y Estados observadores consumidores (India y Pakistán)³⁵. Asimismo, se añade un nuevo eje a las rutas de exportación de energía desde Asia Central, esto es, Centro-Sur (hacia India), abriendo posibilidades de cooperación interregional OCS-SAARC, ya que tanto Pakistán como India pertenecen a este último regionalismo.

Resulta necesario destacar que desde la inauguración del oleoducto BTC, Rusia e Irán han explorado fórmulas que permitan contrarrestar el impacto que significa la toma de control de esta ruta por empresas estadounidenses y europeas:

“La colaboración entre Rusia e Irán se volvió a iniciar a raíz de proyecto de construcción del oleoducto Bakú-Tbilisi-Ceihán (BTC), que es considerado tanto por Rusia como por Irán como una amenaza para sus intereses energéticos. A mediados de junio de 2005, Irán ofreció realizar una colaboración en el ámbito de la exportación con Rusia utilizando como base el trueque de petróleo. En concreto, las compañías rusas que pretendan exportar siguiendo esta vía ingresarían su petróleo en el puerto iraní de Neka en el Mar Caspio y, posteriormente, recibirían la misma cantidad de este tipo de hidrocarburos por parte de Irán en alguno de los puertos del Golfo Pérsico, continuando desde este punto la ruta para su exportación. El acuerdo sería para 25 años, con unos intercambios de 300.000 barriles al día. Esta oferta iraní esta siendo estudiada por el Gobierno ruso y puede constituir un proyecto importante a largo plazo. En particular, la oferta iraní evita los oleoductos turcos y el BTC, muy influenciado por EEUU, y presenta gran interés para Rusia mientras que no entre en funcionamiento el oleoducto de Burgas-Aleksandrópolis

³⁵ En 2004 Mongolia adquirió el status de observador, y al año siguiente lo hicieron Irán, Pakistán e India.

(desde Bulgaria a Grecia), que puede permitir exportar directamente el petróleo desde el puerto de Novorossiisk³⁶.

La participación de Irán en la VI Cumbre de la OCS es un hecho muy conspicuo, sobre todo al encontrarse en plena crisis diplomática con Estados Unidos debido al desarrollo de la tecnología de enriquecimiento de uranio³⁷. El acercamiento a la OCS proporciona a Irán un esquema de inserción internacional y mercados para sus hidrocarburos; Pakistán recibirá regalías y suministro; y, la India satisface la demanda requerida por un crecimiento superior al 6% anual.

Para la Federación Rusa, la participación de Gazprom en el proyecto de gasoducto Irán-Pakistán-India resulta doblemente ventajosa para Rusia. Un competidor potencial (Irán) dirige sus recursos hacia el Este, disminuyendo así sensiblemente las posibilidades de los europeos de diversificar sus fuentes de aprovisionamiento de gas. Al mismo tiempo, adquiere nuevos medios de influencia sobre la distribución de gas a escala euroasiática al convertirse en proveedor líder de tecnología y capitales para la Región.



Tomado de Sabonis-Helf, Theresa, *Pouvoir et Influence: Conduite russe d'Énergie à son Sud "proche étranger"*, IFRI, Paris, 2006, p. 17.

³⁶ Sánchez Andrés, Antonio, *Relaciones político-económicas entre Rusia e Irán*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 11/2006, Madrid, 31 de enero de 2006, p. 3

³⁷ Para un análisis de esta crisis diplomática, *vid.* Kern, Sobren, *¿Bombardeará Estados Unidos a Irán?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 12/2005, Madrid, 14 de mayo de 2005; Kern, Soeren, *¿Se dirige Irán a un enfrentamiento con Estados Unidos?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 85/2005, Madrid, 26 de julio de 2005; Kern, Soeren, *¿Puede el multilateralismo poner fin al enfrentamiento nuclear con Irán?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 13/2006, Madrid, 14 de febrero de 2006.

En la siguiente Cumbre de Jefes de Gobierno celebrada Dushanbe en septiembre de 2006, los acuerdos fueron ratificados, así como el acercamiento de Irán al grupo regional, tal como se desprende de una lectura del discurso del Vicepresidente Ejecutivo Ali Saidlu, quien encabezó la delegación iraní:

“En la posición que se encuentra y con todas sus capacidades y recursos políticos y económicos, Irán está preparado para impulsar su cooperación con los países miembros de esta organización de cara a la paz, seguridad y bienestar de la Región (...) La celebración de la V Cumbre de Jefes de Gobierno de la OCS demuestra que esta organización se está fortaleciendo cada vez más como uno de los pesos y de las fuerzas a tener en cuenta en el ámbito regional e internacional. Esto es algo que debería alegrar a los países de la zona, y esperamos que los debates y las conversaciones de esta cumbre sirvan, al igual que las anteriores, para garantizar la estabilidad, la seguridad, la calma y la tranquilidad de las naciones de la Región (...) a lo largo de los últimos años la República Islámica de Irán ha mantenido de forma bilateral relaciones crecientes y positivas con los países miembros de la OCS, y ha previsto y llevado a cabo las medidas pertinentes para impulsarlas. En este sentido, las relaciones comerciales entre Irán y los miembros de esta organización han crecido de media en el 2005 con respecto al año anterior en un 15 %, llegando a los 14.000 millones de dólares”³⁸

Además, China y Kazajstán saludaron el inicio de las operaciones del oleoducto Atasu-Alashanko que llevará 10 millones de toneladas anuales de petróleo en la primera etapa, se comprometieron a impulsar la segunda etapa que duplicará su capacidad y a estudiar la construcción de un gasoducto³⁹, todo ello en el marco del *Plan Oeste* chino que busca desarrollar sus provincias occidentales para desalentar el separatismo de la población uigur, y donde se han encontrado los yacimientos de gas más importantes en las márgenes del río Tarim⁴⁰.

8.2. La cooperación energética en Asia del Sur.

8.2.1. Evolución de SAARC.

La primera oferta concreta para establecer un marco para la cooperación regional en Asia del Sur fue hecha por el Presidente de Bangladesh, Ziaur Rahman, el 2 de mayo de 1980. Antes de esto, la idea de la cooperación regional en Asia del Sur fue discutida

³⁸ Agencia de Noticias IRNA, *Irán anuncia su disposición para impulsar su cooperación con la Organización de Shangai*, Dushanbe, 16 de septiembre de 2006 (disponible en http://www.irna.com/es/news/view/line-39/0609165334_133636.htm) [Accedido el 30 de septiembre de 2006].

³⁹ El posible trazado de este gasoducto se encuentra en el mapa del Asian Gas Pipeline Forum colocado anteriormente.

⁴⁰ China News Service, “Hallan segundo mayor yacimiento de gas natural chino” en *El Universal*, Caracas, 21 de octubre de 2006 (disponible en http://www.eluniversal.com/2006/10/21/eco_ava_21A793811.shtml) [Accedido el 22 de octubre de 2006].

en por lo menos tres conferencias: la Conferencia Asiática de Nueva Delhi en abril de 1947, la Conferencia de Baguio (Filipinas) en mayo de 1950, y la Conferencia de Colombo en abril de 1954.

Desde 1977, el Presidente de Bangladesh decidió trabajar a favor de la creación de un Regionalismo para Asia del Sur que siguiera el ejemplo de ASEAN. Durante su visita a la India en diciembre de 1977, el Presidente Rahman discutió la aplicación la idea con el Primer Ministro indio, Morarji Desai. En el discurso inaugural al Comité Consultivo del Plan de Colombo, que se realizó en Katmandú en diciembre de 1977, el Rey Birendra de Nepal hizo un llamado a la cooperación regional entre los Estados de Asia del Sur para compartir los recursos hídricos. La llamada del Rey fue bienvenida por el Presidente Rahman durante la visita de aquel a Bangladesh en enero de 1978. Presidente Rahman también había discutido informalmente la idea de la cooperación regional con los líderes de los Estados de Asia del Sur durante la Cumbre de la Commonwealth en Lusaka en 1979 y la Cumbre de los No Alineados de La Habana en 1979. Finalmente, el Presidente de Bangladesh parecía haber dado forma al proyecto después de su visita a Sri Lanka de noviembre de 1979, donde discutió los detalles con Presidente J. R. Jayawardene.

Varios factores influyeron al Presidente Rahman para establecer una organización regional en Asia del Sur durante el período 1975-1979, a saber:

- Cambio en la dirección política en los Estados asiáticos hacia el alineamiento;
- Necesidad de Bangladesh de la ayuda india para legitimar su régimen surgido de un golpe de estado;
- La aguda crisis de balanza de pagos de casi todos los Estados de Asia del Sur, que fue agravada más a fondo por la segunda crisis del petróleo;
- Fracaso del diálogo Norte-Sur, y el aumento del proteccionismo de los Estados desarrollados;
- La publicación de un informe extremadamente útil del Comité sobre los Estudios para la Cooperación en el Desarrollo en Asia del Sur (por su acrónimo en inglés, CSCD), identificando muchas áreas factibles para la cooperación;
- Necesidad de asegurar la ayuda económica para los proyectos multilaterales orientados a compartir los recursos hídricos de Ganga y de Brahmaputra comprometida por el Presidente Jimmy Carter y el Primer Ministro británico

James Callaghan durante sus visitas a la India, a Pakistán y a Bangladesh en enero de 1978;

- La intervención militar soviética en Afganistán en el diciembre de 1979 y su impacto sobre la seguridad de los Estados de la Región.

Durante este período crítico, la iniciativa de Presidente Rahman para establecer una organización regional, que proporcionara a los líderes de Asia del Sur un foro para mejorar la comprensión de los problemas comunes y ocuparse de los conflictos antes de que devinieran en crisis, llegó a ser mucho más atractiva.

Mientras que la oferta de Bangladesh fue endosada puntualmente por Nepal, Sri Lanka, las Maldivas y Bhután, la India y Pakistán eran escépticos. La preocupación principal de la India era el tratamiento de temas de seguridad regionales que lesionaran la legitimidad de sus intereses. Los gobernantes indios también temieron que la oferta del Presidente Rahman de crear una organización regional pudiera proporcionar una oportunidad a los vecinos pequeños para regionalizar todas las cuestiones bilaterales y construir coaliciones contra la India.

Pakistán asumió que la propuesta podría ser que sea una estrategia india para poner a los otros Estados de Asia del Sur contra Pakistán y asegurar un mercado regional para los productos indios, de tal modo que consolidaría de lejos la dominación económica de la India en la Región.

Sin embargo, una serie de consultas diplomáticas entre los jefes de las delegaciones de los Estados de Asia del Sur acreditadas ante Naciones Unidas en Nueva York, se efectuaron a partir de agosto al septiembre de 1980. Fue convenido que Bangladesh prepararía un proyecto para la discusión entre los Ministros de Asuntos Exteriores. El nuevo proyecto presentado por Bangladesh tomó en cuenta las preocupaciones de la India y de Pakistán, por ello, se excluyó todas las referencias en materia de seguridad y se incluyó solamente áreas de cooperación no políticas y que no suscitara controversias.

Entre 1980 y 1983, cuatro reuniones de los Vice-Ministros de Asuntos Exteriores (del 21 al 23 de abril, 1981, Colombo; del 2 al 4 de noviembre de 1981, Katmandú; del 7 al 8 de agosto de 1982, Islamabad; del 28 al 30 de marzo, 1983, Dhaka) fueron celebradas para establecer los principios de una organización regional y para identificar las áreas para la cooperación. Después de tres años de la discusión preparatoria en el nivel oficial, el foco de la discusión cambió en 1983.

La I Conferencia de los Ministros de Asuntos Exteriores de Asia del Sur fue llevada a cabo en Nueva Delhi del 1 al 3 de agosto de 1983, donde fue adoptado el *Programa Integrado de Acción* (IPA) para fomentar la cooperación en diversas áreas como: la agricultura, el desarrollo de las poblaciones rurales, las telecomunicaciones, la meteorología, la salud, transporte, deportes, cultura, servicios postales y la cooperación científica y técnica. En esta conferencia también se emitió una declaración sobre la cooperación regional, mencionando formalmente una organización conocida como la Asociación para la Cooperación Regional de Asia del Sur (por su acrónimo en inglés, SARC).

Después de la reunión de Nueva Delhi, se produjeron tres reuniones ministeriales más en Male (del 10 al 11 de julio de 1984), Thimpu (del 13 al 14 de mayo de 1985), y Dhaka (el 5 de diciembre de 1985) para concluir los detalles y determinar una fecha y un lugar para la primera reunión de Jefes de Estado. Finalmente, la I Cumbre de los Jefes de Estado y de Gobierno de Asia del Sur fue llevada a cabo en Dhaka del 7 al 8 de diciembre, 1985.

Desde 1985, SAARC se ha desarrollado lenta pero continuamente en torno a las instituciones regionales y los programas de acción. Sin embargo, es verdad que la mayor parte de los programas y los logros de SAARC sólo existieron en el papel durante esta primera etapa.

La existencia de SAARC, sin embargo, permitió a los líderes de Asia del Sur sostener regular y continuamente una discusión informal para tratar sus problemas mutuos. Las negociaciones informales entre los líderes en las cumbres que se celebradas regularmente durante los años ochenta y principios de los noventa, condujeron al entendimiento y la reconciliación, produciendo algunos resultados significativos en Asia del Sur. Las negociaciones informales entre los Primeros Ministros indios y paquistaníes en la segunda cumbre de SAARC en Bangalore condujeron en noviembre de 1986 a la difusión de la tensión entre los dos Estados debido a los ejercicios militares de la India (*Operación Brasstacks*) en la frontera de indo-pakistaní; las negociaciones India-Sri Lanka en la reunión de Ministros de Asuntos Exteriores de SAARC de 1987 condujeron a su acuerdo en el problema del Tami. Como un resultado de una reunión informal y la discusión entre los Primeros Ministros de la India (Narasimha Rao) y Pakistán (Nawaz Sharif) en Davos (Suiza) en 1992, el gobierno pakistaní tomó acciones para evitar avances del Frente para la Liberación de Jammu y Cachemira más allá de la frontera india aquel año.

La reunión de Davos fue posible debido a un acuerdo informal anterior entre los dos líderes en la VI Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de SAARC celebrada en Colombo en diciembre de 1991.

Para entender las perspectivas futuras de SAARC, es esencial examinar tres características importantes de esta organización. Primero, las preocupaciones y los intereses económicos y de la seguridad de los Estados asiáticos del sur condujeron a regidores a tomar las primeras iniciativas para el establecimiento de SAARC. Incluso hoy, las iniciativas para los programas de SAARC y las actividades son tomadas sobre todo por los agentes gubernamentales. En segundo lugar, desemejante de la unión europea, la asociación de las naciones asiáticas surorientales, y el consejo de la cooperación del golfo, los agentes externos o los progresos no desempeñaron ningún papel importante en la aparición de SAARC. Tercero, SAARC entró en existencia sobre todo como respuesta a las necesidades políticas y económicas domésticas de los Estados asiáticos del sur. Por lo tanto, el crecimiento futuro de SAARC no es probable ser afectado al contrario por los caprichos del sistema internacional, sino será conducido algo predominante por la dinámica política y económica doméstica de los Estados asiáticos del sur.

“The formation of the South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) in December 1985 was hailed as a major diplomatic breakthrough in South Asia. But SAARC's slow progress and modest achievements over the past decade have evoked different reactions among different people. To some, SAARC is merely a talking shop, which can provide nothing more than a lip service to the various issues of peace and development in the region. To others, SAARC may not be a panacea to the region's problems, but its existence has certainly provided an opportunity for the policy makers, administrators, and experts to meet regularly and hold informal dialogues on important bilateral and regional issues. This practice of informality and behind-the-scenes discussions among the political leaders on various SAARC forums has helped contain many difficult situations in the region and has contributed to the beginning of a confidence-building process in South Asia. Additionally, the ratification of SAARC Preferential Trading Arrangement (SAPTA) by all SAARC members in December 1995 and their decision to create a SAARC Free Trade Area (SAFTA) as early as possible have generated guarded optimism about the relevance of SAARC in promoting regional economic cooperation in South Asia”⁴¹.

La XII Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno celebrada en Islamabad entre el 4 y el 6 de enero de 2004, relanzó SAARC para hacerlo más dinámico y efectivo. Dentro de las áreas prioritarias del Regionalismo, se decidió incluir la liberalización del comercio e inversiones, mediante la firma del *Área de Libre Comercio de Asia del Sur*

⁴¹ Vid. Dash, Kishore, “The Political Economy of Regional Cooperation in South Asia” en *Pacific Affairs*, vol. 69, n° 3, verano 1996, p. 1

(por su acrónimo en inglés SAFTA)⁴², la cooperación monetaria mediante la creación de un banco regional y, la cooperación energética.

La XIII Cumbre de SAARC celebrada en Dhaka el 13 de noviembre de 2005, resolvió el ingreso de Afganistán en calidad de miembro, y la concesión de status de observador a Estados Unidos, República Popular de China, Japón y Corea del Sur⁴³. Asimismo, se incorporó la lucha contra el terrorismo en la agenda política.

“Despite a slow pace progress, one of the remarkable contributions of SAARC has been the fact that it has been able to trigger off a whole range of activities outside the official SAARC forum (...)The process towards regional consolidation has been going on regardless of SAARC’s officialdom. In fact, the parallel process of activities has far overtaken the official process with the latter pulling back the former. These are the activities which will hold SAARC in good stead in the long run and sustain the process. These are also fast emerging as domestic and regional peace constituencies [...] In the entire process of this emerging new regionalism, there are very interesting initiatives that is likely to transform the entire SAARC process into a robust [regionalism] Equally interesting aspect has been the (...) inclusion of Afghanistan as the eighth member of the SAARC and initiatives to give observer status to China and Japan in the Dhaka summit held in 2005 (...) such initiatives that would add much require dynamism and vigour to South Asia”⁴⁴

8.2.2. La cooperación energética en SAARC.

Al crearse SAARC en la Cumbre de Dhaka de 1985, se instituyó un Comité Técnico de Ciencia y la Tecnología, que tenía a su cargo el tema de la energía. Desde entonces, varios talleres y conferencias fueron desarrollados bajo sus auspicios en Asia del Sur.

La energía fue integrada como un aspecto de la cooperación ambiental en las 11 áreas previstas por el *Programa de Acción Integrado* de 1991, siendo gestionado por el Comité. En 1993, el Comité Técnico de Ambiente centró sus trabajos en los efectos de

⁴² El Acuerdo de Preferencias del SAARC (por su acrónimo en inglés SAPTA) entró en vigor el 1 de enero 1996, y ha contribuido significativamente al aumento de los intercambios comerciales en la Región. Por ello, en la XII Cumbre de SAARC se decidió avanzar hacia la constitución de un área de libre comercio, el SAFTA, que conformará un mercado de 1.400 millones de personas mediante un programa de liberalización progresiva que abarca un período de diez años, por lo cual se espera que en 2016 el comercio se encuentre liberalizado totalmente. Además, El SAFTA se inscribe en el contexto de proliferación de los acuerdos de comerciales regionales ante el estancamiento de las negociaciones comerciales multilaterales en la Ronda Doha.

⁴³ En julio de 2006 la Unión Europea manifestó al Consejo de Ministros de SAARC su interés en obtener el status de observador. El 2 de agosto de 2006, los Ministros de Relaciones Exteriores de los Estados miembros de SAARC aprobaron la petición europea.

⁴⁴ Lama, Mahendra, *SAARC. Dynamics of emerging New Regionalism*, Centre for South, Central and South East Asia and South West Pacific Studies-School of International Studies-Jawaharlal Nehru University, Nueva Delhi, 2006, p. 8.

gases de efecto invernadero y su impacto en la Región, con especial énfasis en la generación eléctrica.

Posteriormente, en el marco de la XXIV Reunión del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores de SAARC en enero de 2000, fue aprobada la reestructuración del *Programa Integrado de Acción*. El nuevo *Programa Regional Integrado de Acción* contempló la reorganización de los siete Comités Técnicos. Al mismo tiempo cinco nuevos Grupos de Trabajo fueron creados. La idea de los Grupos de Trabajo es nueva en SAARC, y han sido creados para enfocar cinco áreas nuevas y emergentes, a saber, la Energía, el Turismo, ICT, Derechos de Propiedad Intelectual y Biotecnología.

El Grupo de Trabajo de Energía (WORGEN) fue creado para definir la naturaleza exacta y el alcance del mandato del Consejo de Ministros en materia de energía. WORGEN ha señalado que la inversión, la infraestructura y la política son requisitos previos esenciales para la cooperación regional eficiente en el sector de energía. Es imperativo por lo tanto que SAARC se constituya en un foro apropiado para constituir consensos, establezca un marco apropiado para la inversión en el sector energético -incluyendo un mecanismo de solución de controversias-, fomente la constitución de un mercado energético regional y desarrolle las interconexiones energéticas entre los Estados miembros.

WORGEN en sus escasos años, ha impulsado la cooperación energética regional de una manera significativa, sobre todo en comparación a la labor realizada por el Comité Técnico de Ciencia y Tecnología. WORGEN funcionando conforme a las líneas adoptadas por el Comité de Cooperación Económica y el Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores, ha organizado una serie de reuniones entre los responsables y expertos de energía de los Estados miembros y ha elaborado un conjunto de recomendaciones que se ha traducido rápidamente en políticas⁴⁵.

La XII Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno celebrada en Islamabad en 2004, incluyó como mencionamos, la cooperación energética entre las áreas prioritarias, estando enfocada a la construcción de un anillo energético regional.

La XXV Reunión del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores de SAARC celebrada en Islamabad entre el 20 y 21 de julio de 2004 reconoció que el futuro de la Región descansa considerablemente sobre la eficacia de los esfuerzos cooperativos que son hechos en materia energética, y por ello aprobó el Informe de la I Reunión del

⁴⁵ Vid. Bansal, N. K., *Energy Cooperation in South Asia: Potential and Prospect*, RIS Policy Papers, n° 8, Nueva Delhi, diciembre de 2003

WORGEN que recomienda la adopción de un *Plan de Acción de Energía*, el cual debe contemplar las siguientes prioridades:

- La creación de un Foro de Energía de Asia del Sur a nivel ministerial bajo el paraguas SAARC para el intercambio de opiniones sobre cuestiones de política energética y cooperación;
- Explorar la posibilidad de establecer un Centro de Energía SAARC;
- Elaborar un estudio sobre opciones, ventajas y desventajas del comercio de energía en la Región;
- Fomentar el intercambio de información como requisito previo para la cooperación energética regional;
- Explorar la adopción de posiciones conjuntas en foros energéticos globales;
- Fomentar el intercambio de experiencias en materia de reformas institucionales y normativa energética entre los Estados miembros;
- Desarrollar las interconexiones energéticas regionales de las infraestructuras de electricidad, gas y petróleo como medio para lograr una Asia del Sur integrada y próspera;
- Aumentar la disponibilidad de energía en áreas rurales, incluyendo las formas convencionales y no convencionales de energía, con el objeto de fomentar el desarrollo sostenible;
- Promover las energías renovables mediante la formación de recursos humanos y la adopción de programas regionales de apoyo;
- Estudiar la viabilidad de establecer un *Fondo Regional para la Promoción de Energías Renovables*;
- Promover el ahorro y eficiencia energéticas en la Región;
- Fomentar la cooperación sobre tecnologías que permitan destinar gas natural al transporte (gas natural comprimido, hidrógeno y tecnología de gas a líquido);
- Intercambiar información sobre proyectos innovadores desarrollados en los Estados miembros como el proyecto de generación eléctrica distribuida en jinrikisha de Nepal y las sociedades cooperativas de electrificación rural de Bangladesh;
- Editar trimestralmente un boletín de noticias energéticas de SAARC en formato electrónico.

- Impulsar la cooperación energética interregional con ASEAN y la UE con el objeto de analizar sus logros en esta materia.

La cooperación energética presenta ventajas distintas para los Estados de Asia del Sur. Estos Estados poseen conjuntamente buena cantidad recursos energéticos sobre todo en forma de recursos hídricos, biomasa, carbón y gas natural. Sin embargo, la Región sigue estando caracterizada por la mala calidad de sus infraestructuras energéticas, el acceso restringido de la población y la escasa disponibilidad de energía a bajo coste. A ello se añade el aumento del consumo de energía; los Estados miembros de SAARC, sobre todo India, se han convertido en importantes importadores de energía, lo cual ha provocado serio un déficit regional de energía.

“Economic and population growth in South Asia have resulted in rapid increases in energy consumption in recent years, well above rates seen in the OECD. The Energy Information Administration estimates of South Asia’s primary energy consumption showed an increase of nearly 64% between 1992 and 2002 (EIA energy statistics include only “commercial” energy sources and not animal waste, wood, or other biomass, which accounts for more than half of South Asia’s total final energy consumption). In 2002, South Asia accounted for approximately 4,1% of world commercial energy consumption, up from 2,8% in 1991. Despite this growth in energy demand, however, South Asia continues to average among the lowest levels of *per capita* energy consumption in the world, but among the highest levels of energy consumption *per unit of GDP*”⁴⁶.

Este problema tiende a agravarse debido al crecimiento de las actividades económicas que ha conducido al aumento del ingreso de la población rural y urbana. La incapacidad de satisfacer el aumento de las necesidades de energía del sector industrial y comercial afecta a su vez a las actividades productivas, el desarrollo social y el clima de la inversión.

“South Asian region is a land of potential power resources which, if properly harnessed, would change the economic landscape of the whole region. The richly endowed natural resources such as water potential of Nepal, Bhutan, India and Pakistan, the natural gas of Bangladesh and Pakistan, and the coal of India are in abundance for the generation of power (energy) which can be of tremendous benefits to the region. An Indian staterun energy company has made the country’s biggest gas discovery, an offshore bubble big enough to double the country’s gas production. The find made early on June, 2005 by the Gujarat State Petroleum Corporation (GSPC) was estimated at 20 trillion cubic feet and to be worth about 50 billion dollars. As it has been emphasized by experts from different quarters, it would catapult the life style of the local peoples if these resources are properly managed and mobilized in a planned manner under regional or subregional level cooperation. The need for grater economic cooperation in this sector is particularly so acute for which SAARC would be an ideal framework through which collective endeavor could be initiated in a timely fashioned manner”⁴⁷.

⁴⁶Energy Information Administration (EIA), *South Asia Energy Overview*, Washington, octubre de 2004, p. 1-2

⁴⁷ Pradhan, Bishwa, “Regional Cooperation: Prospect for Energy Development” en Ahmad, Shamshad (coord.), *New Life within SAARC*, Institute of Foreign Affairs, Katmandu, 2005, p. 65

La cooperación regional puede fortalecerse tomando en cuenta las necesidades energéticas de Asia del Sur a largo plazo, los criterios ambientales y la seguridad energética. Los recursos hídricos del Himalaya son enormes. El potencial hidroeléctrico de los ríos que fluyen del Himalaya a Nepal ha sido estimado en 83.000 MW; mientras India, Bangladesh y Pakistán tienen un potencial estimado en 70.000 MW, 1.772 MW y 21.000 MW respectivamente⁴⁸.

El desarrollo de proyectos hidroeléctricos requiere la cooperación intergubernamental para manejar los recursos hídricos, canalizar los inmensos flujos de inversión requeridos, diseñar sistemas de distribución de electricidad, mitigar el impacto ambiental y buscar la aceptación social.

India ha sido el gran promotor de la cooperación energética regional mediante el desarrollo de un conjunto de proyectos hidroeléctricos en ríos butaneses y nepaleses destinados a alimentar su creciente demanda energética.

Así, en el año 1988 fue terminado en Bután el proyecto Chukha financiado por India con una capacidad de 336 MW exportados a las regiones orientales de India: Bengala, Bihar, Jharkhand, Orissa, Sikkim y el Valle de Damodar.

En 2003 se culminó la construcción de 1.133 kilómetros de redes de transmisión de 400 KW y 20 kms de 220 KW que conectan India con las centrales hidroeléctricas de Bután, iniciándose en 2006 los trabajos de la presa Chukha II con capacidad de 500 MW, proyecto que será financiado por India en 60% y el Banco Asiático de Desarrollo en 40%.

El proyecto Tala fue iniciado en junio de 2006, estando conformado por una presa de 1.020 MW en el río Wangchu y dos líneas de transmisión de 400 KW que conecta a India con Bután, financiado bajo la misma modalidad de los proyectos anteriores.

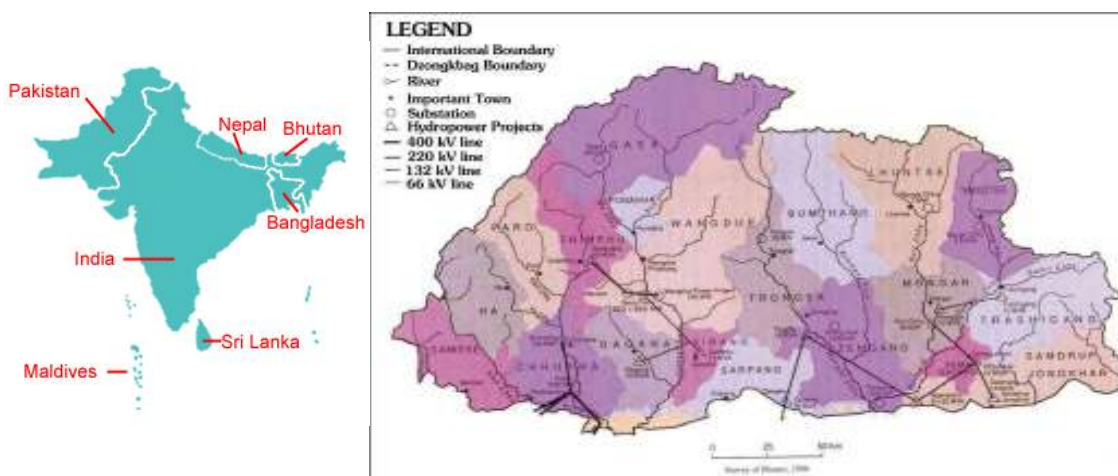
El proyecto Kurichhu, con un coste de 119 millones de dólares, consta de una presa en el río del mismo nombre al oriente de Bután (distrito de Mogar) con una capacidad de 60 MW y 198 kilómetros de líneas de transmisión de 132 KW las cuales empezaron a ser construidas en 2002 por la empresa india National Hydroelectric Power Corporation (NHPC).

El Proyecto Mangdechhu y Punatsangchu, con unos costes de 349 y 813 millones de dólares respectivamente, con unas capacidades de 360 MW y 870 MW

⁴⁸*Vid. Nepal Hydropower Association, Nepal Hydropower Database, Katmandú, 2001.*

respectivamente, están ubicados en el río Punatsangchu, y fueron impulsados a través del *Memorando de Entendimiento* firmado por India y Bután del 9 de septiembre de 2003. Antes de iniciar su construcción en 2004, se han efectuados estudios técnicos que ascendieron a 1.000 millones de dólares aproximadamente, y que fueron financiados con la ayuda Japón y Noruega.

Finalmente, el proyecto Sunkosh, en fase de identificación por la Central Water Commission (CWC) de India, será el proyecto hidroeléctrico más grande de Bután gracias a sus dos presas que tendrán una capacidad instalada de 4.060 MW. El coste estimado es 1.600 millones de dólares que se estima será culminado en 2015.



Proyectos hidroeléctricos de Bután y líneas de transmisión eléctrica a India, tomado de **Malla, Shanker**, *Energy Cooperation in South Asia*, South Asia Centre for Policy Studies, Katmandú, 2003, p. 26

Paralelamente a los proyectos desarrollados en Bután, India ha participado en el desarrollo de los recursos hídricos de Nepal desde los años setenta. En los últimos años su interés por estos recursos ha aumentado considerablemente.

“...the power Exchange across the Nepal-India border started for the first time in early 1972. The initial quantity of power exchanged between the two countries was 5 MW at a fixed price. This exchange of power has subsequently been increased. As a result, the import from India shot up to 14 MW and the export to India to 7 MW (...) both parties agreed in 1988-89 to increase the power exchange to 50 MW. However, technical and supply constraints on both sides have prevented the trade from reaching the desired level so far [...] The potential projects like Pancheshwar with capacity of about 6.000 MW would

be developed to export to India, which needs special institutional and financial assistance. The other projects which are being considered for development and exporting power to India are West Sati (750 MW) and Arun Hydroelectric Project (685 MW). To transmit power from these projects 765/400 KW lines are being constructed...⁴⁹



Proyectos hidroeléctricos de Nepal y líneas de transmisión eléctrica a India, Tomado de Nepal Hydropower Association, *Nepal Hydropower Database* Katmandú, 2001, p. 2

De la mano de estos proyectos, ha venido la introducción de reformas en los subsectores eléctricos de los Estados del denominado Cuadrilátero de Crecimiento de Asia del Sur (por su acrónimo en inglés, SAGQ), esto es, Bangladesh, Bután, India y Nepal; las cuales han estado enfocadas en la segregación de las funciones reguladoras del gobierno, la separación de las actividades de la cadena de negocio del gas y la electricidad, progresiva eliminación de tarifas y fomento a las inversiones.

Esta reestructuración ha provocado que grandes inversiones se hayan acometido en proyectos hidroeléctricos, gasíferos, eólicos y de biomasa, generando la diversificación del mix de generación. En India, esto está ayudando a los problemas de estacionalidad de la generación eléctrica, debido a la alta dependencia de la hidroelectricidad. Los meses en los cuales la generación de electricidad aumenta considerablemente son agosto y septiembre, mientras que de enero a junio es menor debido a que son los meses de sequía. La generación con ciclos combinados, biomasa y

⁴⁹ Ray Chaudhury, Anasua, *Energy Crisis and Subregional Cooperation in South Asia*, Regional Centre for Strategic Studies, Colombo, 2000, p. 55

eólica ha sido impulsada para tratar de equilibrar esta realidad, junto con el fomento del comercio eléctrico con sus vecinos.

La interconexión de los sistemas de electricidad de Estados contiguos y su operación coordinada proporciona ventajas inmensas técnicas y económicas. Todas estas interconexiones permiten hacer ahorros sobre la inversión en centrales de generación eléctrica, gastos de operaciones como consecuencia de las mejoras del sistema interconectado y reducción de pérdidas. Todo ello redundará en un aumento de la calidad de electricidad suministrada a clientes así como a la reducción del daño ambiental.

Hoy por hoy existe una red considerable de interconexiones entre los Estados de Asia del Sur. India ha calculado las interconexiones requeridas, su viabilidad y el coste y beneficio para los Estados del SAGQ.

Las fórmulas que se han estudiado para fomentar el comercio de electricidad son:

- a) Comercio de electricidad bilateral
- b) Creación de entes regionales para desarrollar el mercado.

El comercio de electricidad regional sobre una base bilateral ya ocurre extensamente entre India y Bután y entre India y Nepal. En la mayoría de los casos, la tarifa ha sido fijada sobre todo sobre la base de negociaciones y en gran parte decidido por la consideración política, la buena voluntad diplomática y la conveniencia.

Estos arreglos tan basados en negociaciones bilaterales *ad hoc* y buena voluntad han funcionado efectivamente hasta ahora principalmente porque la cuantía de compra de electricidad fue limitada. Sin embargo, en el futuro próximo se prevé que el volumen del comercio de electricidad sea sustancial. En consecuencia, tal comercio tendrá que tener un marco más detallado de contratos y procedimientos.

La creación de sendos entes regionales que operen el mercado y el sistema interconectado regionales, ha sido planteada en las últimas reuniones de WORGEN como instrumentos de apoyo para desarrollar un mercado eléctrico regional competitivo. El primero se encargaría de organizar un mercado mayorista vía *pool* de generación o contratos bilaterales. El segundo se encargaría de fomentar y planificar las interconexiones regionales, así como mantener el sistema interconectado adecuadamente dimensionado para hacer posible el transporte de electricidad a través de las fronteras.

Además de la electricidad, se han identificado tres áreas para la cooperación en los sub-sectores petrolero y gasista en Asia del Sur:

- a) el comercio de gas natural,
- b) el comercio de productos refinados de petróleo, y
- c) la cooperación en la exploración de petróleo y gas.

Se espera un déficit importante de gas tanto en India como en Pakistán a no ser que operaciones de exploración sean emprendidas y arrojen resultados positivos. En India la brecha de suministro se estima entre 102 y 173 bcm para 2007, y entre 238 y 355 bcm en 2025. Por ello, Nueva Delhi ha procurado promover las importaciones de gas natural en los últimos años.

India - Gas Deficit (MMCMD)

Scenarios	2002	2007	2012	2025
Demand Scenario 1	117	166	216	322
Supply - given scenario	70	58	45	36
Supply -optimistic scenario	70	64	78	84
Gap	47	108	171	286
Demand Scenario 2	151	231	313	391
Supply - given scenario	70	58	45	36
Supply -optimistic scenario	70	64	78	84
Gap	81	173	268	355

Tomado de **Government of India**, *Report of the Group on India Hydrocarbon Vision –2025*, Nueva Delhi, 2000, p. 5

Los Estados más pequeños de la Región como Bután, Maldivas y Nepal también registrarán un aumento en el consumo de gas en la próxima década. La solución óptima para India, Pakistán y el resto de los Estados de la Región, es plantearse la búsqueda conjunta de suministros en proveedores potenciales en el Norte y el Oeste, esto es Asia Central y Medio Oriente (sobre todo Irán), de modo que las economías de escala causen una reducción sustancial del coste unitario de suministro y la búsqueda conjunta fortalezca su posición negociadora.

Aunque los Estados de Asia del Sur en particular India y Pakistán hayan estado previendo el desarrollo de proyectos de gasoducto terrestres (me refiero al gasoducto Irán-Pakistán-India y el Turkmenistán-Pakistán-India) y gasoductos submarinos (el

Qatar-Pakistán, el Irán-India y el Omán-India), diversas razones han retrasado su cristalización:

- a) Las enormes implicaciones financieras y riesgos relacionados de la inversión,
- b) aprehensiones políticas,
- c) confirmación insegura de reservas de gas natural, d) diferencias en el cálculo del precio de gas suministrado, así como de mecanismos que garanticen su estabilidad,
- d) aprobación de los Estados de tránsito, y
- e) barreras legales e implicaciones ambientales.

Por ello, Singh ha subrayado que “...the most attractive economic solution have the most serious political problems and conversely, easier political solutions highest economic costs”⁵⁰

La cooperación regional e interregional para llevar a feliz término estos proyectos, ha sido señalado como un aspecto crucial por los Estados miembros de SAARC en diversas oportunidades.

“...various proposals for importing piped gas from neighboring countries such as Bangladesh and Myanmar, need to be pursued, as this will be a cheaper option compared to LNG. In this context, emphasis should be laid on regional cooperation involving SAARC, and other regional bodies such as ASEAN, Gulf Cooperation Council in developing regional gas trade”⁵¹.

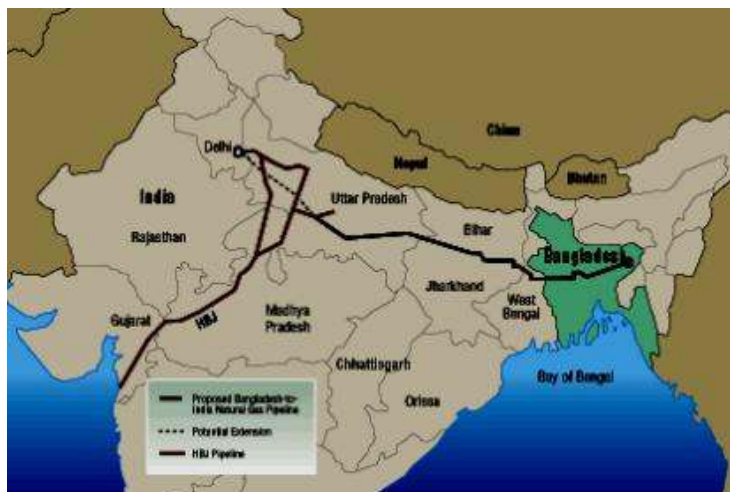
Descubrimientos realizados en Bangladesh a finales de la década de los noventa ubicaron las reservas en un rango de 283-340 bcm. Empero, más recientemente, el Ministerio de Energía de Bangladesh presentó un informe donde las reservas probadas de gas natural se estiman entre 12 tcf y 15,5 tcf⁵². India tiene mucho interés en estas reservas gasíferas ya que desea diversificar su mix energético, disminuyendo la proporción correspondiente al petróleo que es muy costoso y le hace depender excesivamente de Medio Oriente, con los riesgos que esto supone para su seguridad⁵³.

⁵⁰ Singh , Jasjit, “Geopolitics of Energy and Security” en Singh , Jasjit (ed.), *Oil and Gas in India’s Security*, Knowledge World and Institute for Defense Studies and Analysis, New Delhi, 2001, p. 20

⁵¹ Government of India, *Report of the Group on India Hydrocarbon Vision –2025*, Nueva Delhi, 2000, p. 8

⁵² Vid. Ministry of Energy and Mineral Resources of the Government of Bangladesh, *Committee Report on Utilization of Natural Gas in Bangladesh*, Dhaka, agosto de 2002.

⁵³ Wagner, Christian, *Welcome to Interdependence. Energy, Security and Foreign Policy in India*, German Institute for International and Security Affairs, Berlín, septiembre de 2006.



Mapa de la ruta del gasoducto Bangladesh-India, tomado de South Asia Energy Coalition, *Report on Bangladesh-to-India Natural Gas Pipeline*, Nueva Delhi, 2002, p. 3

Unocal, empresa que tiene las concesiones gasíferas en Bangladesh, realizó un estudio de viabilidad del tramo Bibiana-Nueva Delhi. Otros estudios han sido hechos por empresas petroleras y gasistas indias como la Gas Authority of India Limited (GAIL), la Oil and Natural Gas Commission (ONGC) y la Indian Oil Corporation (IOC). De ser desarrollado este gasoducto, se uniría a los proyectos hidroeléctricos que están generando una creciente y efectiva cooperación energética regional en el “Este” de SAARC, es decir, en el SAGQ, dejando de lado al “Oeste” signado por la conflictividad indo-pakistaní.

“So far, SAARC has been a bureaucratic organization with ceremonial summits that are expensive photo opportunity sessions for national leaders. However, it can be future. Hope for SAARC is based on optimism for a new era of reduced conflict between India and Pakistan”⁵⁴

No obstante, esto puede cambiar, ya que la opción más atractiva para desarrollar el comercio de gas natural es el proyecto de gasoducto Irán-Pakistán-India que fue concebido en 1989, y ha sido retomado por estos tres Estados en los diversos contactos diplomáticos sostenidos desde 2004⁵⁵.

“For the first time, in a long time, both Pakistan and India are talking on energy issues at the highest level. During the Musharraf-Manmohan meeting on 24 September 2004 at New York and then the Shaukat-

⁵⁴ Zarsky, Lyuba, *Op. Cit.*, p. 292

⁵⁵ Pant, Harsh, “India and Iran: An ‘Axis’ in the making” en *Asian Survey*, vol. 44, n° 3, mayo-junio de 2004, pp. 369-383

Manmohan meeting on 23 November 2004 at Delhi, the two countries discussed the proposed Iran-India gas pipeline project. India once again demanded guarantees from Iran and assurances from Pakistan, for continuous supply of gas, without disruption and compensation in case of such an eventuality. India also maintained its position of linking the gas pipeline deal with a 'larger context of expanding trade and economic relations' - a term used by Indian prime minister in the joint statement issued after his New York meeting with President Musharraf. The trade context explicitly refers to the Indian demand for transit trade facilities from Pakistan for trading with Afghanistan, Central Asia and Iran. Pakistan's Prime Minister Shaukat Aziz discussed the energy issue with his Indian counterpart when he visited New Delhi in his capacity as Chairman of the South Asian Association for Regional Cooperation (...) Pakistan's offer of 'an energy corridor to India' is justified by the increasing needs of both countries for imported energy (...) A third of the gas would serve Pakistan and the rest would go to India as Iran is the most convenient supplier geographically for both countries. The two countries and their leadership is conscious of the energy scale and supply as they know that more than any other commodity, energy is the lifeblood of modern economies and the engine of all machines. It is a source of enormous profit and political might"⁵⁶.



Mapa de posibles rutas de gasoductos entre Medio Oriente y Asia Central a Asia del Sur, tomado de Arunachalan, V. S. y Tongia, Rahul, "Natural Gas Imports by South Asia: Pipelines or Pipedreams?" en *Economic & Political Weekly*, vol. XXXIV, n° 18, 1999, p. 13.

En enero de 2005, India e Irán acordaron impulsar el proyecto, siendo complementado con un acuerdo entre Irán y Pakistán para suministrarle gas y utilizar su territorio como vía de tránsito a India. Irán ha mostrado un interés creciente (en particular después del descubrimiento de campo de gas en Tabnak) en el suministro de gas a Pakistán e India. Por su parte, Irán y Pakistán ya han tenido varias rondas de

⁵⁶ Ramzan, M., "Energy Resources and Regional Economic Cooperation in SAARC countries" en Ahmad, Shamsad (coord.), *New Life within SAARC*, Institute of Foreign Affairs, Katmandu, 2005, p. 77

conversaciones sobre cuestiones técnicas, legales y financieras asociadas al tránsito del gas por territorio pakistaní.

Los Ministros de Energía de India, Irán y Pakistán acordaron durante una reunión en Doha en abril de 2006, materializar el proyecto a pesar de la oposición de los Estados Unidos debido a la controversia sostenida con Teherán por su programa nuclear. No obstante, el recrudecimiento de la crisis ha hecho que Nueva Delhi mantenga sus dudas.

“Though India continues to show its interest in the project, there are serious uncertainties created by India’s Nuclear Energy deal with the United States of March 2006 and US’s anti-Iran stance. This may induce India not to have any long-term energy deals with Iran...”⁵⁷

Mientras India ha optado por la dilación diplomática, Pakistán se adelantó al pactar con Irán la construcción de un gasoducto bilateral, al cual no podría juntarse la India por razones de capacidad. Paralelamente, tanto Irán como Pakistán⁵⁸ siguen intentando convencer a India para dar celeridad a la construcción del gasoducto trilateral.

En la VI Cumbre de Jefes de Estado de la Organización de Cooperación de Shangai (OCS) en junio de 2006, a la que fueron invitados India, Pakistán e Irán, se dio un nuevo respaldo al proyecto mediante el compromiso de la Federación Rusa a otorgar financiamiento y tecnología a través de Gazprom. Esto ha convertido a la OCS en un nuevo actor que SAARC tiene que tener en cuenta en sus relaciones interregionales⁵⁹.

India también ha sido invitada a participar en el proyecto de gasoducto Turkmenistán-Afganistán-Pakistán (TAP), en febrero de 2006⁶⁰. El Primer Ministro paquistaní Shaukat Aziz aseguró al Ministro de Finanzas afgano en febrero de 2005, el apoyo del Pakistán a la construcción del gasoducto TAP de 1.700 kilómetros de longitud. El proyecto TAP puede llevar 20 bcm de gas natural cada año del campo turkmeno de Daulatabad a los Estados consumidores de SAARC.

⁵⁷Lama, Mahendra, *Op. Cit.*, p. 22

⁵⁸El interés de Islamabad de sumar a Nueva Delhi al proyecto, radica en los ingresos estimados entre 200-400 millones de dólares que obtendría en concepto de derecho de tránsito.

⁵⁹ Considerando la demanda de Asia del Sur y las reservas de hidrocarburos de Asia Central, es racional creer que el comercio de gas será mutuamente beneficioso tanto en términos de beneficios económicos como en términos de políticos.

⁶⁰En este caso la Federación Rusa presiona a Turkmenistán para desviar la ruta desde Afganistán a Irán, debido al alineamiento del Presidente afgano Hamil Karzai con Estados Unidos. Ya mencionamos que la Federación Rusa ofreció en la VI Cumbre de la OCS financiamiento para realizar los estudios de viabilidad de un gasoducto desde Kazajstán-Turkmenistán a Pakistán-India, a través de Irán.

En junio de 2005 fue firmado un acuerdo para la construcción de un gasoducto desde Myanmar a India vía Bangladesh. El gasoducto será manejado por un consorcio internacional y tiene un coste estimado de 2 millardos de dólares. De materializarse este proyecto podría significar el inicio de una cooperación interregional entre SAARC y ASEAN más allá de lo institucional.

Cualquiera de estos proyectos podría cambiar el balance energético y la seguridad de abastecimientos de la Región, siendo catalizadores para profundizar la cooperación energética en SAARC en general, y de manera conspicuamente particular entre dos Estados tradicionalmente rivales como India y Pakistán⁶¹.

Por otra parte, los gasoductos podrían sustituir el petróleo importado que es más caro, lo que redundaría en una mejora de la balanza de pagos de los Estados miembros de SAARC. Asimismo, disminuirían el congestionamiento de las infraestructuras portuarias y ferroviarias usadas actualmente para el transporte de petróleo, mejorarían el impacto ambiental (menores emisiones de gases de efecto invernadero frente a la utilización de petróleo y carbón), y reducirían el coste de generación de electricidad, además de otras ventajas directas e indirectas como el efecto multiplicador de las inversiones de miles de millones de dólares en los gasoductos.

Ni India ni Pakistán poseen los fondos necesarios y la tecnología para construir tales proyectos, por lo cual se requieren recursos de otros Estados, Regiones e instituciones internacionales que puedan servir de contraparte a SAARC.

Las preocupaciones indias asociadas al tránsito del gas por territorio pakistaní, pueden ser resueltas a través del diálogo y garantías legalmente obligatorias en el marco de SAARC y sus relaciones con otras Regiones e instituciones multilaterales. En este sentido, es conveniente estudiar la ampliación de estos proyectos a Nepal, Bután y Sri Lanka.

Por lo tanto, para promover la cooperación energética regional en lo tocante a gas natural en Asia del Sur, los Estados miembros de SAARC tienen que trabajar en el futuro sobre cuatro ítems principales, a saber:

- a) informes tecno-económicos,
- b) acuerdos intergubernamentales,
- c) opinión pública informada y,

⁶¹ Lama, Mahendra, *Pipelines and Powergrid for peace*, King's College, Londres, 2001

d) búsqueda de financiamiento internacional para los proyectos propuestos.

En materia de renovables, la I Reunión sobre la Energía Renovable de SAARC que se celebró en Colombo entre el 12 y el 14 de junio de 2000, constituyó un hecho muy conspicuo hacia la profundización de la cooperación energética regional. La reunión proporcionó una oportunidad útil para fortalecer el consenso político, realizar evaluaciones cuidadosas y ayudar a identificar los logros existentes y el potencial de las energías renovables dentro de Sur Asia.

La Reunión es parte de un proyecto más grande que tiene varias fases. Los estudios nacionales fueron cotejados e integrados en un *Estudio Regional sobre Energías Renovables en SAARC*, lo cual ha contado con el apoyo de la World Energy Council (WEC).

Las recomendaciones de la reunión y las conclusiones del Estudio Regional han pasado a constituir el corazón del *Plan de Acción para la Promoción de Empleo Energía Renovable en SAARC*, que ha proporcionado a su vez, una visión regional y un ímpetu al trabajo de WORGEN en materia de energías renovables.

Con la ayuda de la USAID se constituyó un foro de empresarios denominado South Asia Energy Regional Coalition (SAREC) que ha venido trabajando desde 2001 en la elaboración de una estrategia regional de inversión en el sector energético centrada en energías renovables, la construcción de un mercado regional para el gas, el petróleo y la electricidad, así como el intercambio de información y mejores prácticas empresariales.

El 1 de octubre de 2005 se celebró en Islamabad, la I Reunión de Ministros de Energía de SAARC, donde se decidió celebrar estas reuniones periódicamente, así como la creación del Centro de Energía de SAARC en 2006, siguiendo las recomendaciones del Informe de la II Reunión del WORGEN celebrada entre el 16 y el 17 de diciembre de 2004. El Centro tendrá sede en Islamabad y se encargará de las siguientes funciones:

- Facilitar la inversión privada en el sector energético;
- Contribuir al acceso de fondos internacionales para el desarrollo de proyectos energéticos;
- Desarrollar una base de datos energética regional;
- Promover el comercio regional de electricidad y gas natural;

- Fomentar las interconexiones energéticas regionales;
- Formular proyectos para la explotación de carbón con tecnologías limpias;
- Intercambio de información geológica relevante para la exploración y explotación de hidrocarburos;
- Desarrollo de proyectos hidráulicos;
- Promoción de las energías renovables, con énfasis en áreas rurales y deprimidas que contribuyan a eliminar la pobreza;
- Intercambiar información sobre las mejores prácticas en materia de energía solar, eólica, uso de gas natural comprimido, biocombustibles y otras tecnologías que contribuyan a la sostenibilidad energética;
- Promover el ahorro y la eficiencia energéticas;
- Desarrollo de recursos humanos en el sector energéticos e intercambio de expertos; y
- Cooperación con otros grupos regionales y organizaciones internacionales con el objeto de aprender experiencias llevadas a cabo en otras partes del mundo.

Finalmente, en la XIII Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de SAARC celebrada en Dhaka entre el 12 y 13 de noviembre de 2005, fue refrendada la creación del Centro de Energía de SAARC, fue fortalecida la Secretaría para asistir en la consecución de los objetivos que le han sido conferidos sobre energía, en colaboración con los Estados miembros, empresas y otros grupos regionales, y se hizo un llamado al dialogo político permanente en la materia.

La Secretaría ha propuesto centrar la cooperación energética en la construcción de infraestructuras e integración de los mercados regionales de energía a través del SAFTA⁶².

Otro hecho relevante en materia energética de la XIII Cumbre de SAARC fue la admisión de Afganistán como nuevo Estado miembro, lo que amplía la frontera entre SAARC y la OCS, con todo lo que ello significa para la seguridad energética de la Región de cara al futuro. Aunque, como hemos apuntado, la entente ruso-china no tiene mucho interés en trabajar con Kabul, al menos mientras se encuentre en la órbita de influencia estadounidense.

⁶² Para un análisis de la revitalización del SAARC después de la XII Cumbre SAARC, el contenido del SAFTA y sus beneficios en materia energética, *vid. Jaques, Isabelle, South Asia: What are the benefits of Regional Economic Cooperation?*, South Asia Centre for Policy Studies, Dhaka, 2004.

8.3. La cooperación energética en Asia Oriental.

8.3.1. La evolución de ASEAN. Del Sureste Asiático a Asia Oriental.

En contraste con otros casos, como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la Unión Europea (UE), Asia Oriental en su conjunto no ha tenido mecanismos formales de integración regional que vinculasen a toda la Región. Las rivalidades históricas (especialmente entre Japón y China), la renuencia de Japón a ejercer el liderazgo y la oposición de Estados Unidos, son factores que, entre otros, explican esta anomalía.

La única excepción ha sido la Asociación de Naciones de Asia Sureste Asiático ASEAN. Como es bien sabido, la ASEAN fue creada en 1967 con cinco miembros (Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur y Tailandia), grupo al que posteriormente se sumaron Brunei en 1984, Vietnam en 1995, Laos, Myanmar en 1997 y, finalmente, Camboya en 1998. Por tanto, la ASEAN agrupa en la actualidad a los diez Estados del Sureste Asiático⁶³.

Desde el punto de vista económico, la iniciativa más importante de la ASEAN ha sido el proyecto de crear un Área de Libre Comercio de la ASEAN (*ASEAN Free Trade Area*, AFTA en sus siglas en inglés). Esa iniciativa se aprobó en la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la ASEAN que se celebró en Singapur en 1992. Su primera fase comenzó en enero de 2002 cuando los seis miembros iniciales de la ASEAN (Brunei, Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur y Tailandia) redujeron los aranceles en sus intercambios bilaterales a menos del 5%. La segunda fase, consistente en asegurar el acceso sin aranceles de los productos de los restantes Estados miembros de ASEAN (Camboya, Laos, Myanmar y Vietnam) a los mercados más solventes de la Asociación, dio comienzo en 2003. La tercera fase comenzará cuando esos cuatro últimos Estados ingresen en el AFTA y tengan que reducir sus aranceles a menos del 5% en 2006-2010. Finalmente, los seis primeros Estados tendrán aranceles nulos y eliminarán las barreras no arancelarias en 2010, mientras que los cuatro restantes estarán obligados a hacerlo en 2015. En suma, si se cumple ese calendario, en 2015 no

⁶³ *Vid.* Katzenstein, Peter J., "Regionalism and Asia", *New Political Economy*, Vol. 5, No. 3, 2000, pp. 353-368.

existirán barreras comerciales en los intercambios entre los diez Estados del Sureste Asiático.

El primer inconveniente del proyecto del AFTA es la gran disparidad de las economías de la ASEAN, en la que hay dos economías pequeñas y muy ricas (Singapur y Brunei), tres economías intermedias (Filipinas, Malasia y Tailandia) y un grupo importante de economías pobres (Indonesia, Vietnam, Laos, Camboya y Myanmar). Así, los intereses son muy distintos: por ejemplo, Singapur (con un mercado interior pequeño) tiene más interés en el AFTA que Indonesia, cuya población supera los 200 millones de habitantes.

Un segundo inconveniente del AFTA es que el comercio intra- regional es en términos relativos, muy escaso, ya que los Estados que participan en el proyecto son más competitivos que complementarios entre sí. La proporción del comercio intra-AFTA, aunque ha progresado en los últimos años, es todavía pequeña (22,7% del comercio total en 2001, frente al 21,1% en 1993), sobre todo en comparación con los intercambios intra-regionales de otras áreas de libre comercio en Europa o América (67% en la UE y 59% en el TLCAN). Además, si se excluye Singapur, que es un centro de intermediación comercial (esto es, que re-exporta bienes procedentes de Malasia e Indonesia), el comercio intra-AFTA ronda un muy escaso 6%. La reducción de los aranceles hasta un máximo del 5% en el comercio intra-AFTA desde 2002 y en el comercio entre todos los Estados de la ASEAN desde 2006 podría aumentar la proporción de los intercambios intra-regionales, pero esto será un proceso más gradual que espectacular, dado a la poca complementariedad entre sus economías.

En octubre de 2003, la ASEAN acordó crear una Comunidad Económica del Sureste Asiático (*ASEAN Economic Community*, AEC) en 2020, en lo que se interpreta como un salto cualitativo importante en el proceso de integración en la zona.

Finalmente, en agosto de 2006 ante el fracaso de la Ronda de Doha de la OMC, la XXXVIII Reunión de Ministros de Economía de ASEAN acordó adelantar en cinco años los plazos fijados para la creación del AFTA.

Por otra parte, a raíz de la Crisis Asiática, ASEAN inició un proceso de acercamiento con los tres grandes Estados del Noreste Asiático (China, Corea del Sur y Japón), mediante la adopción del esquema denominado ASEAN+3 en 1997⁶⁴.

⁶⁴*Vid.* Liu, Fu-Kuo, "A Critical Review of East and Northeast Asian Regionalism. The Impact of the 1997-98 Financial Crisis and Beyond" en Dent, Christopher y Huang, David (eds.), *Northeast*

Este fenómeno es novedoso a escala regional en la medida en que tradicionalmente Asia Oriental ha carecido -como hemos expresado- de esquemas de integración regional que integre a todos sus Estados, optando en su política comercial exterior, por un enfoque multilateral, a través primero del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y luego de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Asimismo, ASEAN+3 se inscribe dentro de lo que se conoce como la segunda etapa del “nuevo regionalismo”, esto es, el fortalecimiento y reformulación de los regionalismos existentes como resultado de los reajustes ocasionados por el estancamiento de la liberalización comercial multilateral. En este contexto, tenemos la creación de la Comunidad Suramericana de Naciones a partir de la convergencia entre MERCOSUR y la CAN, la creación de la OCS a partir del Grupo de Shanghai, el ASPAN a partir del TLCAN, entre otros.

Hasta la fecha, el principal logro de ASEAN+3 ha sido la *Iniciativa de Chiang Mai* (Tailandia, mayo de 2000). En Chiang Mai, los bancos centrales de los Estados participantes acordaron crear un fondo común de reservas en divisas para poner a disposición de los Estados afectados por ataques especulativos contra sus monedas y se comprometieron a intercambiar información sobre los movimientos de capital a corto plazo, creando así un sistema de alerta anticipada para prevenir crisis financieras⁶⁵.

El año siguiente, en la Cumbre de ASEAN+3 de Brunei, se propuso la constitución de un mecanismo regional de auto-defensa en materia de cooperación financiera. Asimismo, en la Cumbre de ASEAN+3 de Phnom Penh de noviembre de 2002, fue propuesta la creación progresiva de un Área de Libre Comercio de Asia Oriental (EAFTA en sus siglas en inglés) y la transformación de la Cumbre anual de Jefes de Estado y de Gobierno de ASEAN+3 en la Cumbre de Asia Oriental (*East Asia Summit*).

Asian Regionalism. Learning from the European Experience, Routledge-Curzon, Londres, 2002, pp. 16-33

⁶⁵La Crisis Asiática mostró una gran capacidad de contagio regional y fue afrontada equivocadamente por el FMI. La reacción de los Estados asiáticos fue, en primera instancia, la de proponer, como hizo Japón, la creación de un Fondo Monetario Asiático (FMA), lo que fue descartado inmediatamente por Estados Unidos y el FMI. En ausencia de ese organismo regional, lo que se ha hecho es adoptar un conjunto de medidas de protección para evitar que crisis nacionales puedan tomar dimensiones regionales, en el marco de ASEAN+3. Algunos han querido ver aquí el nacimiento de un “bloque del yen” o un “regionalismo financiero”, *vid. Kwan, C. H., Yen Bloc. Toward Economic Integration in Asia*, Brookings Institution Press, Washington, 2001; *Drysdale, Peter y Ishigaki, Kenichi (eds), East Asian Trade and Financial Integration: New Issues*, Asia Pacific Press, Canberra, 2001; *Higgott, Richard y Dieter, Heribert*, “Exploring alternative theories of economic regionalism: from trade to finance in Asian cooperation?” en *Review of International Political Economy*, vol. 10, n° 3, agosto de 2003, pp. 430-454

Conviene recordar que ASEAN+3 tiene como antecedente, la propuesta del Primer Ministro malayo Mohamad Mahatir para la creación de un *East Asian Economic Grouping* (EAEG) como exponente de una “Asian Way” frente a un APEC dominado por los intereses de Washington, lo cual fue finalmente rechazado por Estados Unidos y sus aliados en la zona (Japón y Corea del Sur)⁶⁶.

Para Bustelo⁶⁷, los factores catalizadores de la consolidación de ASEAN+3 como el regionalismo por antonomasia de Asia Oriental, son los siguientes:

- *La creciente regionalización económica entre los Estados de Asia Oriental.* Entre 1990 y 2000 el peso de Asia como destino de las exportaciones asiáticas ha aumentado del 42% al 49%, mientras que han disminuido las proporciones destinadas a América del Norte (del 28% a 26%) y a la UE (del 19% al 16%). En cuanto a las inversiones directas en Asia Oriental, el 40% procede ya de otros Estados de la Región. Una quinta parte de la inversión japonesa en el extranjero se destina a Asia Oriental, China se ha convertido en el primer destino de las inversiones directas coreanas y los principales inversores en los Estados de Indochina son otros Estados del Sureste Asiático (Malasia o Tailandia) o economías del Noreste Asiático (Taiwan, Japón y Corea del Sur).
- *La voluntad de dar respuesta a la formación de bloques comerciales en otras partes del mundo.* La consolidación del TLCAN ante el descarrilamiento del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y de APEC, junto con la profundización y la ampliación de la UE, son contemplados con recelo en Asia Oriental. La razón principal reside en sus prácticas proteccionistas (restricciones a las importaciones de productos agrícolas y de acero) e incluso mercantilistas (subsidios agrícolas e incluso industriales, por ejemplo en aeronáutica) que hacen temer a los exportadores asiáticos que su acceso a los mercados occidentales se verá cada vez más dificultado con el paso del tiempo. Por tanto, las nuevas tendencias regionalistas en Asia oriental son en buena medida el reflejo de la existencia en la economía mundial de grandes bloques económicos.
- *La profunda crisis de la APEC.*

⁶⁶ A esto ya nos referimos más ampliamente en la sección dedicada al APEC.

⁶⁷Bustelo, Pablo, “Las relaciones económicas y el nuevo regionalismo en Asia Oriental” en Goleen, S. (comp.), *Multilateralismo versus unilateralismo en Asia: el peso internacional de los “valores asiáticos”*, CIDOB, Barcelona, 2004, pp. 135-146.

- *La insatisfacción de los Estados asiáticos con la lenta liberalización comercial multilateral llevada a cabo bajo los auspicios de la OMC.* Como es bien sabido, el fracaso de la cumbre de Seattle de 1999 fortaleció las iniciativas regionales. Tras el fracaso de la cumbre de Cancún de 2003, las perspectivas de una exitosa liberalización comercial multilateral no son precisamente boyantes. En particular, la incapacidad de la OMC para combatir el proteccionismo agrícola de los Estados desarrollados y sus nuevas tendencias proteccionistas en algunos productos industriales es observada con frustración por muchos Estados asiáticos, que empiezan a buscar caminos alternativos para fomentar sus intercambios comerciales. Es más, los *nuevos temas* que se han incluido en la OMC (normas laborales y medioambientales, políticas de competencia, derechos de propiedad intelectual, etc.) no son del agrado de muchos Estados asiáticos, que temen que no sean más que un mero disfraz para encubrir medidas proteccionistas en los Estados desarrollados.
- *La creciente competencia entre China y las economías de la ASEAN.* Los Estados miembros de ASEAN temen que la competitividad de los productos chinos les desplace de mercados terceros, especialmente tras el ingreso de China en la OMC, y que las inversiones extranjeras se desvíen hacia el poderoso vecino septentrional. La reacción de ASEAN ha consistido en una abierta defensa del proceso de liberalización de los intercambios comerciales entre ASEAN y China, lo que les podría asegurar al menos el acceso de sus exportadores al pujante mercado interior chino y quizá también garantizarles un incremento de las inversiones extranjeras orientadas a la exportación hacia China.
- *El acuerdo de asociación y libre comercio ASEAN-China y los estudios que se están realizando para sendas áreas de libre comercio ASEAN-Japón y ASEAN-Corea del Sur.*

No obstante, existe un gran factor que juega en contra de la consolidación de ASEAN+3 como embrión de un regionalismo efectivo en Asia Oriental. Esto es, la política exterior de *bandwagoning* practicada tanto por Japón como por Corea del Sur

frente a Estados Unidos⁶⁸. De hecho, el creciente desplazamiento de la importancia de ASEAN+3 por la relación bilateral ASEAN-China⁶⁹ es un síntoma inequívoco de ello.

Al igual que sucedió con la “propuesta Mahatir”, Japón ha sido reticente a comprometerse excesivamente en ASEAN+3, ya que no tiene interés en debilitar su alianza con Estados Unidos⁷⁰. Más aún, las tensas relaciones entre el Primer Ministro Junichiro Koizumi (2001-2006) con China⁷¹ y Corea del Norte, así como su respaldo a la modificación del artículo 9 de la Constitución para cambiar el status de las Fuerzas de Autodefensa de Japón⁷², ha jugado nuevamente a favor de más Washington y menos Asia Oriental en la política exterior japonesa⁷³.

⁶⁸ Vid. Yabunaka, Mitoji, “Japan-U.S. Economic Relations: Past Frictions and Future Challenges” en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 189-202; Yamazawa, Ippei, “Asia-Pacific Regionalism and Japan’s Strategy” en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 203-221.

⁶⁹ Vid. Ravenhill, John, “The new bilateralism in Asia Pacific” en *Third World Quarterly*, vol. 24, n° 2, 2003, pp. 299-317

⁷⁰ La alianza Estados Unidos-Japón fue relanzada mediante la *Declaración Conjunta de Seguridad* firmada por el Primer Ministro Ryutaro Hashimoto (1996-1998) y el Presidente Clinton en Tokio en abril de 1996. Esta declaración señalaba la importancia del *Tratado de Seguridad y Cooperación Mutua de Estados Unidos y Japón* de 1960 para la seguridad y prosperidad de Asia y el Pacífico. Por ello, se considera que la *Declaración Conjunta de Seguridad* equivale a una renovación de la alianza Washington-Tokio. Asimismo, en septiembre de 1997, Estados Unidos y Japón aprobaron nuevas pautas para la cooperación en materia de defensa. Vid. Watanabe, Akio, “The Past and Future of the Japan-U.S. Alliance” en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 171-188; Watanabe, Hirofuka, “The evolution of the U.S.-EU Alliance: Post Cold War Lessons for Japan” en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 4, invierno de 2001, pp. 257-277

⁷¹ Las relaciones chino-japonesas se tensaron ante las seis vistas del Primer Ministro Koizumi al “Santuario de Yasakuni”, donde se venera las almas de los combatientes japoneses en la Segunda Guerra Mundial, entre ellos 14 condenados por el Tribunal de Tokio. Asimismo, el envío de tropas de las Fuerzas de Autodefensa al extranjero y la inclusión de China como amenaza militar potencial en el Programa de Defensa Estratégico aprobado en diciembre de 2004, han debilitado la sintonía entre Beijing y Tokio alcanzada a raíz de la Crisis Asiática. Vid. Lemco, Jonathan y MacDonald, Scott, “Sino-Japanese Relations: Competition and Cooperation” en *Current History*, septiembre de 2002, pp. 290-293; Delage, Fernando, “China y Japón: hacia un nuevo equilibrio” en Ríos, Xulio (ed.), *Política Exterior de China. La diplomacia de una Potencia Emergente*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2005, pp. 169-190

⁷² El Primer Ministro Koizumi llevó la Constitución a sus límites al aprobar el envío de las Fuerzas de Autodefensa en misión logística a Afganistán desde 2001 y en misión de reconstrucción a Irak en diciembre de 2003, lo cual ha generado una fuerte suspicacia en China. La misión en Irak con 600 soldados y en Afganistán con 1.500 han sido las más ambiciosas de Japón después de la Segunda Guerra Mundial. El 20 de junio de 2006, el Primer Ministro Koizumi decidió retirar paulatinamente las tropas de Irak, asignando aviones y 200 efectivos para cubrir el puente aéreo Kuwait-Bagdad que transporta tropas, vituallas y pertrechos (tales operaciones logísticas han sido respaldadas por el Primer Ministro Abe). A esto le ha seguido el envío de las Fuerzas de Autodefensa a varias misiones de reconstrucción de zonas devastadas por desastres naturales, entre ellas, a Indonesia tras el maremoto que asoló el Sureste Asiático y el Océano Índico (diciembre de 2004), a Pakistán tras el terremoto que le afectó en octubre de 2005, y nuevamente a Indonesia tras el terremoto de julio de 2006. La misión a Pakistán fue muy contestada desde Beijing, a quien no sentó bien tener “fuerzas japonesas en la retaguardia”. Vid. Nelly, Dominic, “Japan and World Order” en *New Political Economy*, vol. 7, n° 3, 2002, pp. 397-414

⁷³ Su sucesor desde agosto de 2006, Shinzo Abe, es el primer Jefe de Gobierno japonés nacido después de la Segunda Guerra Mundial, y es conocido por enarbolar el llamado “nuevo patriotismo”, constituido por la tríada de nacionalismo, militarismo y *bandwagoning* con Estados Unidos. Shinzo Abe ha defendido

Esto, entre otras cosas, ha llevado a que ASEAN+3 pierda importancia frente al dinamismo que han tomado las relaciones entre los Estados miembros de ASEAN y China⁷⁴. Debido a las capacidades conjuntas de estos Estados (1.800 millones de habitantes, un producto bruto conjunto de dos billones de dólares y un comercio de 130 millardos de dólares) y la ascendencia que ha ganado China sobre ASEAN después de la Crisis Asiática, algunos autores han planteado la idoneidad de hablar de regionalismo en Asia Oriental más allá de Japón y Corea del Sur⁷⁵.

ASEAN y China firmaron en 1996 un acuerdo de asociación y en 2002 un acuerdo para formar un área de libre comercio entre China y las seis economías más fuertes de la ASEAN en 2010, a la cual se sumarán las economías más débiles de ASEAN (Vietnam, Laos, Myanmar y Camboya) en 2015. Por el momento, China ya ha otorgado un trato arancelario preferente a sus importaciones procedentes de esos cuatro Estados, lo cual se extenderá a todos los Estados miembros de la ASEAN en 2007. El área ASEAN-China resulta de interés para ambas partes: para China, porque podría reducir su déficit comercial con el Sureste Asiático y, para ASEAN, porque podría reducir su dependencia de los mercados de Estados Unidos, la UE y Japón así como atraer inversión extranjera orientada a la exportación hacia el pujante mercado chino. Por ejemplo, Filipinas o Malasia destinan hoy más de dos cuartas partes de sus

las vistas de su antecesor a Yasakuni, ha negado la existencia de esclavas sexuales coreanas en el ejército imperial y ha propuesto revisar los textos escolares. Asimismo, Shinzo Abe propugna la superación de estos hechos mediante un cambio de la Constitución que permita un papel de Japón más activo en el mundo, incluso mediante la utilización de instrumentos militares. Es importante destacar que en Asia Oriental, a diferencia de lo que sucede en Europa con Alemania, las heridas causadas por las tropas imperiales japonesas durante la Segunda Guerra Mundial aún no han sido superadas. No obstante, ante la amenaza de Corea del Norte de desarrollar armas nucleares, Shinzo Abe se reunió en Beijing con el Presidente chino Hu Jintao el 10 de agosto de 2006, en lo que constituyó su primera visita al extranjero. Gestión que a la postre se ha revelado infructuosa, lo cual le llevará indudablemente a reafirmarse en su política de alineamiento con Washington. *Vid. Poch, Rafael*, “Shinzo Abe culmina ascenso al liderazgo de Japón” en *La Vanguardia*, Barcelona, 20 de agosto de 2006 (disponible en <http://lavanguardia.es/gen/20060920/51284170104/noticias/shinzo-abe-culmina-su-ascenso-al-liderazgo-de-japon-japon-corea-tokio-yasukuni-koizumi-china-asia-taiwan-junichiro-koizumi-estados-unidos-washington.html>) [Accedido el 1 de septiembre de 2006]; **Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular China**, *Comunicado de Prensa sobre la Entrevista del Presidente Hu Jintao y el Primer Ministro japonés Shinzo Abe*, Beijing, 10 de agosto de 2006 (disponible en <http://www.fmprc.gov.cn/esp/zxxx/t275295.htm>) [Accedido el 5 de octubre de 2006]; **Masaki, Hisane**, “Altering Japan’s ‘immortal code’” en *Asian Times*, Hong Kong, 3 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.atimes.com/atimes/Japan/HK03Dh01.html>) [Accedido el 6 de noviembre de 2006]

⁷⁴ Todo esto, a pesar de que en muchas áreas Japón y Corea del Sur tienen mucho que ganar con ASEAN+3, entre ellas la energía, como veremos más adelante.

⁷⁵ *Vid. Katzenstein, Peter J. y Shiraishi, Takashi* (eds.), *Beyond Japan: The Dynamics of East Asian Regionalism*, Cornell University Press, Ithaca, 2006.

exportaciones a Estados Unidos y la UE, proporción que desean reducir por tratarse de mercados poco dinámicos y proclives a tendencias proteccionistas⁷⁶.

La posible cristalización de un regionalismo en Asia Oriental a partir del bilateralismo China-ASEAN no deja de ser irónico, ya que en sus principios ASEAN fue apoyada por los Estados Unidos bajo la premisa de que juntos los Estados del Sureste Asiático podrían resistir mejor las agresiones de los Estados comunistas del Norte (Vietnam y China)⁷⁷.

El 31 de octubre de 2006, se celebró la Cumbre Conmemorativa de la primera década de la asociación ASEAN-China en Nanning (por primera vez los Jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en China), donde se destacaron los logros alcanzados en cuanto a diálogo político y fortalecimiento de la confianza mutua, cooperación en materia de infraestructuras, así como los acuerdos alcanzados en materia comercial⁷⁸.

Los Jefes de Estado y de Gobierno manifestaron su satisfacción por el crecimiento del comercio entre China y ASEAN a un ritmo del 20% anual en los últimos 15 años. Por ello, China se ha convertido en el cuarto socio de la ASEAN, y, recíprocamente, en conjunto los Estados del Sureste Asiático son el cuarto socio comercial de China. El objetivo, es alcanzar un comercio de 200 millardos de dólares en 2008 con el establecimiento de una zona de libre comercio en el horizonte. Con respecto a esto último, los Jefes de Estado y de Gobierno alcanzaron un acuerdo para adelantar en un lustro los plazos para la creación de la misma como respuesta velada al fracaso de la Ronda de Doha.

Finalmente, fue saludada las iniciativas de infraestructuras inscritas en el denominado *Puente Terrestre Euroasiático* que busca la construcción de corredores de transporte multimodal en dirección Este-Oeste, así como en la *Iniciativa del Gran*

⁷⁶Vid. Cooper Ramo, Joshua, *The Beijing Consensus: Notes on the New Physics of Chinese Power*, The Foreign Policy Centre, Londres, 2004

⁷⁷Vid. Thaye, Carlyle, "China's 'New Security Concept' and Southeast Asia" en Lovell, David (ed.), *Op. Cit.*, pp. 89-107; Dosch, Jörn, "The post-Cold War development of regionalism in East Asia" en Liu, Fu-Kuo y Régnier, Phillipe, *Regionalism in East Asia. Paradigm shifting?*, Routledge-Curzon, Londres, 2003, pp. 30-51; Chu, Chin-Peng, "Regionalism and Regional Integration in the Asia-Pacific and the European Union. Theoretical Discussion and Development Experience" en Dent, Christopher y Huang, David (eds.), *Op. Cit.*, pp. 34-64.

⁷⁸EFECOM, "Pekín y la ASEAN dialogan para crear una potencia comercial" en *La Vanguardia*, Barcelona, 30 de octubre de 2006 (disponible en <http://www.lavanguardia.es/gen/20061030/51290303678/noticias/pekin-y-la-asean-dialogan-para-crear-una-potencia-comercial-china-filipinas-vietnam-malasia-brunei-pekini-tailandia-singapur-camboya-indonesia-taiwan.html>) [Accedido el 3 de octubre de 2006].

Mekong firmada en 2002, las cuales cuentan con el apoyo del Banco Asiático de Desarrollo⁷⁹.

8.3.2. La cooperación energética en el marco de ASEAN.

Cuando ASEAN fue creada en 1967, su objetivo principal era el fortalecimiento de la seguridad regional en el contexto de la Guerra Fría, en consecuencia, la cooperación en materia energética no fue considerada como un tema importante para la Región, y fue mantenida como otros ámbitos a nivel no gubernamental y en muchas ocasiones en un marco bilateral. Sin embargo, las crisis energéticas de los setenta, causaron gran desasosiego entre los encargados de los asuntos económicos y energéticos de ASEAN, promoviendo el incremento del nivel de cooperación intergubernamental en este asunto y la adopción de medidas para protegerse a la exposición de interrupciones en el suministro en el futuro.

El 15 de octubre de 1975 se estableció el Consejo de ASEAN sobre Petróleo (ASEAN Council on Petroleum, ASCOPE) como órgano de representación de los miembros de las compañías petroleras nacionales. Los propósitos de ASCOPE son: promover la colaboración y la asistencia mutua para el desarrollo de las reservas petroleras de la región, utilización eficiente del petróleo, formación de los recursos humanos de la industria petrolera, entre otros. ASCOPE ha demostrado hasta el presente ser un mecanismo efectivo para el intercambio de información y experiencias.

El 24 de febrero de 1976 fue firmada la *Declaración de la Concordia* en Bali por los Jefes de Estado de la ASEAN, donde se dejó constancia de los problemas energéticos de la región y la necesidad de establecer mecanismos de cooperación, específicamente en lo referente al suministro de petróleo en circunstancias de emergencia por parte de los Estados miembros productores a los Estados miembros consumidores.

Dos años después, en abril de 1978, el Comité de Industria, Minerales y Energía (por su acrónimo en inglés, COIME) durante su quinta reunión celebrada en Manila, se discutió sobre la posibilidad de abordar temas energéticos no petroleros. La delegación filipina propuso cuatro áreas de cooperación: carbón; geotermia; uranio y energía

⁷⁹Iniciativa de desarrollo de la cuenca del río Mekong, encrucijada principal entre China, el Sudeste de Asia y la India, así como uno de los principales empalmes en la ruta sur del *Puente Terrestre Eurasiático*, que busca conectar a Asia Oriental con Europa.

nuclear; y, las entonces llamadas energías no convencionales como biomasa, solar, etc. Aparte de esos grandes apartados, otros aspectos fueron señalados como prioritarios como el intercambio de información; eficiencia y ahorro energético; investigación y desarrollo; y, formación.

Mientras tanto, el Comité de Ciencia y Tecnología (por su acrónimo en inglés, COST) durante su segunda reunión celebrada en Bangkok en febrero de 1979, propuso un programa de desarrollo de las energías renovables. Fue acordado un programa de investigación en las siguientes áreas de interés: energía solar fotovoltaica; generación eléctrica con biomasa; gasificación y licuefacción del carbón; energía geotérmica; energía eólica; y, proyectos mini-hidráulicos.

No obstante, la cooperación energética fue desarrollada con amplitud después de la segunda crisis petrolera de 1979, debido al diferente grado de importancia asignado al tema por parte los Estados miembros.

“For the oil exporting ASEAN countries, the world oil crisis came as a bonanza and they built rising oil revenues into their economic development process. On the other hand, the oil deficit ASEAN countries found their economic position sharply deteriorating due to rising prices and widening current account deficits”⁸⁰.

En 1980, las Reuniones de Ministros de Energía de la ASEAN (ASEAN Ministers on Energy Meetings, AMEM) fueron iniciadas para promover la cooperación. Las AMEM, junto con la Reunión de Expertos Oficiales en energía (Senior Officials Meetings on Energy, SOME), se convirtió en el principal aspecto de la cooperación regional. El foro que reunía a los directivos de las principales compañías energéticas públicas y a los representantes del organismo regulador (Heads of ASEAN Power Utilities and Authorities, HAPUA) fue inaugurado en 1981 para formalizar diez áreas de cooperación energética entre los Estados miembros de la ASEAN.

“Because of the growing tensions in the Middle East in mid-1980, the ASEAN Economic Ministers (AEM) decided to give a strong push to ASEAN energy programmes and called for an ASEAN meeting at the ministerial level. The ASEAN Ministers of Energy thus met in September 1980 in Bali with the aim of lessening dependence on imported oil and accelerating the development of endogenous sources of energy. For this purpose the member countries of ASEAN agreed to set up proper mechanisms of cooperation for exchange of information on primary and secondary sources of energy, research and development and transfer energy technology”⁸¹.

⁸⁰ Vid. **Reksohadiprodjo, Sukanto**, “ASEAN Cooperation in Mineral and Energy” en **Esmara, Hendra** (ed.), *ASEAN Economic Cooperation: A new perspective*, Federation of ASEAN Economics Associations, Singapur, 1988, p. 113

⁸¹ **Luhulima, C.P.E.**, “ASEAN’s Energy Cooperation: Problems and Prospects” en **Snitwongse, Kusuma y Sukhumbhand, Paribatra** (eds.), *The Invisible Nexus. Energy and ASEAN Security*, Executive Publications Pte Ltd, Singapur, 1984, p. 211.

La cooperación regional fue más lejos con el Acuerdo sobre Cooperación Energética de la ASEAN de 1986, el cual incluía el Acuerdo de Seguridad Petrolera del ASEAN (ASEAN Petroleum Security Agreement, APSA) que preveía una asistencia mutua durante situaciones de emergencia de cortes o interrupciones de suministro petrolero.

La cooperación regional junto con las iniciativas nacionales para la diversificación de suministros y desarrollo de recursos energéticos autóctonos, ayudaron a mejorar la seguridad energética de la región y disminuir la dependencia de Medio Oriente durante la segunda mitad de los años ochenta y la década de los noventa. Esto, aunado al final de la Guerra Fría y el aumento de la regionalización, ha traído una gran convergencia en el pensamiento y la práctica de la manera de manejar las necesidades energéticas regionales.

No obstante, a partir de 1999 una nueva coyuntura de precios altos ocasionada por la fuerte recuperación de la demanda después de la Crisis Asiática⁸², la revitalización de la OPEP y la Segunda Guerra del Golfo, ha traído nuevamente a escena los temores sobre la seguridad energética. La política estadounidense hacia el Medio Oriente, el contencioso indo-pakistaní por Cachemira y las disputas territoriales en el Mar de China son amenazas potenciales al suministro. Derramamientos petroleros por accidentes o la actuación de “piratas” agregan riesgo a la situación. Al mismo tiempo, no es del todo impensable que los ciudadanos de los Estados limítrofes al Estrecho de Malaca y al Mar de China con una alta conciencia ambiental empiecen a ejercer demandas para aminorar el tráfico de banqueros en una zona de por sí muy congestionada y angosta. De hecho, este tema ha llevado al Banco Asiático de Desarrollo a proponer el desarrollo de un “puente petrolero” terrestre, incluyendo almacenamientos en el extremo norte de la Península Malaya, como parte del triángulo de crecimiento Indonesia-Malasia-Tailandia.

⁸²Vid. Yergin, D., Eklof, D., y Edward, J., “Fuelling Asia’s Recovery” en *Foreign Affairs*, marzo-abril 1998, pp. 34-50



Mapa de oleoductos existentes y proyectados en ASEAN, tomado de Asian Development Bank, *Energy 2000. Review of the Energy Policy*, Manila, 2003, p.94

Los miembros de la ASEAN representan un grupo diverso en términos de área, población, ingreso y dotación de recursos. Brunei, Indonesia y Malasia son por ahora exportadores netos de energía; Filipinas, Singapur y Tailandia son importadores netos; y los miembros de Indochina y Myanmar son miembros con bajos ingresos. Laos y Myanmar tienen recursos hídricos no desarrollados y pueden convertirse en importantes exportadores de electricidad dentro de ASEAN. Realmente, bajo la propuesta del Esquema del Gran Mekong, Tailandia podría despachar energía eléctrica desde Laos, Myanmar e incluso desde la provincia china de Yunán, preparando la vía para un desarrollo económico y demográfico. A pesar de estas disparidades, o quizás por ellas, la energía es vista como un área de interés común en ASEAN.

La crisis asiática contrajo la demanda para luego recuperarse con fuerza. La competición global por los combustibles fósiles para el sector eléctrico y el transporte creció intensamente en los últimos años. Grupos ambientalistas podrían oponerse a los proyectos hidroeléctricos y nucleoelectrónicos intensivos en capital, y los inversionistas privados podrían encontrar estas alternativas muy riesgosas. La demanda de petróleo, carbón y gas natural licuado se incrementará dramáticamente en las próximas décadas.

En julio de 1997, la XV Reunión de Ministros de Energía de ASEAN aprobó el *Programa de Acción sobre Cooperación Energética para el Mediano Plazo (1995-1999)*. El plan establece seis objetivos: poner en práctica los programas existentes;

desarrollo los recursos energéticos no petroleros de la región; fortalecer las instituciones regionales dedicadas a la materia mediante la formación y el entrenamiento de su personal; establecer una política energética marco que sirviera de guía a los Estados miembros; sincronizar todas las actividades realizadas por las instituciones de ASEAN; y, aspectos ambientales y sociales vinculados a la energía. Se identificaron siete sectores para fortalecer la cooperación energética: electricidad, carbón, petróleo y gas natural, energías renovables, eficiencia y ahorro energético, energía y ambiente, y, planificación energética.

El *Plan de Acción de Hanoi* de 1998, fijó las orientaciones para el período 1999-2004, que en términos generales buscaban definir, formular y llevar a cabo proyectos específicos de cooperación energética. Entre sus recomendaciones más importantes cabe destacar el llamado a vincular las áreas de energía y ambiente, así como los programas de petróleo y seguridad energética. En cuanto a la cooperación con terceros, se afirmó la necesidad de promover vínculos con China, Japón y Corea del Sur, a fin de estimular la seguridad energética en la región mediante el desarrollo de la producción de gas natural, las reservas de petróleo y fuentes de energía renovables.

A partir de allí, tres objetivos fundamentales han caracterizado las políticas energéticas de los Estados miembros de la ASEAN hasta la actualidad. El primero es diversificar el suministro energético y desarrollar los recursos energéticos autóctonos. Desde la crisis energética de los años setenta, estos Estados altamente dependientes del petróleo han incrementado la participación de energías alternativas en su mix energético primario. Los miembros con mayores reservas petroleras, Indonesia y Malasia, también han emprendido planes de diversificación, en respuesta a la disminución de sus reservas y el deseo de maximizar sus exportaciones petroleras. La búsqueda de sustitutos al petróleo es particularmente pronunciada en la generación eléctrica, la cual está experimentando un alto crecimiento. Esta política de diversificación ayuda a la balanza de pagos de los Estados importadores netos de energía, y capacita a los exportadores netos a maximizar sus ingresos, conservar el uso petróleo para otros sectores clave, particularmente el transporte donde el petróleo sigue siendo el combustible más eficiente.

Los miembros de ASEAN con potenciales recursos energéticos no descubiertos continúan promoviendo la exploración y desarrollando actividades, particularmente el gas natural. Como resultado, varios proyectos gasíferos están en varios niveles de planificación y desarrollo. En este contexto, se le ha dado mucha importancia al

proyecto gasífero de Natuna ubicado en las disputadas islas Spratly, donde se estiman unas reservas de 178 bcm que las instituciones de ASEAN desean conectar por gasoducto a Singapur, Malasia y Tailandia, impulsando de esta forma una dinámica de cooperación energética en lugar del conflicto⁸³. Dicho proyecto es impulsado por Pertamina (empresa de Indonesia), Exxon y compañías japonesas.



Mapa de los recursos energéticos de las islas Spratly en el Mar de China, tomado de Pertamina, *Oil and Gas in Indonesia. Policy and Projects*, Yakarta, 2003, p. 8

Por razones similares, Indonesia y Vietnam están expandiendo sus industrias del carbón para usos domésticos y la exportación. El desarrollo de proyectos de lignito (no explotados ampliamente excepto en Tailandia) están siendo promovidos para la generación eléctrica. El desarrollo de la geotermia y proyectos hidroeléctricos están siendo considerados seriamente, y proyectos en pequeña escala están siendo puestos en marcha para energías renovables como la biomasa, solar fotovoltaica y eólica a través de la *New and Renewable Source of Energy Initiative*.

⁸³Las islas Spratly conforman un archipiélago de aproximadamente 100 arrecifes e islotes en el Mar de China Meridional. La República Popular China, Taiwán y Vietnam reclaman el archipiélago en su totalidad, mientras que Malasia, Filipinas, y Brunei reclaman parte del mismo. Varios de esos Estados mantienen tropas en la zona: China unos 450 soldados, Malasia 70–90, Filipinas aproximadamente 100, y Vietnam cerca de 1.500. Los motivos principales de la disputa de estos Estados asiáticos por la posesión de las islas, viene de haber estado deshabitadas (alentando una reciente colonización), su situación estratégica, la presencia de ricos bancos de pesca y más recientemente el descubrimiento de petróleo y gas natural en su territorio.

El segundo objetivo de política energética es promover más y eficiente usos de energía, particularmente en industrias energéticamente intensivas como las eléctricas, aluminio, cemento, pulpa y papel. Mejoras en eficiencia energética deberían traducirse en menores costes e impacto ambiental por unidad de producción. Además, el aumento de la eficiencia energética ayuda a conservar los limitados recursos fósiles regionales, mejora la balanza de pagos y ayuda a reducir la dependencia de la ASEAN del Medio Oriente. En el sub-sector eléctrico algunos Estados están promoviendo programas para eficiencia energética a través de mejoras tecnológicas y el ajuste de tarifas.

El tercer objetivo promover la aplicación de tecnologías respetuosas con el ambiente. La ratificación del Protocolo de Kioto ha dado un impulso a la promoción de este tipo de tecnologías, tales como tecnologías de generación eléctrica altamente eficientes (co-generación y ciclos combinados), tecnologías de secuestro de carbono, biomasa, solar, eólica, hidráulica sostenible y geotérmica.

“Although nuclear power plants do not emit sulfur oxide (SOX), nitrogen oxide (NOX), or carbon dioxide (CO₂), vocal opponents claim that there are serious long-term environmental problems with nuclear waste disposal. Obviously, nuclear proponents must overcome the growing skepticism and fear of the general public regarding nuclear safety and particularly waste disposal”⁸⁴

Para lograr estos objetivos, los Estados miembros de ASEAN han adoptado una serie de estrategias. Estas incluyen una notable cooperación regional junto a medidas de liberalización y privatización del sector energético.

ASEAN se ha dotado de una estructura institucional firme para la cooperación y la coordinación. Al lado de las reuniones regulares de los ministros de energía (por su acrónimo en inglés, AMEM), SOME se reúne también regularmente. HAPUA fue inaugurada en 1981 para formalizar diez áreas de cooperación entre las empresas eléctricas de la región: proyectos mini-hidráulicas; aplicaciones informáticas; interconexiones; investigación, desarrollo e ingeniería; formación; proyectos geotérmicos; energía nuclear; electrificación rural; normas estándares de calidad; y, centros de intercambio de información. Reconociendo la importancia de los diálogos regulares Noreste Asiático (China, Japón y Corea del Sur) con ASEAN, los directivos de las empresas se reúnen regularmente para intercambiar información y experiencias.

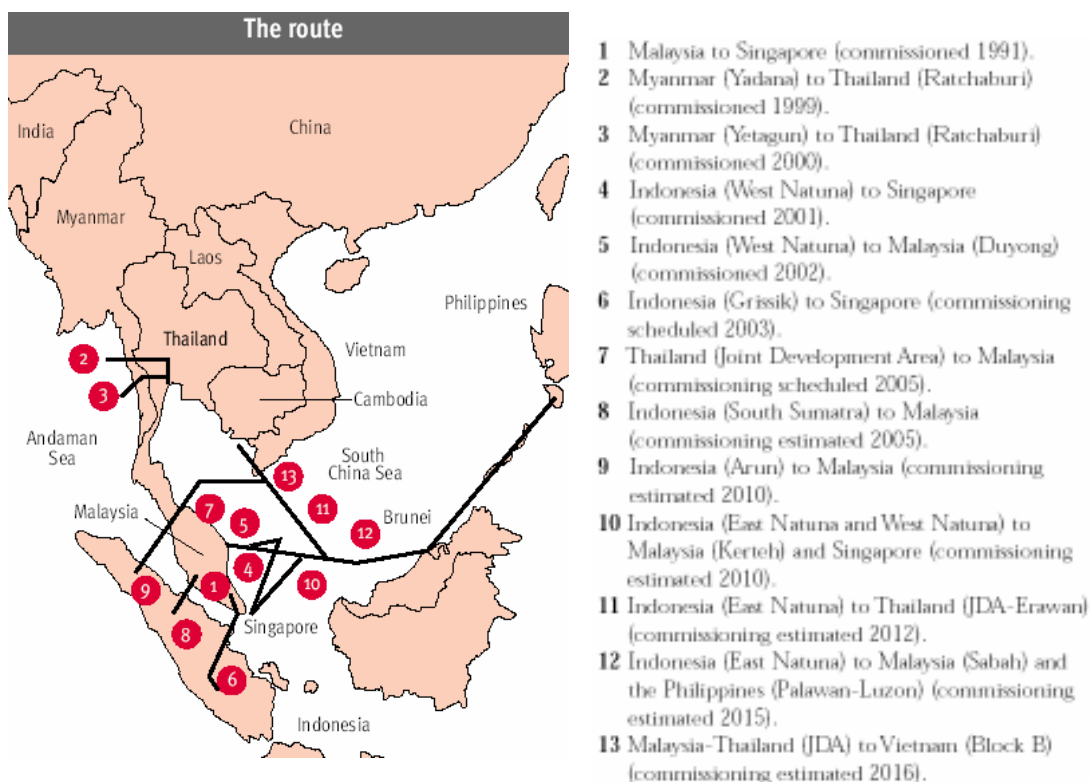
⁸⁴ Zamzam, Mohd, “ASEAN” en Stares, Paul (ed.), *Rethinking Energy Security in East Asia*, Japan Center for International Exchange, Tokio, 2001, pp. 127-128. Aunque los Estados miembros han realizados numerosos estudios de factibilidad para desarrollar la energía nuclear, el gas natural es el combustible que prevalece en las preferencias, siendo Filipinas el único miembro que ha construido una central nuclear, la cual fue terminada en 1986. Tampoco existen iniciativas tendientes a desarrollar esquemas de cooperación a escala regional. No obstante, la relación con China, Japón y Corea del Norte mediante el esquema ASEAN+3 puede cambiar la situación.

La cooperación también es mantenida con algunos *dialogue partners*⁸⁵. El Centro ASEAN-UE de Gerencia, Formación e Investigación fue transformado posteriormente en el Centro para la Energía de ASEAN (*ASEAN Center for Energy, ACE*) en enero de 1999. ACE opera como promotor de proyectos energéticos regionales en los cuales participan otros socios de la Región como la UE. Cada Estado miembro contribuye a un fondo que sólo puede ser utilizado para promover proyectos del ACE.

En 1995, la Cumbre de Jefes de Estado de ASEAN celebrada en Bangkok, declaró que la participación del sector privado era esencial mediante la inversión, la transferencia de tecnología y el desarrollo de los recursos humanos. En este sentido, fue creado el Foro de Negocios Energéticos de ASEAN (*ASEAN Energy Business Forum, AEBF*) el 5 de junio de 1997 en Kuala Lumpur, el cual se reúne anualmente desde entonces.

En concordancia con el, los Estados miembros han promovido activamente programas de liberalización del comercio energético, el cual quedó totalmente libre en 2003. No obstante, los sub-sectores eléctrico y gasista se encuentran con déficit de infraestructuras, por lo cual los Estados miembros han acordado impulsar la creación de redes regionales (*ASEAN Gas and Power Grid Interconnections*) dentro del documento *ASEAN Vision 2020*. En este contexto, se inscribe el denominado Trans-ASEAN Gas Pipeline Project que unirá en diferentes fases que abarcan hasta el 2020, a todos los gasoductos de los Estados miembros de ASEAN.

⁸⁵En la Cumbre de ASEAN de 1992 se decidió que la Asociación, como parte de un mundo crecientemente interdependiente, intensificaría sus relaciones de diálogo y cooperación con los principales Estados y regiones. Las relaciones de ASEAN se clasifican en tres tipos: a) *Dialogue Partners*: Australia, Canadá, Estados Unidos, Corea, Japón, la Unión Europea, Nueva Zelanda, India y República Popular China (los dos últimos han sido elevados a esta categoría en 1997 y 2002 respectivamente); b) *Sectoral Partners* como Pakistán, Brasil y la Comunidad Andina de Naciones; c) *Consultative Partners*: Rusia y Taiwan.



Mapa de los gasoductos existentes y proyectados en ASEAN, Tomado de Robert, Peter, Cull, Alex y Day, Jones, "Building the Trans-Asean Gas Pipeline" en *Asia Pacific Review*, Julio 2003, p. 17

Los Estados miembros de ASEAN representan el 57% del comercio mundial de gas natural licuado, siendo este combustible el preferido para satisfacer sus demandas energéticas futuras. Además, el gas natural tiene otros aspectos interesantes para la región. Los yacimientos ubicados en la frontera Malasia-Tailandia están en estudios para ser explotados de manera conjunta. Otras reservas de gas, particularmente las ubicadas en las islas Parcel y las ya mencionadas islas Spratly, son objetivos interesantes para muchas empresas de la región.

Con el alto crecimiento de la demanda eléctrica, la hidroelectricidad puede ser una respuesta energéticamente sostenible. No obstante, si los Estados miembros de ASEAN desean impulsar esta fuente de energía debe resolver algunos problemas. Debido a la ineficiencia, altos costes de operación y mantenimiento y suministros erráticos de agua asociados al cambio climático, la hidroelectricidad tiene costes más altos que otras fuentes de energía en la Región como el gas natural y el carbón. Por ejemplo, los costes de la electricidad en el norte de Tailandia se elevaron sustancialmente debido a una disminución del cauce del río Yom por una drástica sequía, la cual también afectó a Malasia y Filipinas en 1998.

Atraer fondos para proyectos hidroeléctricos en un entorno liberalizado es otro desafío, debido a la enorme inversión inicial lo que entraña altos costes fijos y un retorno de la inversión a muy largo plazo (aproximadamente 40 años). Sólo existen escasos ejemplos. El proyecto Makún malayo de 2.400 MW desarrollado antes de la Crisis Asiática a través del esquema de *Independent Power Producer* (IPP) y el proyecto Makún filipino de 70 MW desarrollado con un esquema *Project Finance CAT*.

“Besides hydropower, NRSE, mainly geothermal, biomass, solar, and wind, remain underutilized. ASEAN explores alternative energy options in the 1980s. With fewer financial and technical resources at their disposal, ASEAN members relied on dialogue partners for assistance to exchange information and experiences in energy conservation (...) Communications among participants were interesting, active, and useful, particularly in areas more related to nuts and bolts than to policies and politics. This in itself has provided benefits, although somewhat intangible at this stage”⁸⁶.

La incertidumbre sobre el suministro de combustibles fósiles provenientes en su mayor parte de Medio Oriente y sus ventajas ambientales ha renovado en los últimos años el interés en el desarrollo de las energías renovables.

“Among the initiatives taken by ASEAN was the establishment of the NRSE Sub-sector Network under the ASEAN umbrella to coordinate and study possible cooperation among the member countries in the areas of energy and environment and energy planning under Medium-Term Programs of Action”⁸⁷.

8.3.3. La cooperación energética en Asia Oriental. ASEAN y las relaciones energéticas con el Noreste Asiático.

Por otra parte, a raíz del aumento de los intercambios entre el Sureste y el Noreste Asiático, y el desarrollo del proceso ASEAN+3, se han tratado de desarrollar proyectos energéticos que incluyeran a toda Asia Oriental.

La agenda energética ha girado en torno al desarrollo de reservas de hidrocarburos ubicados en zonas fronterizas, la construcción de infraestructuras energéticas (gasoductos y oleoductos), la lucha contra el cambio climático y la lluvia ácida.

La naturaleza del problema de la lluvia ácida y el cambio climático ha abierto oportunidades para la cooperación en el marco de ASEAN+3. Numerosas propuestas han sido planteadas, entre ellas, la creación de una “Comunidad Energética” de Asia Oriental que incluiría a la Federación Rusa⁸⁸. Sin embargo, las tensiones ocasionadas

⁸⁶ *Ibidem*, p. 135

⁸⁷ *Idem*.

⁸⁸ Paik, Keun-Wook, “Multilateral Energy Cooperation in Northeast Asia: A Focus on Oil and Natural Gas Development” en Dorian, James, Minakir, Pavel y Borisovich, Vitaly (eds.), *CIS Energy and*

por el programa nuclear de Corea del Norte, las persistentes animosidades en la relación chino-japonesa, el nacionalismo energético desarrollado por el Presidente Putin y su creciente entendimiento con China en Asia Central, han conspirado en contra de la consolidación de tales planes.

El Comité Ambiental ASEAN-Noreste Asiático centró sus trabajos iniciales en el cambio climático, poniendo en práctica proyectos de utilización limpia del carbón, secuestro y almacenamiento de carbono, y promoción de renovables. En este marco, también se desarrollaron iniciativas entre China y Japón para la realización de mediciones en materia de lluvia ácida, cooperación tecnológica en materia de carbón y emisiones, asistencia y financiamiento.

Empero, la profundización de la cooperación en materia de reducción de emisiones y lluvia ácida en el Nordeste Asiático, se ha topado con la oposición de China cuando ha sido objeto de propuestas que entrañan un mayor nivel de institucionalización⁸⁹. Japón, en cambio, al ser el proveedor principal de tecnologías renovables y eficientes⁹⁰, así como de financiamiento, ha impulsado la colaboración para el establecimiento de mecanismos regionales que reduzcan las emisiones en la combustión de carbón y promuevan las energías renovables.

Adicionalmente, han existido iniciativas para conectar los yacimientos de hidrocarburos de Asia Central, el Oeste de China (ubicados en la provincia de Xinjiang en el oeste de China, fronteriza con Asia Central) y Rusia (especialmente Siberia y las provincias de su lejano oriente⁹¹). Localizados en estas zonas remotas de Rusia y China,

Minerals Development. Prospects, Problems and Opportunities for International Cooperation, Kluwer Academic Publisher-East-West Center, Honolulu, 1993, pp. 293-313; Paik, Keun-Wook, *Gas and Oil in Northeast Asia*, The Royal Institute of International Affairs, Londres, 1995

⁸⁹ Vid. Sinton, J. E., *China's view of Acid Rain in Northeast Asia and Regional Strategies for Mitigation*, Nautilus Institute for Security and Sustainable Development-RMIT University, Melbourne, 1997.

⁹⁰ Después de las crisis petroleras de los setenta, Japón desarrolló la industria nuclear y las tecnologías renovables de generación eléctrica hasta convertirse en un líder mundial, vid. Yuasa, Toshiaki, "La crisis petrolera y la respuesta de Japón" en Wionczek, Miguel y Shinohara, Miyoei (coord.), *Las relaciones económicas entre Japón y México. Influencia del desarrollo petrolero mexicano*, El Colegio de México, Ciudad de México, 1982, pp. 168-214; Fujime, Kazuya, "Japan's Energy Policy: Current Status and Issues" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 11, n° 3, otoño 1997, pp. 173-187.

⁹¹ Nos referimos al denominado *Russian Far East*, distrito federal que comprende el Óblast de Amur, Óblast Autónomo Hebreo, Óblast de Kamchatka, Distrito Autónomo de los Koriak, Krai de Jabárovsk, Óblast de Mágadan, Distrito Autónomo de Chukotka, Krai de Primorie, República de Yakutia y Óblast de Sajalín. Ruzanov, Robert, "Cooperation in Energy Sector" en Ivanov, Vladimir y Smith, Karla (ed.), *Japan and Russia in Northeast Asia. Partners in the 21st Century*, Praeger, Londres, 1999, 206-212; Paik, Keun-Wook, "Energy Developments in Northeast Asia: a role for Russia?" en Bradshaw, Michael (ed.), *The Russian Far East and Pacific Asia. Unfulfilled Potential*, Curzon Press, Baskerville, 2001, pp. 166-181

extraer estos recursos energéticos y transportarlos mediante gasoductos y oleoductos hasta las populosas ciudades de China, Japón y Corea del Sur constituye una empresa de capital intensivo. La cooperación regional es requerida no sólo para gestionar los pasos fronterizos, sino para la canalización de financiamiento para los proyectos de gasoductos y oleoductos, además del acceso a las zonas donde se encuentran ubicadas las reservas con garantía de estabilidad jurídica.



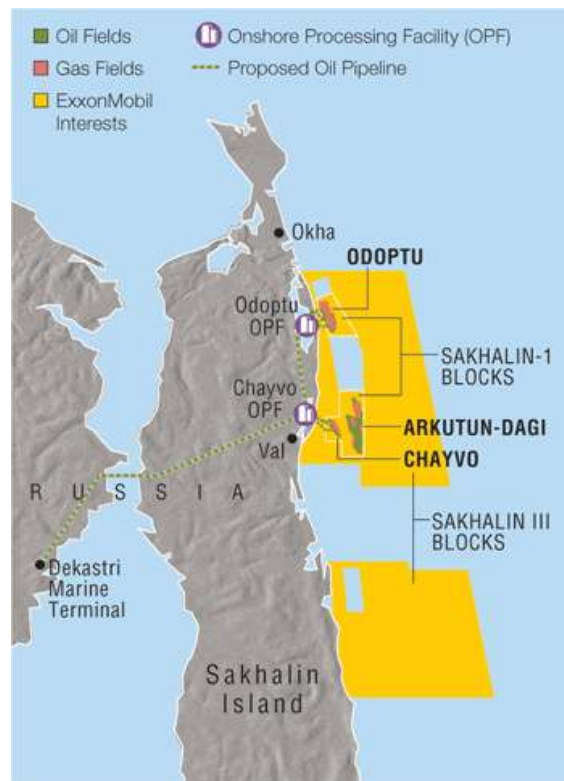
Mapa de gasoductos y oleoductos existentes y proyectados en el Noreste Asiático, tomado de Harrison, Selig, "Gas and Geopolitics in Northeast Asia. Pipelines, Regional Stability, and the Korean Nuclear Crisis" en *World Policy Journal*, vol. XIX, n° 4, invierno 2002-2003, p. 25

Un ejemplo de ello, es el proyecto de gasoducto de más de 5.000 Kms desde Irkutsk (Siberia) a Ulan Bator (Mongolia), Beijing, Che Ju Do (Corea del Sur) y Fukuoka (Japón) requiere de una inversión estimada de 10 millardos de dólares para empezar a funcionar en 2011. El gasoducto podría transportar 30 bcm de gas natural a anualmente por 30 años con precios más bajos que el gas licuado de petróleo y el carbón.

"In addition to reserves in the interior, there are significant oil and gas resources offshore, especially near Sakhalin Island in the Sea of Okhotsk in the Russian Far East. To date, exploration has yielded discovery of 273 million tones of oil and 878 billion cubic metres of gas. Unexplored offshore reserves are estimated to contain an additional 450 million tones of oil and 700 billion cubic metres of gas"⁹².

⁹²Zarsky, Lyuba, "Energy and the environment in Asia-Pacific: Regional Cooperation and market governance" en Chasek, Pamela (ed.), *The Global Environment in the Twenty-First Century: Prospect for International Cooperation*, United Nations University Press, Nueva York, 2000, p. 296

Asimismo, a mediados de los noventa, debido a la escasez de recursos y tecnología, la Federación Rusa ofreció licitaciones internacionales para el desarrollo de los hidrocarburos de Sajalin. Sajalin I es un consorcio de 15 millardos de dólares integrado por Exxon Mobil (30%), Sakhalin Oil & Gas Development Co. Ltd. (consorcio japonés)⁹³, ONGC Videsh Ltd. (empresa india, 20%), Sakhalinmomeftegas-Shelf (empresa rusa, 11,5%) y RN-Astra (empresa rusa, 8,5%).



Tomado de Gelb, Bernard, *Russian Oil and Gas Challenge*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 2006, p. 12

El proyecto Sajalin II es un consorcio de 10 millardos de dólares, donde participa Shell (55%), Mitsui Sakhalin Holdings B.V. (25%) y Diamond Gas Sakhalin (filial de la japonesa Mitsubishi, 20%).

Las islas Sajalin tienen un ecosistema sensible, donde pernoctan ballenas grises que se encuentran en peligro de extinción, además de presentar condiciones climáticas extremas incluyendo períodos de nueve meses al año de congelamiento alcanzando entre 1,5 y 2 metros de grosor. Además el área tiene una alta actividad sísmica con riesgos de maremoto y vientos fuertes en los meses de verano.

⁹³ Sugimoto, Tadashi y Furuta, Kazuto, "Sakhalin Oil and Gas and Japan" en Ivanov, Vladimir y Smith, Karla (ed.), *Op. Cit.*, pp. 259- 267

Después del aumento de los precios del petróleo, el Estado ruso se ha fortalecido y por ello el Presidente Putin decidió retomar el control de la mayoría de sus proyectos energéticos, entre ellos, Sajalín II⁹⁴. Además, la forja de la entente ruso-china, hizo que el gasoducto desde Irkutsk sea destinado al suministro exclusivo del mercado chino⁹⁵, dejando de lado a Japón y Corea del Sur.

“All indications are that Moscow and Beijing have seen through the arrogance and cultural insensitivity underlying Washington's miscalculation on this score. The role of the SCO [Shanghai Cooperation Organization] as a significant geopolitical player; the shift in the terminus of Russia's Eastern Siberian oil and gas export pipeline from the Pacific coast to China; the expanding coordination between Russia and China at the UN; accelerating Chinese investments in Russia; Russia's increased readiness to transfer state-of-the-art weapon systems to China; the two countries' growing energy cooperation - all these signal that Washington's stratagem to 'divide and rule' Central Asia has not worked [...] The Sino-Russian alliance is becoming a vital component of the policies of the two great powers, based on substantive strategic, diplomatic and economic considerations. Russian diplomatic and economic policy that has been traditionally anchored in the West is unmistakably turning east, though the primary direction still remains European. It is as much a challenge to European diplomacy as to Russian diplomacy whether Russia's Asian alliance incrementally supplants or merely complements Russia's European alignment”⁹⁶.

Estos sucesos, aunados a la crisis diplomática generada por el programa nuclear iraní⁹⁷ y la disminución de las reservas de hidrocarburos de Indonesia que desde 2004 se ha convertido en importador neto de petróleo⁹⁸, ha generado una gran vulnerabilidad a

⁹⁴ Sobre este punto ya hicimos referencia en la sección dedicada a la política energética de la UE.

⁹⁵ Tanto el gasoducto que uniría a Siberia con Tokio, como los proyectos Sajalín han sido reorientados al mercado chino. En el caso de Sajalín I, las empresas japonesas e indias han protestado, pero Exxon-Mobil como principal accionista ha decidido hacerlo para cumplir con los deseos del Kremlin, y no ser excluida del proyecto como ocurrió con Shell en Sajalín II. China también será el principal destino de los proyectos Sajalín III, IV, V y VI que estudia Gazprom en la actualidad. *Vid. Parfitt, Tom*, “Russia treta sue Shell for billions over Sakhalin” en *The Guardian*, Londres, 11 de noviembre de 2006 (disponible en <http://business.guardian.co.uk/story/0,,1945367,00.html>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

⁹⁶ **Bhadrakumar, M. K.**, “Russia and China create their own orbit” en *Asian Times*, Hong Kong, 11 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HK11Ag01.html) [Accedido el 12 de noviembre de 2006]

⁹⁷ Tradicionalmente Irán ha sido uno de los suministradores de hidrocarburos de Japón, *vid. Yorke, Valerie*, “Oil, the Middle East and Japan’s Search for Security” en **Akao, Nobutoshi** (ed.), *Japan’s Economic Security. Resources as a Factor in Foreign Policy*, The Royal Institute for International Affairs, Londres, 1983, pp. 45-70; **Ikuta, Tokayi**, “Energy Policy in Japan: Security of Oil Supply” en **Sharif, Walid** (ed.), *The Arab Gulf and Japan. Prospects for Cooperation*, Croom Helm, Londres, 1986, pp. 18-37; **Horsnell, Paul**, *Oil in Asia. Markets, Trading, Refining and Deregulation*, Oxford University Press, Oxford, 1997; **Miyamoto, Akira**, “Natural Gas in Japan” en **Wybrew-Bond, Ian y Stern, Jonathan** (eds.), *Natural Gas in Asia. The Challenges of Growth in China, India, Japan and Korea*, Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 106-187

⁹⁸ La recuperación económica después de la crisis asiática ha hecho que la demanda energética aumente, a tal punto que a partir de 2004 Indonesia se ha convertido en importador neto de petróleo. En 2005 esa tendencia se agravó ante la caída de la producción, debido al agotamiento natural de los pozos y la falta de inversión, y el fuerte aumento del consumo. La demanda de petróleo se ha doblado desde 1990, hasta alcanzar los 1,2 mb/d. A todo esto hay que agregar que el FMI estima un crecimiento económico indonesio en torno al 4% y 5% para lo que resta de década. Por ello, Yakarta ha anunciado que no renovará los contratos de suministro de gas natural cuando lleguen a su vencimiento en 2010. Asimismo, esto ha hecho que los objetivos de Indonesia se vuelvan incompatibles con la OPEP, de allí la negativa

la seguridad energética de Japón. Por ello, Japón ha vuelto a retomar con fuerza su programa nuclear⁹⁹ y el desarrollo de la energía solar, cifrando sus esperanzas en materia de hidrocarburos en un Irak pacificado¹⁰⁰.

La mejor política energética exterior para Japón y Corea del Sur es reimpulsar el esquema ASEAN+3. Allí, Tokio y Seúl pueden cooperar en el fomento de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética, la lucha contra el cambio climático, así como la integración de infraestructuras, garantizando así no sólo su seguridad de abastecimientos y sino la sostenibilidad energética de toda Asia Oriental. Además, desde ASEAN+3 puede desarrollarse de una política común de cooperación de Asia Oriental hacia la Federación Rusa y los Estados exportadores de petróleo, especialmente aquellos agrupados en el Consejo de Cooperación del Golfo (por su acrónimo en inglés, GCC), evitando el alineamiento con la política de Estados Unidos hacia Medio Oriente y la competencia con China.

De momento, ASEAN+3 descansa como hemos señalado en la relación ASEAN-China. En la Cumbre ASEAN-China celebrada en Nanning en octubre de 2006, fue aprobado un “código de conducta” para prevenir conflictos en el disputado Mar del Sur de China, basado en el Acuerdo de Camboya firmado en 2002, lo cual despeja el camino para la construcción del gasoducto Singapur-Malasia-Tailandia impulsado por ASEAN y evita la competencia por los recursos energéticos de las islas Spratley y Paracel que pudiera degenerar en conflicto. Asimismo, los Estados miembros de ASEAN iniciaron conversaciones con Beijing en busca de su apoyo financiero y técnico para la construcción de 12 centrales hidroeléctricas (entre ellas Tasang en Birmania y Nam Theun 2 en Laos) en el río Mekong (que atraviesa China, Myanmar, Laos, Camboya, Tailandia y Vietnam) y una extensa red de transmisión para evacuar la

del Ministro Purnomo Yusgiantoro a un recorte de producción en la Reunión Extraordinaria celebrada a finales de octubre de 2006 en Qatar. Muchos políticos indonesios han señalado la conveniencia de abandonar la OPEP, mientras la OPEP ha pedido a Indonesia su permanencia, quizás para no trasladar la sensación a los mercados de debilidad ante la desertión de uno de sus miembros. Mientras tanto, la presencia de Yakarta en la organización se transforma en meramente simbólica. Esta política de conservar el status quo dentro de la OPEP no resulta racional. Es lógico que un Estado miembro con producción en declive y fuerte crecimiento económico, que se ha transformado en importador neto, abandone la organización. Esto redundará en mayor coherencia y eficacia para la OPEP. Masaka, Hisane, “Russia energy roulette spooks japanese” en *Asian Times*, Hong Kong, 24 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ24Ag01.html) [Accedido el 10 de noviembre de 2006].

⁹⁹Vid. Yamanouchi, Yasuhide, “Nuclear Energy and Japan’s Security Policy” en *Japan Review of International Affairs*, vol. 11, n° 3, otoño 1997, pp. 173-187

¹⁰⁰Vid. Masaka, Hisane, “Japan energy: Good bye Iran, hello Irak” en *Asian Times*, Hong Kong, 7 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.atimes.com/atimes/Japan/HK07Dh01.html>) [Accedido el 10 de noviembre de 2006]

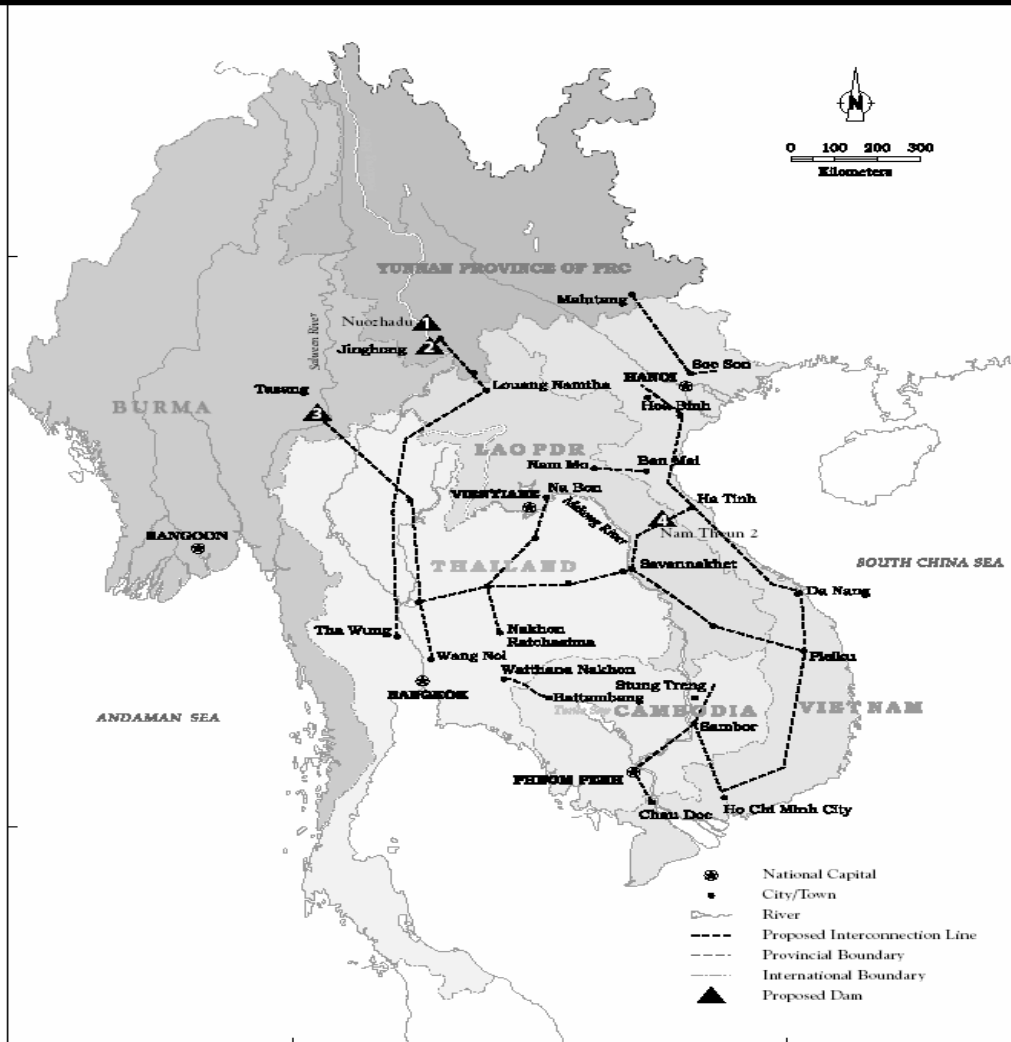
energía (el *Mekong Electricity Power Grid Project*¹⁰¹, que ya cuenta con el patrocinio del Banco Asiático de Desarrollo (BAsD) y el Japan Bank for international Cooperation), así como su posible extensión al Sur y Este de China para el comercio de excedentes, todo ello en el marco de la *Iniciativa del Gran Mekong* y con un coste aproximado de 45 millardos de dólares¹⁰².

En este contexto, China y Tailandia alcanzaron un acuerdo concreto mediante el cual la empresa tailandesa GMS Power construirá una central hidroeléctrica de 1.500 MW en Jinghong y un acuerdo de venta (*power purchase agreement*) de parte de la electricidad generada en la central de 5.000 MW que China construirá en Nuozhadu, ambas en el alto Mekong (Provincia china de Yunan).

¹⁰¹ Es importante destacar que este proyecto fue desarrollado a mediados de los noventa por Norconsult, la empresa consultora noruega más importante en materia de hidroelectricidad, mediante el financiamiento del Banco Asiático de Desarrollo (BAsD). En 2002, los Estados miembros de ASEAN lo aprobaron como una iniciativa crucial para su desarrollo y desde entonces buscan socios para su construcción, que se ha venido realizando por fases y a un ritmo lento.

¹⁰² Algunos grupos se han pronunciado en contra del proyecto por considerar que tiene un impacto social y ambiental excesivo. Principalmente, son aquellos que están en contra de la construcción de cualquier gran proyecto hidroeléctrico. Sin embargo, este proyecto podría potenciar el desarrollo de zonas del Sureste Asiático muy pobres y sin acceso a fuentes comerciales de energía. Para una opinión contraria, *vid. Internacional Rivers Networks, Sizing up the Gris: How the Mekong Power Grid compares against the policies of the Asian Development Bank*, Berkeley, enero de 2004

PROPOSED MEKONG POWER GRID



Tomado de Internacional Rivers Networks, *Trading away the future. The Mekong Power Grid*, Berkeley, junio de 2003, p. 3

***III PARTE. Energía para la paz. Hacia
una transición a un modelo
energético sostenible.***

Capítulo 9. Las bases de un modelo energético sostenible.

El World Energy Council (WEC)¹ describe lo que podría ser la situación del mundo en el año 2050 si persistiese la actual falta de liderazgo y voluntad política para hacer frente a los grandes desafíos de la Humanidad en materia de energía, agua, sanidad, contaminantes químicos y reducción de la pobreza, y por una concentración de los esfuerzos exclusivamente en intereses estrechos y cortoplacistas.

El escenario que nos muestra el WEC está gravemente deteriorado en sólo 50 años, caracterizado por un escaso crecimiento de la población mundial –asediada por el hambre y las enfermedades en las tres cuartas partes que habitarían los Estados subdesarrollados–, una agricultura limitada por las sequías, la salinidad y la contaminación química del agua, un aumento espectacular en el volumen del transporte privado al extenderse gradualmente el modelo de los Estados desarrollados al resto del mundo, un fracaso por falta de apoyo real en el desarrollo de las fuentes renovables de energía en los Estados en desarrollo con el consiguiente aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero y de la lluvia ácida, una industria nuclear que no ha resuelto sus problemas y sigue sin ser aceptada por la opinión pública, un cambio climático fuera de control por falta de acuerdo en aplicar las drásticas medidas que hubiesen sido necesarias pero que hubiesen afectado en el corto plazo a la economía o al estilo de vida y un clima de asedio y de inseguridad ciudadana en los Estados desarrollados que tratarían de limitar por cualquier medio el movimiento migratorio del resto de la población mundial.

Empero el WEC presenta también la alternativa opuesta, que se apoya en las oportunidades tecnológicas disponibles y en la posibilidad de un liderazgo correctamente dirigido a resolver los verdaderos problemas existentes. Existen también, en efecto, motivos de peso para el optimismo: hay reservas y recursos energéticos suficientes para permitir un cierto período de reflexión sobre las mejores opciones, el potencial de las fuentes renovables de energía es muy grande, hay un amplio margen para aumentar la eficiencia de los procesos y ahorrar energía, hay muchas innovaciones tecnológicas todavía insuficientemente exploradas que pueden reducir o compensar los impactos ambientales y se advierte una mayor concienciación respecto al problema energético en los individuos, las empresas y las instituciones.

¹Vid. World Energy Council (WEC), *Living in one World*, Londres, 2001.

Al igual que el problema, las líneas de actuación para solucionarlo son complejas y tienen múltiples niveles: desde el puramente personal, pasando por el de las empresas e instituciones, hasta el de los Estados y grandes organizaciones internacionales. Afortunadamente, en el terreno de los principios existe ya un nivel suficiente de consenso sobre las líneas más apropiadas de actuación, a los niveles máximos de las instituciones mundiales. Obviamente, una cosa son las declaraciones de principios y otra las actuaciones concretas pero, sin duda, se va consiguiendo una coincidencia básica respecto a las grandes líneas de actuación que se deben adoptar para conseguir la sostenibilidad energética y que serían las siguientes:

- a) Reconocimiento de que el sendero actual de desarrollo energético no es sostenible.
- b) Admisión del gravísimo problema que supone el que un tercio de la humanidad no tiene acceso a formas avanzadas de energía, lo que debe abordarse con soluciones específicas impulsadas por los Estados desarrollados, quienes han llevado al planeta a la actual situación de insostenibilidad y se han beneficiado de ello. Estas soluciones deben incluir el desarrollo de sistemas descentralizados adaptados a las situaciones concretas, el uso de tecnologías apropiadas –que posiblemente debieran incluir un elevado porcentaje de renovables–, fórmulas innovadoras de financiación y participación local en la toma de decisiones.
- c) Reconocimiento de la urgencia del problema. Dada la gran inercia de los sistemas energéticos, a causa de la larga vida económica y elevado coste de las instalaciones y de la dificultad en cambiar los hábitos de consumo, el momento de actuar es ahora.
- d) Identificación de las grandes líneas de actuación que debe integrar una propuesta concreta de solución y que pueden compendiarse en las cinco siguientes: La mejora de los patrones de consumo y la eficiencia energética, la contribución de las fuentes renovables de energía, la investigación y desarrollo de tecnologías energéticas avanzadas, la adopción de adecuadas medidas económicas y regulatorias y, sobre todo, la educación, que permita internalizar lo anterior en las actitudes de las personas.

Vamos a examinar a continuación brevemente qué potencial encierra cada una de estas líneas de actuación y también qué papel pueden desempeñar los ingenieros en algunas de estas tareas.

9.1. Patrones de consumo y ahorro energético

Lo primero que debemos preguntarnos es si el ahorro energético tiene verdaderamente potencial para contribuir de forma significativa al desarrollo sostenible. La respuesta es claramente afirmativa. El *Informe Mundial de la Energía* pone de manifiesto que, a pesar de las mejoras que ha experimentado la eficiencia energética, particularmente en los Estados más desarrollados, todavía queda un amplio margen para lograr una reducción adicional de la energía consumida por unidad de producto interior bruto. Se estima en un 30% la energía que por término medio se malgasta por el uso ineficiente en casas, edificios, empresas y vehículos. La cantidad de energía primaria requerida para un servicio dado puede ser reducida, en forma rentable, entre un 25 y un 35% en los Estados industrializados. El ahorro puede llegar al 45% en los Estados subdesarrollados.

El modelo vigente de desarrollo y consumo, –tanto el derroche energético de los Estados desarrollados como los patrones de consumo de los Estados subdesarrollados–, genera contaminación y destrucción que terminan por traducirse en pobreza, pobreza que a su vez contamina y destruye. Éste es el triángulo vicioso: consumo - contaminación - pobreza. Se trata de un complejo entramado de relaciones, no siempre evidentes, en el que ciertos fenómenos son causa y efecto a la vez y donde ningún elemento puede considerarse aislado².

Examinemos un momento la idea que sobre desarrollo y bienestar está más extendida en muchos individuos y en las políticas económicas predominantes en los Estados desarrollados. Esta idea descansa sobre tres puntos básicos:

- Desarrollo es la situación que han alcanzado los Estados industrializados.
- Es una meta posible para todos los Estados.
- Alcanzar esta meta es sólo cuestión de tiempo.

El problema es que este modelo de desarrollo no es sostenible ni ambientalmente –como acabamos de ver–, ni tampoco socialmente.

El modelo energético de aumento del consumo de energía y de hidrocarburos que ha sido adoptado por los Estados más desarrollados nos está conduciendo a un

²Vid. Caballero, A., *Un triángulo muy viciado: consumo, pobreza y deterioro ambiental*, Folletos Informativos de Manos Unidas, Madrid, julio 1997.

callejón sin salida. Pero éste es también el modelo al que aspiran legítimamente los Estados subdesarrollos y en vías de desarrollo, lo que agravaría el problema global de sostenibilidad, en particular en lo referente al cambio climático. Reflexionemos sobre el hecho de que el 92% de la población mundial no tiene un automóvil. Y que mientras en Estados Unidos y en la Unión Europea hay un automóvil por cada 1,8 y 2,8 habitantes respectivamente, en África la proporción es de un automóvil por 110 habitantes y en China de uno por cada 1.375 habitantes. La contribución del transporte al crecimiento del CO₂ en los Estados miembros de la OCDE es aproximadamente de un 33%, además de su importante contribución a las emisiones contaminantes.

“Bajo casi cualquier medida que se utilice, las tendencias del transporte en el uso de energía y en la emisión de gases de efecto invernadero están actualmente en una senda insostenible (...) Estas tendencias son estables, no muestran signos de saturación en términos de pasajeros x Km. per capita y no parece probable que cambien en los próximos años sin nuevas y sustanciales iniciativas políticas (...) Una de las mayores preocupaciones a largo plazo con el transporte es su casi total dependencia del petróleo ... Se estima que durante las dos próximas décadas la demanda de energía para el transporte crezca a un 2,4%, - más rápido que cualquier otro sector de consumo final-, y que para 2020 el transporte utilice el 50% de la demanda mundial de petróleo y contribuya el 25% de las emisiones de CO₂ (...) Cuanto más esperen los países a ‘descarbonizar’ este sector, más probable es que la transición tenga que ocurrir más bruscamente y con un coste mayor”³.

Como vemos el estándar de Estados Unidos y de la Unión Europea no sirve como referencia global. Hay un enorme trecho por recorrer en materia de eficiencia energética. Una lámpara incandescente sólo convierte en luz 10% de la energía que consume y un 3% de la energía primaria que utiliza una central térmica convencional. El rendimiento energético de un automóvil es del 20% y sólo el 1% para desplazar el pasajero⁴. En Estados Unidos la eficiencia en el uso de la energía es menos de un 10% de lo que las leyes físicas permiten⁵. La eficiencia energética del proceso de convertir la energía primaria en energía final es aproximadamente un tercio, es decir, dos tercios de la energía primaria se disipan en los procesos de conversión⁶.

Desde hace décadas numerosos estudios muestran la existencia de un enorme potencial de ahorro energético rentable y especialmente de electricidad. Los Estados desarrollados podrían reducir el consumo por un factor 2-3 aplicando de forma masiva

³Internacional Energy Agency, *Op. Cit.*, pp. 151-172

⁴ Vid. Agencia Europea sobre Medio Ambiente (AEMA), *Energy and Environment in European Union*, AEMA, Copenhague, 2002; The Arlington Institute, *Op. Cit.*, p. 24

⁵ Durning, A.T., *Cuanto es bastante. La sociedad de consumo y el futuro de la Tierra*, Apóstrofe, Barcelona, 1994

⁶ Consejo Mundial de Energía-PNUD, *Informe Mundial de Energía*, ONU, Nueva York, 2001.

tecnologías que están en el mercado⁷. El Instituto de las Montañas Rocosas estima que Estados Unidos despilfarra 300 000 millones de dólares al año porque no aprovecha el potencial existente de mejora de la eficiencia de forma rentable⁸. La UE es un 30% más eficiente que Estados Unidos, pero aún puede ahorrar mucho más. El German Advisory Council on Global Change recomienda que la eficiencia energética crezca de momento un 1,4% al año, para pasar cuanto antes a 1,6%, porcentaje con el que se conseguiría multiplicar por 3 la eficiencia en 2050 en relación a 1990⁹.

Otras instituciones suelen ser más conservadoras. El PNUD, por ejemplo, estima que en los Estados desarrollados se puede ahorrar de forma rentable entre un 25% y un 35%, principalmente en el proceso de convertir energía en servicios (transporte, iluminación, calefacción, etc.)¹⁰. Un informe del gobierno británico estima un potencial de ahorro rentable para Gran Bretaña de alrededor de 30%, siendo poco más de una tercera parte en los sectores doméstico y de transporte¹¹. A todo ello habría que añadir el ahorro que se derivaría del cierre, acortamiento y lentificación de los ciclos de los materiales, que se obtendría mediante la creación de ecosistemas industriales, sistemas producto-servicio, reutilización, entre otras fórmulas. Actuaciones no siempre tomadas en cuenta en las estimaciones. Por último, el encarecimiento extremo de los combustibles fósiles provocados por la crisis del petróleo incrementará extraordinariamente los márgenes de rentabilidad para el ahorro energético.

La gran dificultad a la que se enfrenta una estrategia de ahorro energético es que implica una verdadera transición cultural, con los consiguientes cambios de organización y comportamiento. Un modelo de desarrollo neoliberal, en el que se equipara el bienestar con el crecimiento del PIB, supone una visión demasiado chata del progreso, que esconde enormes desequilibrios ambientales y sociales. En España, – como en muchos otros Estados–, el que haya mucha o poca luz eléctrica –en las calles, casas y negocios–, está todavía asociado a riqueza o a pobreza. El derroche de luz es un símbolo de estatus social. Igual ocurre con el transporte privado, el aire acondicionado o

⁷ Norgard, J., “Tecnología eficiente en una economía ineficiente” en Riechmann, Jorge (coord.), *Necesitar, desear, vivir. Sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico y sustentabilidad*, Los libros de la Catarata, Madrid, 1998, p. 201

⁸ Lovins, A. y Lotspeich, C., “Energy Surprises for the 21st Century” en *Journal of International Affairs*, vol. 53, n° 1, 1999

⁹ German Advisory Council on Global Change, *World in Transition. Towards Sustainable Energy Systems*, WBGU, Berlin, 2003, p. 5.

¹⁰ Consejo Mundial de Energía-PNUD, *Op. Cit.*, p. 13

¹¹ Performance and Innovation Unit, *Resource productivity. Making more with less*, Government Office, Londres, 2001

la tendencia a vivir en urbanizaciones. En cambio, el ahorro es un concepto negativo, asociado a penurias económicas y contrario a la lógica interna de la sociedad de consumo.

Lo primero que se debería intentar en la estrategia a plantear es romper esas asociaciones y crear otras identidades de estatus social, que permitan a los individuos una identificación cultural nueva, en la que tengan cabida los conceptos de solidaridad generacional e intergeneracional y de respeto al medio ambiente, de forma que el concepto de calidad de vida esté cada vez más vinculado al consumo responsable y al respeto por el entorno.

Entonces el ahorro energético no sólo no sería cosa de pobres y Estados subdesarrollados, sino todo lo contrario, sería el símbolo de excelencia, de modernidad y desarrollo, de la democracia y de los valores positivos de la sociedad, de forma que conseguirlo sería motivo de orgullo.

Estos nuevos valores son condición necesaria, pero no suficiente, para un cambio de comportamiento social. El ahorro energético, en el modo y medida que va a ser necesario, va a comportar un gran esfuerzo. Para que estos nuevos valores se conviertan en comportamientos, se requiere una política que comprenda tanto el facilitar alternativas viables (como un adecuado transporte público), como el establecimiento de normas (como las de eficiencia mínima en edificación) y señales económicas adecuadas (como las ecotasas), además de llevar a cabo una estrategia continuada de comunicación y de formación, pues algunos de estos cambios pueden requerir plazos generacionales.

9.2. Las fuentes renovables de energía

Afirma la Agencia Internacional de la Energía que "...el mundo está en las fases iniciales de una transición inevitable hacia un modelo energéticamente sostenible que dependerá fundamentalmente de los recursos renovables"¹². Brown apunta en la misma dirección, aunque subraya que Estamos inmersos en una revolución energética pero "...la cuestión es la velocidad de desarrollo"¹³, porque la base actual es muy pequeña.

Aunque el suministro de energías renovables está creciendo rápidamente, parte de un nivel muy bajo, de forma que la participación de las energías renovables

¹² International Energy Agency (IEA), *The evolving renewable energy market*, Paris, 1999, p. 2

¹³ Brown, L. R., *Eco-Economy, Building an Economy for the Earth*, Earth Policy Institute-Norton, Londres, 2001, p. 118

modernas, incluyendo las grandes centrales hidroeléctricas, ha permanecido estabilizada alrededor del 4% del suministro total de las energías primarias.

En la UE 15 la aportación de las energías renovables al consumo energético era del 6% y al consumo eléctrico del 14%. De éste, doce puntos corresponderían a las energías renovables tradicionales, sobre todo hidroeléctrica en grandes dimensiones, y los dos puntos restantes a las nuevas energías renovables (eólica, fotovoltaica, biomasa moderna, etc.). La biomasa moderna (biocarburantes, metano, combustión para la producción de electricidad, etc.) era responsable de siete novenas partes de ese porcentaje, a pesar de que disponemos de tecnologías, como la eólica que están maduras económica y tecnológicamente o pueden estar maduras en el futuro próximo, como la fotovoltaica¹⁴. Un modelo energético sostenible debe garantizar el suministro de electricidad y de combustibles necesarios, en un contexto de alta eficiencia y sin generar procesos de degradación ambiental irreversibles.

El sol, el viento, la biomasa y otros recursos renovables están distribuidos por todo el planeta. Existen numerosos estudios que muestran la existencia de una capacidad potencial de captar una cantidad de energía solar varias veces superior a nuestras necesidades. Entre otros tenemos los del Club de Bellevue de 1978 para Francia, los del Pentágono de 1980 para Estados Unidos, el de Johannson de 1985 para Suecia¹⁵, del Instituto Wuppertal de 1999 para la UE¹⁶ y las conclusiones de la Conferencia de Energía Limpia celebrada en Ginebra en 2002¹⁷, entre otros.

La energía solar emitida es 10 000 veces superior a la que consume la humanidad. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente estima que el potencial aprovechable es muy superior al consumo:

“Los recursos renovables están distribuidos más uniformemente que los recursos fósiles y nucleares, y los flujos de energía de los recursos renovables superan al uso actual de energía mundial en más de tres veces”¹⁸.

Un informe financiado por la UE estima que el potencial técnico de la conversión de la radiación solar en calor y electricidad es alrededor de cuatro veces el

¹⁴ Geller, H., *Energy Revolution. Policies for a Sustainable Future*, Island Press, Londres, 2003

¹⁵ Johannson, Thomas, *Solar Sweden Study*, s/d, Estocolmo, 1985. Este estudio fue determinante en la decisión sueca de abandonar la energía nuclear.

¹⁶ Wuppertal Institute, *Towards Sustainable Europe*, Friends of the Earth, Bruselas, 1999

¹⁷ World Council for Renewable Energy (WCRE), *Action Plan for the Global Proliferation of Renewable Energy*, WCRE, Bonn, 2000

¹⁸ PNUMA, *Sustainable Consumption and Cleaner Production*, PNUMA, París, 2001, p. 13

consumo mundial de energía¹⁹. Además, esta capacidad potencial se puede incrementar extraordinariamente mediante el desarrollo tecnológico. Las placas fotovoltaicas están muy lejos de la eficiencia que alcanzan los captadores orgánicos, que son compactos, eficientes y muy baratos. Las especies fotosintetizadoras (plantas verdes, algunos tipos de algas y bacterias) tienen una eficiencia de 95%, es decir, de cada 100 fotones capturados, utilizan la energía de 95²⁰. En cambio, las placas fotovoltaicas que dominan el mercado tienen una eficiencia máxima de 17% y su potencial teórico está en 30%²¹. Las energías renovables nos proveen de las formas energéticas que necesitamos: calor directo, electricidad y combustibles alternativos (hidrógeno y biocombustibles).

No obstante, el gran potencial de las energías renovables no se traduce en una mayor participación en el suministro energético global debido a sus costes de producción, que son en general todavía demasiado altos para ser competitivos con las fuentes energéticas tradicionales –aunque la actual escalada de los precios del petróleo ha dado márgenes de rentabilidad aceptables para algunas tecnologías-, que no incluyen la valoración económica del impacto ambiental. Se necesita internalizar plenamente en los precios los costes ambientales –que no son en absoluto despreciables–, para que la viabilidad económica de estas tecnologías se fortalezca.

Esta limitación de los mercados energéticos actuales debe, por tanto, ser compensada con mecanismos regulatorios específicos, que pueden ser de muy diversos tipos, como veremos más adelante. Así, la Unión Europea ha fijado como objetivo para el año 2010 el alcanzar una cuota para las energías renovables del 12% del consumo interior bruto de energía y del 22% del consumo de electricidad, dejando en principio a cada Estado miembro que arbitre las medidas regulatorias que considere más apropiadas. En la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, en septiembre de 2002, Brasil y la Unión Europea propusieron que se estableciese un objetivo de desarrollo de las energías renovables a nivel mundial pero, tras intensas negociaciones, no se llegó a un acuerdo que adoptara el establecimiento de las cuotas propuestas. La Declaración Final de la Cumbre, aunque muy positiva respecto a las energías renovables, no pasa de ser poco más que una declaración de principios:

¹⁹ Photovoltaic Technology Research Advisory Council (PV-TRAC), *A vision for Photovoltaic Technology for 2030 and beyond*, Comisión Europea – PV-Trac, Bruselas, 2004

²⁰ Benyus, J., *Biomimicry. Innovation inspired by nature*, Quill-William Morrow, Nueva York, 1998, p. 260

²¹ European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *Solar Electricity: Key to a sustainable energy future*, EPIA, Bruselas, 2003

“...[se recomienda] diversificar el suministro de energía, desarrollando tecnologías energéticas avanzadas, más limpias, más eficientes, asequibles y rentables, incluyendo tecnologías para combustibles fósiles y energías renovables, incluida la hidráulica, y su transferencia a los países en desarrollo sobre bases contractuales mutuamente acordadas. Se considera urgente el aumento sensible de la participación global de las fuentes de energía renovable, con objeto de incrementar su contribución al suministro total de energía, reconociendo el papel de cuotas voluntarias, a escala nacional y regional, así como las iniciativas, donde existan, asegurando que las políticas energéticas apoyen los esfuerzos de los países en desarrollo para erradicar la pobreza, y evaluar regularmente las informaciones disponibles para hacer el balance del progreso en este sentido”²².

Es interesante advertir que, desde una perspectiva de más largo plazo que la que es habitual en los mercados energéticos, la posición de las energías renovables mejora sustancialmente. La decidida apertura de áreas de negocio en energías renovables por algunas de las mayores compañías petroleras y eléctricas del mundo es un claro signo en la misma dirección.

La integración a gran escala de las energías renovables en los actuales sistemas eléctricos todavía plantea dificultades técnicas que hay que resolver, tales como el carácter intermitente de las principales fuentes de suministro, los problemas de conexión a las redes, la modificación de los sistemas de protecciones y control en las redes de media y baja tensión o la necesidad de disponer de capacidades de reserva. Por otro lado, hay ventajas adicionales a las estrictamente ambientales, como su facilidad para adaptarse al consumo disperso de las áreas rurales donde no existe suministro eléctrico y el aumento del empleo local.

Un aspecto muy positivo de las fuentes renovables de energía es su amplia dispersión geográfica, que favorece además posiblemente a aquellas regiones del planeta donde se encuentran los Estados menos desarrollados.

Ya hemos indicado que un problema añadido de los recursos de petróleo y de gas natural es su localización concentrada en unos pocos emplazamientos. Basta con seguir superficialmente los acontecimientos internacionales –recientes y pasados–, para darse cuenta de la relación entre la disponibilidad de estos recursos, los conflictos bélicos y los posicionamientos políticos de las potencias. No resulta alentador pensar cuál será la situación mundial cuando algunos de estos recursos comiencen realmente a

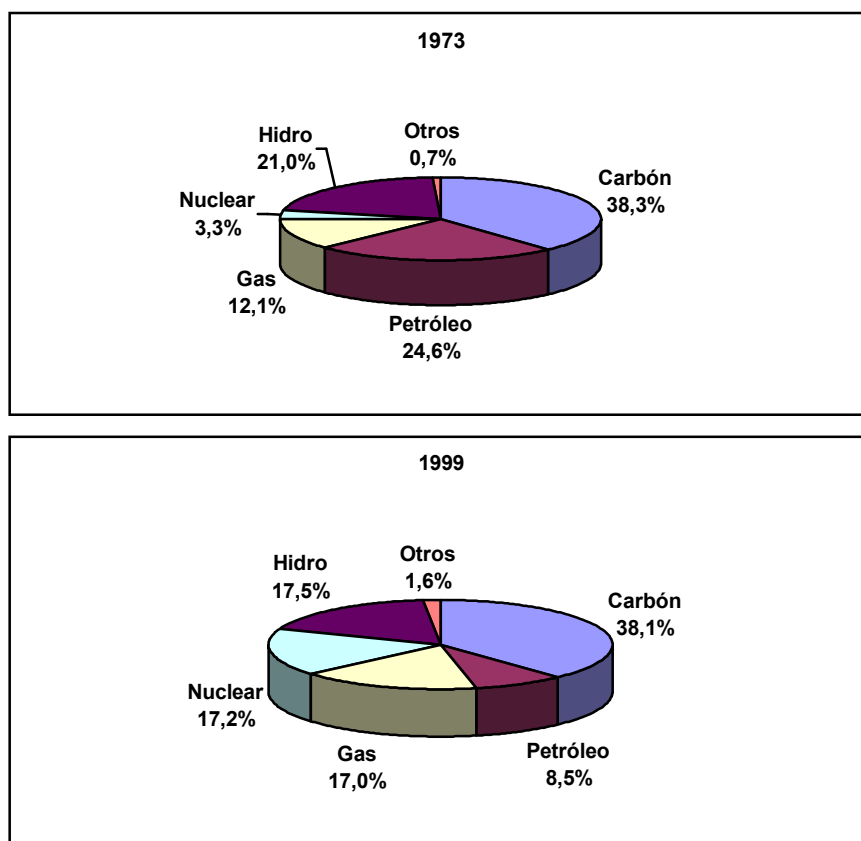
²²United Nations, *Report of the World Summit on Sustainable Development*, A/CONF.199/20, Johannesburgo, 26 de agosto-4 de septiembre de 2002. Poco satisfechos con estas conclusiones, un numeroso grupo de Estados, entre ellos los de la Unión Europea, formaron una coalición, llamada “Johannesburg Coalition on Renewable Energies”, de Estados que sí deseaban adoptar mayores compromisos en este campo. La primera reunión formal de este grupo tuvo lugar en junio de 2004 en Bonn, convocada por Alemania.

escasear. Una economía global que descansa sobre las fuentes de energía renovables será sin duda mucho más segura.

9.2.1. Electricidad Renovable.

La crisis de 1973 provocó un frenazo en el crecimiento de la demanda eléctrica. También motivó un cambio en las tecnologías de producción eléctrica: hubo una disminución en el uso de derivados del petróleo (fundamentalmente gasóleo) y un incremento en el uso de carbón y de centrales nucleares. En el caso francés el programa nuclear (el *Plan Messmer*) fue particularmente intenso: hoy en día el 77% de la electricidad en Francia es de origen nuclear. El cambio de las fuentes de generación eléctrica se puede apreciar en los gráficos que siguen a continuación.

Fuentes Primarias de Generación Eléctrica



Tomado de Barquín Gil, Julián, *Energía: Técnica, Economía y Sociedad*, ICADE-Universidad Pontificia Comillas, Madrid, 2004, p. 203

Según la AIE el 19% de la electricidad generada en el mundo en 2001 procedía de fuentes renovables (el 16% era de origen hidráulico y buena parte del resto procedía

de la biomasa), el 39% del carbón, el 17% de la energía nuclear y otro tanto del gas natural y un 8% del petróleo²³.

Aunque la aportación de las nuevas energías renovables (eólica, fotovoltaica, etc.) está mejorando rápidamente, la base de partida es muy baja y le costará obtener un porcentaje significativo, si no cambian las actuales políticas energéticas. Sobre la electricidad eólica y fotovoltaica recae la responsabilidad de convertirse en las fuentes principales y alternativas a los combustibles fósiles en la creación de electricidad. Por ello, es de extraordinaria importancia su desarrollo acelerado, si bien vamos a ver que es manifiestamente insuficiente (especialmente en el campo fotovoltaico) y que se está produciendo por el esfuerzo de un número muy reducido de Estados que, en general, son los mismos que están produciendo el binomio hidrógeno-células de combustible. Por lo que el desarrollo de un modelo energético sostenible tiene una base frágil. Depende de la estabilidad de los Estados que lo están impulsando.

9.2.1.1. Eólica.

Numerosos estudios muestran que el potencial eólico existente permite satisfacer las necesidades de electricidad en la mayor parte del mundo. La Asociación Europea de la Energía Eólica (por su acrónimo en inglés EWEA) estima que las costas de los mares del Norte y Báltico (incluida una franja costera hasta los 30 metros de profundidad) tienen un potencial eólico capaz de satisfacer las necesidades energéticas del continente²⁴, siendo el potencial marino de la UE cinco veces superior al terrestre. En Estados Unidos sólo los estados ubicados en las grandes planicies centrales tienen un potencial eólico muy superior al consumo eléctrico del país. Algunos cálculos²⁵ apuntan a que el potencial eólico existente en los estados de Dakota del Norte y del Sur junto a Texas, es capaz de generar la electricidad que consume Estados Unidos. El potencial eólico de las planicies centrales de Estados Unidos (que afectan 12 estados) es suficiente para generar toda la energía demandada²⁶. Además, se estima que hay un gran potencial en el norte de África y en Sudáfrica, en gran parte de Asia, América Latina, Australia, etc. A medida que la tecnología eólica se desarrolle, crecerá el potencial

²³ Photovoltaic Technology Research Advisory Council (PV-TRAC), *Op. Cit.*, p. 14

²⁴ European Wind Energy Association (EWEA), *Win Energy. The Facts*, EWEA, Bruselas, 2004

²⁵ Brown, D., *Building a better future: innovation, technology and sustainable development*, Business Council for Sustainable Development, Ginebra, 2000, p. 17

²⁶ Middleton, P., *Renewable Hydrogen Forum*, American Solar Energy Society, Washington, 2003, p. 15

disponible, debido a la construcción de generadores más grandes y a la rebaja del umbral de velocidad de viento rentable.

La potencia eólica instalada en el mundo ha pasado de 2 500 MW en 1992 a 40 000 MW a finales de 2003, creciendo a un ritmo anual medio del 30% y siendo aprovechada por 50 Estados. En ese año la potencia instalada creció en 7 500 MW. La potencia instalada en la UE-15 era 28 000 MW (el 70% del total mundial) y aportaba el 2,4% de la electricidad consumida. La UE suministró el 90% de los generadores instalados en el mundo en 2002. Entre 1998 y 2002 se ha incrementado la potencia instalada en la UE a un ritmo medio del 35% anual, pero Alemania, España y Dinamarca tienen casi el 90% de la potencia instalada y Alemania es el líder destacado con el 55% de la misma. En Dinamarca la energía eólica aporta el 20% de la electricidad consumida y en Alemania y España el 5%. En Navarra alcanza el 50% y el lander alemán de Schleswig-Holstein el 30%. Aparte de los Estados mencionados, Reino Unido, Francia, Holanda, Suecia e Italia han establecido recientemente importantes políticas de desarrollo eólico²⁷. Estados Unidos ha instalado 6 400 MW y aportaba menos del 0,5% de la electricidad e India tiene instalados más de 2 000 MW.

La utilización masiva de la energía eólica, el desarrollo de generadores cada vez más grandes y otros avances tecnológicos (la eficiencia crece de un 2 a un 3% anual), ha dado lugar a una fuerte reducción de los precios de la electricidad eólica. En Europa han bajado desde 35 c €/ KWh en la década de los ochenta a entre 4 y 8 céntimos en la actualidad. Teniendo en cuenta que la potencia instalada se duplicará para finales de 2010 según las previsiones, se calcula que entonces el coste bajará a 3,1 c €²⁸. En este momento, el coste medio de la electricidad generada en las centrales convencionales oscila entre 2 y 3,5 c €. Esto supone que la energía eólica tiene aún que ser subvencionada para competir con la electricidad de origen convencional, pero que a largo plazo podrían competir libremente. El estudio *Externe-E*, financiado por la UE, estima que si se tuvieran en cuenta los costes medioambientales y de salud, el coste de la electricidad procedente del carbón y el petróleo se doblaría y se incrementarían en un 30% la procedente del gas natural. Asimismo, la EWEA ha denunciado que el Sexto Programa de I+D de la UE ha reducido en 40% los fondos destinados a la energía eólica, poniendo así en peligro la reducción de costes que considera que puede alcanzar

²⁷ Comisión Europea, *Comunicación sobre la aportación de las energías renovables en la UE*, COM (2004) 366 FINAL, p. 19

²⁸ European Wind Energy Association (EWEA), *Future prospects for Wind Power Markets*, EWEA, Bruselas, 2004.

hasta 50% en 2020²⁹. En Estados Unidos el coste por KWh de los mejores parques eólicos se ha situado en 2,5 c \$³⁰. Por tanto, nos encontramos ante una tecnología madura que ha entrado en una fase de producción en masa, que tendrá continuas mejoras incrementales.

Dada la potencia instalada a finales de 2003, el objetivo comunitario de alcanzar 40 000 MW en 2010 será ampliamente superado. La EWEA estima que se alcanzará 70 000 MW, lo que supondrá una cuota de mercado del 5,5%, y 180 000 MW en 2020 representando 12% de cuota de mercado; monto muy semejante a los 150 000 MW que prevé el Instituto Alemán de Energía Eólica³¹. Conviene citar que las cuotas de mercado citadas se calculan de forma optimista con respecto a las demandas eléctricas indicadas por la AIE y sin tomar en cuenta el impacto del pico de producción del petróleo. A escala mundial, la EWEA plantea dos escenarios: uno (convencional) mantiene la tendencia actual, con lo que alcanzaría 80 000 MW para 2007 y 161 000 MW para 2012; el otro (avanzado), considera posible, si se remueven los obstáculos actuales, instalar en el mundo una potencia de 106 000 MW para 2007, 311 000 MW para 2012 y 1,2 millones de MW para 2020. Las regiones más importantes serían OCDE Europa con 36%, OCDE América del Norte con 20,9%, China con 12,2% y Sudeste Asiático con 8%³².

Buena parte del incremento futuro se producirá en instalaciones marinas, sobre todo en el norte de Europa (en profundidades no superiores a 30 metros), y con turbinas muy potentes (se están instalando en el mar generadores de hasta 4,5 MW), pero durante al menos una década predominarán las instalaciones terrestres. La potencia instalada era de unos 600 MW a finales de 2003. Sobre su futuro discrepan la EWEA (25 000 MW para 2010 y 70 000 MW para 2020) y la Comisión Europea (10 000 MW para 2010)³³.

Las mayores debilidades de la energía eólica son su aleatoriedad y su muy difícil prognosis meteorológica. Debido a su variabilidad e imposibilidad de programación, funcionan sin garantía de potencia. Este es un escollo fundamental, que podría mitigarse significativamente con mejores métodos de predicción meteorológica referida a los

²⁹ European Wind Energy Association (EWEA), *The European Wind Industry. Strategic Plan for Research and Development*, EWEA, Bruselas, 2004.

³⁰ Makower, J. y Pernick, R., *Clean Energy Markets*, Clean Edge, Oakland, 2002

³¹ Deutschland Energy Wind Institute (DEWI), *Wind Energy Study 2004. Assesment of the Wind Energy Market until 2012*, Berlin, 2004.

³² European Wind Energy Association (EWEA), *Future prospects for Wind Power Markets*, pp.20-25

³³ Comisión Europea, *Comunicación sobre la aportación de las energías renovables en la UE*, p. 20

parques eólicos. El uso de patrones de clima y sistemas expertos puede ayudar mucho en este sentido, y por ello es una de las principales líneas de investigación en este campo.

9.2.1.2. Fotovoltaica.

La tecnología fotovoltaica tiene la propiedad de producir electricidad desde algunos hasta muchos miliwatios. No consume espacio porque las placas se sitúan en los edificios y pueden integrarse en fachadas y tejados, ahorrando materiales, producen electricidad de la luz, por lo que funcionan también en días nublados, tienen rendimientos máximos con cielos un poco cubiertos, porque al recalentarse pierden rendimiento por lo que en el invierno funcionan mejor que en el verano. El Consejo Consultivo Alemán sobre el Cambio Mundial³⁴ estima que es posible que a finales del siglo XXI alrededor de 60% de la energía mundial provenga de la energía eléctrica generada por las placas fotovoltaicas y por dispositivos térmicos. Según un informe financiado por la UE, Europa puede producir toda la electricidad que necesita cubriendo con estas células los tejados orientados al sur³⁵. Un informe de la Sociedad Americana de Energía Solar estima que las placas fotovoltaicas pueden producir toda la electricidad que demanda Estados Unidos utilizando menos de 10 000 millas cuadradas del desierto del sudoeste o 280 millas cuadradas en cada de los estados federales³⁶.

La venta de placas fotovoltaicas ha venido creciendo en el mundo a una media anual de 35%. Pero en 2004 el incremento fue del 67%, pasando de una potencia instalada de 750 MW en 2003 a 1250 MW en 2004. La razón fundamental del incremento es el aumento de 170% de la potencia instalada de Alemania. Este ritmo permitirá superar ampliamente el conservador objetivo comunitario de 3 000 MW de potencia instalada para 2010. Si se mantiene el ritmo de crecimiento anual del 24% en Estados Unidos, en 2025 la electricidad fotovoltaica sólo cubrirá el 1,2% de la demanda eléctrica³⁷. Estas estimaciones no toman en cuenta el impacto del pico de producción de petróleo, lo cual podrían mejorar los cálculos, pero aún así la cuota de mercado seguirá siendo excesivamente baja.

El coste actual en la UE oscila entre 0,25 y 0,65 c €/KWh (sin subvenciones), según el grado de irradiación, muy lejos de los 0,020-0,035 c €/KWh de las energías

³⁴ German Advisory Council on Global Change, *Op. Cit.*, p. 10

³⁵ Photovoltaic Technology Research Advisory Council (PV-TRAC), *Op. Cit.*, p. 7

³⁶ Middleton, P., *Op. Cit.*, p. 8

³⁷ Makower, J., *Op. Cit.*, p. 13

convencionales. Pero esta disparidad de costes es mucho menor, si se tiene en cuenta que las convencionales están indirectamente subvencionadas al no pagar las externalidades ambientales, cosa que empieza a cambiar con el Protocolo de Kioto y el comercio de emisiones, además que las fotovoltaicas pueden sustituir materiales de construcción. Además, los precios se reducen un 5% al año (lo cual supone que serán la mitad en alrededor de una década), logrando ser competitiva mucho antes en Estados que presentan altos niveles de insolación (verbigracia, España) y en mercados eléctricos donde el precio varía con la demanda, ya que entre otras cosas, uno de los picos de la demanda se produce al mediodía cuando más insolación hay³⁸.

Pero, como es necesario que se produzca un crecimiento explosivo para que su producción alcance a corto plazo una cuota de mercado importante a escala mundial, hay que crear estrategias para reducir el coste a la mitad para 2010. Esto sólo será posible mediante un cambio tecnológico y con políticas tendentes a remover los obstáculos. Lo primero se puede conseguir con un fuerte apoyo al I+D y lo segundo con, sobre todo, medidas de apoyo para el aumento rápido de su cuota de mercado. Puesto que suponen una fuerte inversión inicial, aunque después no haya prácticamente costes de funcionamiento, las subvenciones y préstamos blandos para reducir los costes iniciales y lograr unos períodos de amortización cortos, siguen estando a la orden del día.

El 90% del mercado en 2003 fue ocupado por placas que utilizan láminas de silicio cristalino y siguen ganando cuota de mercado. Las placas que utilizan láminas ultrafinas tienen el resto del mercado, dominando ampliamente en este segmento las de silicio amorfo. Las placas de silicio cristalino tienen numerosas limitaciones, a saber:

- Es una tecnología cara por utilizar silicio cristalino, aunque pueden en teoría alcanzar un rendimiento del 30%, las mejores no superan el 17% y no se prevé un aumento rápido del mismo;
- La fabricación de estas células consume un 10% de la energía que captarán a lo largo de la vida;
- Finalmente, aunque estas placas seguirán sufriendo mejoras, no serán capaces de producir la drástica reducción de precios necesaria al corto y mediano plazo.

³⁸ European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *Solar Generation*, EPIA, Bruselas, 2004, p. 45

Las placas de láminas ultrafinas utilizan diferentes materiales (silicio cristalino, amorfo y compuestos en las que intervienen diferentes metales como indio, galio, selenio, entre otros) y su baja cuota de mercado se debe a sus bajos rendimientos (5-10%) y a los altos costes de los materiales.

En consecuencia, son necesarias otras tecnologías para alcanzar el objetivo señalado y éstas deben ser de dos tipos: las que buscan reducir costes (células de óxido sensibilizado, de plástico, de sulfuro de indio y cobre, y nanomateriales) y las dirigidas a alcanzar una alta eficiencia (destacan las células para aparatos concentradores de luz solar). Las células de plástico se consideran una opción de gran potencial y alto riesgo, empezando a ser comercializadas en Estados Unidos en 2004³⁹ y en Alemania se ha creado un consorcio que pretende empezar a comercializar placas de sulfuro de indio y cobre para 2006⁴⁰.

La producción y consumo de placas se concentra en Japón, Alemania (que tiene 80% de la potencia instalada en Europa) y Estados Unidos (donde California tiene 75% de la potencia instalada). En 2003 Europa produjo el 26% de la potencia mundial y su mercado representó el 34% del mundo. Japón ha pasado de producir el 21% de la potencia mundial en 1995 al 49% en 2003 y esta tendencia se mantiene. Por el contrario, la cuota de mercado de Estados Unidos está por debajo del 20% y viene bajando, con un consumo del 10%. El liderazgo de Japón es el resultado de tener una estrategia ambiciosa, cuyo objetivo es instalar para 2010 unos 5.000 MW y para 2030 alcanzar 100.000 MW. Son japonesas cuatro de las diez empresas líderes a escala mundial, incluyendo la primera (Sharp) y la segunda (Kyocera), liderazgo que puede ser obstaculizado por un anunciado debilitamiento de las políticas de ayuda en el marco de las reformas de la Administración Koizumi. Por el contrario, la actualización en 2004 del marco de apoyo de Alemania, por el anterior gobierno de la coalición roji-verde (socialdemócrata-ecologista) encabezado por Gerhard Schröder y Joska Fisher, generó un crecimiento explosivo de la nueva potencia instalada (pasando de 136 MW en 2003 a 366 MW en 2004). Ello ha permitido que, por primera vez, supere a Japón en este capítulo (39% frente a un 30% de Japón y 9% de Estados Unidos). En el resto de

³⁹ European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *EPIA Roadmap*, EPIA, Bruselas, 2004, p. 16

⁴⁰ Fawer-Wasser, M., *Solar Energy – sunny days ahead?*, Sarasin Sustainable Investment, Ginebra, 2004, p. 11

Europa sólo ha sido un 8%. Por ello el cambio necesario sólo puede venir de Japón y Alemania⁴¹.

El liderazgo japonés preocupa a la Comisión Europea⁴², por lo que podría llevarle a adoptar la estrategia que propone el Photovoltaic Technology Research Advisory Council (por su acrónimo en inglés, PV-TRAC), que sigue las líneas maestras de la estrategia japonesa. El PV-TRAC contempla para 2030 una potencia instalada en Europa de 200 000 MW y en el mundo, de un millón de MW, con una cuota de mercado de 4%, según las estimaciones de demanda eléctrica de la AIE. Siguiendo esta tendencia, la tecnología fotovoltaica produciría, como mínimo, el 20% de la electricidad de Europa en 2050. Para alcanzar los objetivos propuestos recomienda un detallado conjunto de actuaciones, entre los que destacan la definición por parte de la UE de un Plan Estratégico que cuente con programas I+D y políticas de aplicación y creación de mercados, además de la creación de un organismo (la PV Technology Platform) que coordine los esfuerzos con fondos muy superiores a los actuales⁴³. La Asociación Europea de Industrias Fotovoltaicas (por su acrónimo en inglés EPIA)⁴⁴ considera realista alcanzar 5 000 MW de potencia en la UE para 2010, sobrepasando el objetivo comunitario de 3 000 MW.

9.2.1.3. Hidroeléctrica Sostenible

La energía hidroeléctrica produce prácticamente la quinta parte de la electricidad mundial y aporta el 92% de la electricidad derivada de fuentes renovables, sin embargo, hasta el presente sólo se aprovecha la tercera parte de los recursos mundiales de esta fuente. Esto es especialmente sorprendente ya que existen grandes posibilidades para ella en Estados con una alta necesidad de energía eléctrica.

La energía hidroeléctrica sostenible es una fuente de energía renovable, segura, limpia y fiable. Actualmente suministra energía a 161 Estados, y se explota en todo lo posible en algunos de los Estados más ricos que conocen más a fondo los problemas del ambiente.

Esta energía puede llegar a ser uno de los principales instrumentos de la Sociedad Internacional en la lucha por mejorar los niveles de vida de los más pobres.

⁴¹ *Ibidem*, pp.20-23; Scheer, Hermann, *Economía Solar Global. Estrategias para la modernidad ecológica*, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, Barcelona, 2000

⁴² Comisión Europea, *Comunicación sobre la aportación de las energías renovables en la UE*, p. 21

⁴³ Photovoltaic Technology Research Advisory Council (PV-TRAC), *Op. Cit.*, pp. 27-28

⁴⁴ European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *EPIA Roadmap*, p. 51

Ninguna sociedad ha podido resolver el problema de la pobreza sin asegurar primero el agua y la energía, y es que un abastecimiento de agua y un suministro energético asequibles y fiables pueden aportar una importante contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Basándose en los principios más simples, las hidroeléctricas utilizan la gravedad para producir energía eléctrica. A medida que el agua va pasando por las turbinas y generando, en lo esencial, electricidad, esta fuerza se libera y se renueva hasta el infinito.

El agua no se consume en el proceso, simplemente pasa por la central sin transformarse y puede regresar al curso natural del río o utilizarse para el regadío, el abastecimiento de agua y la pesquería, además ayuda a mejorar la navegación (son los llamados usos asociados o complementarios de las presas de una central hidroeléctrica).

Esta energía, que se puede almacenar con eficacia en embalses de agua dulce, después se vuelve a utilizar para cubrir grandes demandas repentinas o la pérdida de suministro de otras fuentes. De ahí que sea el asociado natural renovable de las demás tecnologías, como la energía eólica o la solar, que de por sí no proporcionan un suministro constante, y pueda insertarse en la economía del hidrógeno.

También aumenta la seguridad energética. Mientras se almacenen con cordura las corrientes de agua estacionales, se podrá predecir totalmente la generación hidroeléctrica. Esta energía es inmune a la fluctuación de los precios del combustible, y ya compensa la necesidad de quemar 4,4 millones equivalentes en barriles de petróleo diariamente en todo el mundo. En un sistema energético mixto, la flexibilidad de la energía hidroeléctrica también permite a las centrales que funcionan con combustibles fósiles funcionar con un rendimiento máximo, lo que reduce además las emisiones⁴⁵.

Los últimos adelantos han puesto a la generación de electricidad y su influencia en el desarrollo sostenible en el punto de mira, y han hecho que se reconozca cada vez más hasta qué punto las políticas energéticas afectan el bienestar de nuestro planeta. Pese a los grandes esfuerzos que se hacen para cubrir la demanda mundial de electricidad, se prevé que esta demanda se duplique en los próximos decenios.

Es evidente que hace falta aprovechar todas las tecnologías, incluida la hidroeléctrica, cuya capacidad podría triplicarse mediante inversiones sensatas. En estos momentos, su utilización varía enormemente. Europa aprovecha las tres cuartas partes

⁴⁵Vid. *International Hydropower Association, Top Ten Reasons to include Hydropower in all Renewable Energy Initiatives*, Sutton (Reino Unido), 2004

de su potencial hidroeléctrico, Asia menos de la cuarta parte. Y en África, sólo se ha explotado el 7% del potencial hidroeléctrico, pese a que decenas de millones de personas viven sin electricidad⁴⁶.

Con todo, a pesar de que las comunidades que ya están explotando la energía hidroeléctrica se benefician de una energía barata y fiable, los costes fijos de los nuevos proyectos son onerosos. Los elevados costos de planificación y construcción crean un problema financiero, aunque los costos variables consiguientes se reducen a una mínima fracción de ese total. Una financiación innovadora a más largo plazo y el crédito a la energía menos contaminante serán indispensables para superar las barreras financieras y aprovechar los beneficios económicos y sostenibles de la hidroelectricidad en los Estados en desarrollo.

Como dijo Stéphane Dion, Ministro de Ambiente del Canadá y Presidente de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Montreal en diciembre de 2005:

“No cabe duda de que la energía hidroeléctrica puede desempeñar un importante papel en el cumplimiento de muchas metas relacionadas con el medio ambiente, entre ellas el cambio climático. En nuestro mundo cada vez más enclaustrado por el carbono, las formas de energía renovables, como la hidroeléctrica, posibilitan el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad que demandan nuestros tiempos”⁴⁷.

Sin embargo, no todas son bondades. La energía hidroeléctrica a gran escala genera un impacto social y ambiental que debe considerarse. Referente a lo primero, las grandes centrales pueden generar desplazamientos importantes de grupos humanos que deben gestionarse adecuadamente. Y en segundo lugar, las presas pueden generar desviaciones de los cauces de los ríos con el consecuente impacto en los ecosistemas. Asimismo, en los últimos años, hay grupos que han señalado que la descomposición de la materia orgánica contenida en los embalses puede generar mayores emisiones de metano que una central térmica convencional, sobre todo los ubicados en las zonas tropicales del planeta. Por ello, apoyan sólo las mini-hidroeléctricas, tipificada como aquellas centrales iguales o inferiores a 10 MW de potencia instalada⁴⁸.

⁴⁶Vid. International Hydropower Association, *Hydropower: A sustainable success story*, Sutton (Reino Unido), 2003

⁴⁷Citado en Taylor, Richard, “El agua cae, la potencia aumenta” en *Nuestro Planeta*, Revista del PNUMA, tomo 16, n° 4, Nairobi, 2006, p. 19

⁴⁸Vid. International Rivers Network, *Energías Renovables Sí! Grandes Hidroeléctricas No! Doce Razones para excluir las grandes represas hidroeléctricas de las Iniciativas Renovables*, Documento preparado para la Conferencia Internacional de Energías Renovables de Bonn, Berkeley, junio de 2004.

Sin embargo, quizás aquí se olvida la vertiente técnico-económica ya que para diseñar un proyecto hidroeléctrico es necesario tomar en cuenta el cauce del río por el salto, lo cual arrojará la potencia adecuada. Fijar como estándar una cantidad determinada podría estropear el potencial de una cuenca hidrográfica con las consecuencias para el desarrollo sostenible de las generaciones futuras. Ninguna tecnología es inocua y toda tiene un impacto ambiental, por ello en nuestra opinión, es importante tomar en cuenta las tres vertientes de la sostenibilidad para evaluar un determinado proyecto, evitando entrar en el debate mini-central versus grandes aprovechamientos hidroeléctricos, y apostando por el concepto hidroeléctrica sostenible.

Encarando a este tipo de problemas en África, Nelson Mandela expresó:

“The problem is not the dams. It is the hunger. It is the thirst. It is the darkness hunger. It is the thirst. It is the darkness of a township. It is the rural huts of a township. It is the rural huts without running water, light or without running water, light or sanitation”⁴⁹

El premio bienal *Blue Planet*, de la International Hydropower Association, reconoce la excelencia de las prácticas sostenibles en las instalaciones hidroeléctricas. Las candidaturas al Premio *Blue Planet* se evalúan con arreglo a las Directrices sobre sostenibilidad y al Protocolo de cumplimiento de la International Hydropower Association, que hace poco recibieron el visto bueno de la OCDE, cuya finalidad es promover una mayor preocupación por los aspectos ambientales, sociales y económicos en la evaluación de la sostenibilidad de los nuevos proyectos y la gestión de los planes existentes. El sub-sector hidroeléctrico sigue logrando progresos con estas normas voluntarias en la planificación, construcción y gestión de planes que tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y el ambiente.

En el futuro, el problema será asegurar que la hidroelectricidad desarrolle todo su potencial para cubrir las crecientes necesidades energéticas del mundo y contribuir a sacar a las comunidades de la pobreza, asegurando el abastecimiento de agua y el suministro de electricidad de manera sostenible.

9.2.1.4. *Generación Eléctrica Distribuida.*

Históricamente ha prevalecido la idea de que un sistema eléctrico eficiente debía basarse en grandes plantas de generación y largas líneas de transporte. Este sistema

⁴⁹Citado en World Energy Council, *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Op. Cit., p. 12

centralizado proveía de una base técnica que justificaba unos precios unificados independientemente de los costes de servicio a cada usuario. Pero esto ha empezado a cambiar por varias razones: reestructuración industrial, insostenibilidad del modelo actual y la necesidad de suministro seguro. Como consecuencia de estos factores se está imponiendo un nuevo sistema eléctrico de generación pequeña escala, la denominada “generación distribuida”.

“La producción eléctrica será con certeza más descentralizada que la actual, con crecientes cantidades siendo generadas localmente”⁵⁰.

Hemos visto que estamos en una revolución tecnológica en el sub-sector eléctrico, que se manifiesta en el acelerado desarrollo de la microgeneración (placas fotovoltaicas, energía eólica, microturbinas, etc.), lo cual supondrá la desconcentración de la generación y la modificación del transporte y la distribución de la energía eléctrica. Entre las ventajas que algunos le atribuyen a la generación distribuida, tenemos:

- Seguridad. Se manifiesta en una doble dimensión. Los sucesos del 11 de septiembre de 2001 han demostrado la vulnerabilidad de las grandes plantas de generación a los ataques terroristas. Por otro lado, la contradicción entre el aumento de los cortes eléctricos provocados por el cambio climático y una sociedad crecientemente informatizada, en la que incluso una leve caída de tensión puede causar grandes costes económicos. En Estados Unidos, más del 40% de las pérdidas reclamadas a los seguros como consecuencia de desastres naturales se refieren a las ocasionadas por los cortes de electricidad. Para garantizar la seguridad tener un sobredimensionamiento adecuado del sistema, pero los citados fenómenos afectan normalmente a las líneas de transporte y estaciones de transformación, por lo que la generación distribuida constituye parte de la solución⁵¹.
- Flexibilidad. Al ser tecnologías de pequeña escala y modulares, pueden aumentar la capacidad en poco tiempo y adaptarse a las necesidades de cada usuario.

⁵⁰ The Arlington Institute, *Op. Cit.*, p. 42

⁵¹ Swisher, J. N., *Cleaner Energy, Greener Profits: Fuel Cells as cost-effective distributed energy resources*, Rocky Mountain Institute, Colorado, 2002, p. 22

- Minimización del impacto ecológico. Tecnologías como las placas fotovoltaicas, células de combustibles generan muy bajos o nulos impactos ambientales en su funcionamiento, por lo que se pueden instalar en los mismos edificios que consumen la electricidad. Esto elimina la necesidad de utilizar más suelo y además es un factor de disminución de costes.
- Eficiencia. Se está incrementando rápidamente la eficiencia de las tecnologías de generación eléctrica a partir de renovables, como las placas fotovoltaicas y las células de combustible. Además, se produce una eficiencia sistémica, ya que se ahorra la pérdida de energía en las grandes líneas de transporte, y al ser modular, se instala una potencia que se adapta a la nueva demanda⁵².

Lovins y Lotspeich en esta línea argumentativa, señalan que muy pronto las grandes plantas de generación eléctrica tradicionales y las líneas de transporte “...muy pronto se convertirán en diplodocus, no rentables y difíciles de vender (...) No es probable que tales plantas sobrevivan en cantidades significativas para 2030”⁵³.

La Comisión Europea⁵⁴ estima que la puesta en marcha de una política energética comunitaria sostenible (cuyos pilares son liberalización, medio ambiente y seguridad de abastecimiento), requiere la coordinación de esfuerzos en I+D por parte de todos los agentes involucrados para avanzar hacia un modelo eléctrico de recursos energéticos distribuidos en Europa.

No obstante, existen muchas críticas a la generación distribuida. En primer lugar, se señala que no se puede organizar la distribución de electricidad con una red alimentada por millones de generadores. En segundo lugar, los costes de las energías renovables son aún muy altos, y las estimaciones de mejora en cuanto a su rendimiento es en la mayoría de los casos optimista, contando ahora con su presencia en la matriz energética gracias a las subvenciones y el alto precio del petróleo. En tercer lugar, es muy poco rentable mantener una generación centralizada para demandas excedentarias pequeñas, que sería la que en definitiva garantizaría la seguridad de suministro cuando los usuarios demanden más de lo que generen localmente.

En conclusión, operar un sistema de generación distribuida, si es que aún queda algo de tal sistema, sería de una dificultad excesiva por lo que no estaría garantizada la

⁵² Rifkin, Jeremy, *Op. Cit.*, p. 243

⁵³ Lovins, A. y Lotspeich, C., *Op. Cit.*, p. 15

⁵⁴ Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Sixth Framework Programme*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2003, p. 5

preservación de los equilibrios básicos que requiere todo sistema eléctrico⁵⁵. Por ello, no son pocas las voces que señalan que la generación distribuida sólo puede ser un complemento y no el pilar de un sistema eléctrico.

9.2.2. El Vector Hidrógeno.

9.2.2.1. Hidrógeno.

El hidrógeno no es un combustible que exista como tal en la naturaleza. No obstante, se puede obtener fácilmente a partir del agua y un aporte de energía externo (energía eléctrica o solar). El hidrógeno es por tanto un combustible de los que llamamos “secundarios”, un vector energético, y como tal, será tan renovable como la energía que se haya empleado en generarlo.

El potencial energético de un kilo de hidrógeno es equivalente al de 3,5 litros de petróleo. Empezó a ser comercializado en torno a 1920 en Estados Unidos y Europa. Se producen cada año aproximadamente 500.000 millones de metros cúbicos de hidrógeno, lo que supone un potencial energético equivalente a más del 10% del petróleo consumido. La mayor parte es producida por la industria petroquímica y por la de abonos nitrogenados y se utiliza en gran medida para producir plásticos, resinas, disolventes, etc. Además, se utiliza en la propulsión de cohetes, para producir electricidad y agua mediante pilas de combustible en las naves espaciales, en la industria siderúrgica, electrónica, etc. Sólo el 5% del hidrógeno producido es vendido. Desde la óptica de los costes actuales, la opción más barata es la producción de hidrógeno a partir de gas natural, pero la obtención masiva de hidrógeno a partir de este gas presenta el problema del suministro.

El consumo de gas natural en la UE es muy parecido al de combustible para vehículos. La adopción del gas natural obligaría a duplicar las importaciones, lo cual supone entre otros problemas, el incremento dramático de la dependencia de las importaciones⁵⁶. Algunos opinan que la biólisis es la técnica de más futuro. Éste es el método utilizado por la naturaleza, la cual, mediante fotosíntesis, rompe la molécula del agua. Hay investigadores que abogan por la fermentación y defienden que la tecnología es rentable. Pero para muchos la técnica más prometedora es la electrólisis del agua.

⁵⁵ Fabra Utray, J., *¿Liberalización o regulación? Un mercado para la electricidad*, Marcial Pons, Madrid, 2004, pp. 133-153

⁵⁶ Altmann, M., *Potential for Hydrogen as a Fuel for Transport in the Long Term (2020-2030)*, Comisión Europea, Bruselas, 2004

Sólo el 2% del hidrógeno se produce por este método, debido a que con la tecnología actual la electricidad supone dos tercios de los costes. El encarecimiento de los combustibles fósiles, el abaratamiento de la electricidad renovable y el desarrollo de electrolizadores más avanzados, irán fortaleciendo la opción hidrógeno renovable. Otro factor favorable es producir hidrógeno en horas valle en aquellos sistemas que reducen la electricidad en estos tramos⁵⁷.

Una pequeña área de Nuevo México puede producir la electricidad fotovoltaica para producir el hidrógeno que necesitan los vehículos de carretera de Estados Unidos (200 millones de vehículos)⁵⁸. Algunas empresas han empezado a crear redes de estaciones de servicio con electrolizadores y desde 1996 funciona una planta experimental en California que produce hidrógeno utilizando electricidad de origen fotovoltaico. Honda ha empezado a construir estaciones de servicio de este tipo⁵⁹.

En años recientes se han venido instalando sistemas de producción de hidrógeno por electrólisis usando electricidad de origen eólico y fotovoltaico de varios Estados. La energía eólica es la mejor preparada para producir grandes cantidades de hidrógeno de forma rentable. Se han instalado dos plantas piloto en Grecia y en Canarias basándose en el proyecto comunitario de producir hidrógeno a partir de energía eólica⁶⁰. Japón, Reino Unido, Alemania y otros Estados están trabajando en proyectos de utilización de plataformas marinas para instalar generadores eólicos y sistemas para producir hidrógeno por electrólisis y enviarlo a tierra mediante tubería. La mayor parte del desarrollo eólico alemán se hará en el Mar del Norte. Pero en sus costas no existe una red capaz de transportar la electricidad que se generará, por ello una de las alternativas que se están estudiando es utilizarla para generar hidrógeno. En Estados Unidos se está produciendo hidrógeno de origen eólico para uso industrial en las zonas industriales próximas a las Grandes Planicies del Medio Oeste. En Chicago se está haciendo a partir de electricidad eólica procedente de Dakota del Norte⁶¹.

Existe un debate sobre cuál es la mejor infraestructura de generación de hidrógeno entre los que defienden la producción centralizada y los que optan por la

⁵⁷ Dunn, S., *Hydrogen Futures: Toward a Sustainable Energy System*, Workpaper n° 157, Worldwatch Institute, Washington, 2001, p. 16

⁵⁸ Middleton, P., *Op. Cit.*, p. 43

⁵⁹ Wurster, R., *Hydrogen and Fuel Cell Futures. The transition to sustainable transport energy*, L-B Systemtechnik, Ottobrunn, 2004

⁶⁰ Tüv Süddeutschland, *Is the future hydrogen?*, Tüv Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, Munich, 2003, pp. 25-29

⁶¹ Middleton, P., *Op. Cit.*, p. 16

descentralizada. Aunque no es probable que se llegue a optar por un único modelo (sobre todo si tenemos en cuenta las exigencias de los diversos modos de transporte), si se va a decidir cuál será el dominante. Y ello va a depender de varios factores: la utilización en forma comprimida o líquida; la técnica de producción elegida; y las fuentes utilizadas.

En general se fortalecerá la opción centralizadora si se adopta el hidrógeno líquido; si se imponen los intereses de la industria química (que en este momento es el mayor productor); petrolífera (la cual quiere producirlo en refinerías) y nuclear (que pretende producirlo a partir del calor residual de las plantas nucleares). Esta opción supone mantener un modelo energético similar al actual.

En Alemania y Estados Unidos se han identificado ya numerosas zonas en que es posible una producción centralizada, debido a que tienen una amplia industria química. Además, existen redes de tuberías para suministrar hidrógeno en Estados Unidos (tiene una red de 700 Kms), Canadá y Europa. La empresa Air Liquide posee la construcción más larga, una de 400 Kms entre Francia y Bélgica⁶². Alemania tiene varias conducciones de unos 50 Kms cada una⁶³.

Por el contrario, se fortalecerá la producción descentralizada si se apuesta por el hidrógeno renovable, por el hidrógeno comprimido y por pequeños electrolizadores y conversores a partir de gas natural. La opción descentralizada facilita, además, el aprovechamiento del agua caliente de las células⁶⁴. Por electrólisis se produce hidrógeno puro, indispensable para la célula de combustible que tendrá un uso masivo:

“La electrólisis se adapta bien a la escala pequeña y la producción de hidrógeno puro y por ello hay un número significativo de estaciones de servicio de demostración se basan en hidrógeno electrolítico”⁶⁵.

No existen dudas sobre la seguridad del hidrógeno en lugares abiertos. En 1997 un estudio de Ford concluía que la seguridad de los vehículos con células de hidrógeno podía ser mejor que los vehículos de gasolina y de propano⁶⁶. Muchas décadas de utilización industrial del hidrógeno han dado un balance de alta seguridad. Pero a algunos le preocupa el riesgo de explosión en lugares cerrados o semi-cerrados, como

⁶² Dunn, S., *Op. Cit.*, pp. 16-18

⁶³ Brown, L. R., *Op. Cit.*, p. 13

⁶⁴ Altmann, M., *Op. Cit.*, p. 9

⁶⁵ HyNet, *Towards a European Hydrogen Energy Roadmap*, HyNet Coordination Office, Ottobrunn, 2004, p. 6

⁶⁶ Rifkin, J., *Op. Cit.*, p. 258

túneles. Es indudable que esto obliga a definir nuevos estándares de seguridad, pero los expertos afirman que estos problemas pueden ser superados⁶⁷. Además, tenemos el funcionamiento plenamente exitoso de la estación de servicio del aeropuerto de Munich desde 1996 y el de cerca de 100 estaciones de servicio experimentales en el resto del mundo⁶⁸.

9.2.2.2. *El binomio Hidrógeno-Células de Combustible.*

Una célula de combustible es un dispositivo electroquímico que combina hidrógeno y oxígeno para producir electricidad y agua. Las células de combustible “...representan la tecnología más prometedora para usar el hidrógeno para producir electricidad”⁶⁹. Según el Departamento de Energía, “...la tecnología de células de combustible ofrece oportunidades únicas de sustanciales reducciones en el uso de energía y en emisiones en su aplicación al transporte y a la producción eléctrica”⁷⁰. Aunque se pueden utilizar otros gases como el metanol, biogas, gas natural y combustibles líquidos en células de alta temperatura, porque llevan conversores incorporados, el rendimiento más alto se alcanza en el hidrógeno. Esta tecnología fue inventada por el físico británico Sir William Grove, al construir la célula en 1839.

La promoción del binomio hidrógeno-células de combustible ha estado sometida a continuos altibajos a lo largo del siglo XX. En los años treinta se empezó a experimentar en transporte, pero este proceso quedó interrumpido y no volvió a ser considerado como una alternativa hasta las crisis del petróleo de los setenta. Una vez que los precios del petróleo se derrumbaron a mediados de los ochenta, el interés público y privado se desvaneció, exceptuando el caso de los militares de Estados Unidos y Canadá. Éstos apoyan esta tecnología energética porque ofrece total autonomía energética a sus unidades a partir de hidrógeno renovable. Este apoyo ha sido decisivo para su renacimiento. Por ejemplo, Ballard se ha convertido en la empresa líder en células de combustible debido al apoyo del ejército canadiense desde la década de los ochenta.

Hoy el binomio hidrógeno-células de combustible aparece como una nueva trayectoria tecnológica que va a revolucionar el transporte y la generación eléctrica.

⁶⁷ Altmann, M., *Op. Cit.*, p. 5

⁶⁸ Tüv Süddeutschland, *Op. Cit.*, p. 88

⁶⁹ Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Op. Cit.*, p. 3

⁷⁰ US Department of Energy (DOE), *Hydrogen Posture Plan*, Washington, 2004, p. 6

Ofrece múltiples ventajas: incrementa la seguridad energética, porque el hidrógeno se puede obtener de diversas fuentes energética; permite eliminar los problemas de discontinuidad de las energías renovables (que se exagera al no tener en cuenta la complementariedad existente entre las diversas fuentes) y obtener un combustible de origen renovable; tiene un enorme potencial de eficiencia energética; se le auguran unos costes muy bajos; y reduce, cuando no elimina, las emisiones de gases de efecto invernadero; por último, favorece la descentralización energética.

No obstante, un aspecto poco estudiado es el impacto del hidrógeno en la alta atmósfera, ya que al ser un gas muy liviano, pequeños escapes o fugas terminarían en esa zona donde se ubican los gases efecto invernadero. La química atmosférica es muy compleja y existen voces que advierten de posibles incidencias no deseadas. El hidrógeno pudiera alargar la vida media del metano en la alta atmósfera, por su capacidad potencial de combinarse con los hidroxilos, aniones OH; que son los que descomponen el metano. Poco se sabe sobre estos fenómenos, por lo cual es requerida una investigación científica mayor⁷¹.

Las grandes potencias y las mayores multinacionales del sector automovilístico y energético están compitiendo por un liderazgo de un mercado (especialmente en el transporte por carretera) que según un estudio de la consultora Pricewaterhouse-Coopers alcanzará 46.000 millones de dólares en 2011 y más de 2,5 millones en 2021⁷².

Por su parte, Japón ha manifestado su apuesta estratégica a favor del hidrógeno de origen renovable; en Estados Unidos hay una deriva del hidrógeno de origen no renovable al renovable; mientras la Comisión Europea ha señalado que:

“El binomio hidrógeno y electricidad constituye un concepto verdaderamente sostenible, cuando es utilizado en conjunción con recursos energéticos primarios sostenibles”⁷³.

Empero, la Comisión Europea ha matizado su posición en el *Libro Verde “Estrategia Europea para una energía segura, competitiva y sostenible”*⁷⁴, ya que tipifica al hidrógeno como una energía limpia y verde, cualquiera que sea su origen.

⁷¹Vid. Menéndez Pérez, Emilio y Feijóo Lorenzo, Andrés, *Energía y Conflictos Internacionales. Política, Tecnología y Cooperación*, Netbiblo, La Coruña, 2005, p. 126

⁷²Vid. Rifkin, Jeremy, *Op. Cit.*, p. 219; US Department of Energy (DOE), *Hydrogen Posture Plan*, *Op. Cit.*, p.5

⁷³ Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Sixth Framework Programme 2002-2006*, Bruselas, diciembre de 2002, p. 1 (disponible en http://ec.europa.eu/research/fp6/pdf/fp6-in-brief_en.pdf) [Accedido el 20 de julio de 2005]

⁷⁴Comisión Europea, *Libro Verde “Estrategia Europea para una energía sostenible, competitiva y segura*, COM (2006) 105 Final, *Op. Cit.*

Esto ha sido denunciado por el Consejo Europeo por las Energías Renovables, indicando que el 98% del hidrógeno se produce a partir de combustibles fósiles y proponiendo que sólo se defina como hidrógeno renovable el que tiene tal origen. Asimismo, las estrategias se orientan a promocionar el transporte por carretera y especialmente el automóvil, obviando la necesidad de potenciar el transporte colectivo.

El binomio hidrógeno-célula de combustible presenta ventajas interesantes. Puede utilizarse para la producción estática de electricidad adaptada a las necesidades de los usuarios, en todo tipo de transporte y aparatos portátiles. Puede alcanzar una eficiencia de hasta 60% (cuando el combustible es hidrógeno) y además se puede utilizar calor residual en el caso de instalaciones fijas. Tienen una alta eficiencia incluso cuando no funcionan a plena carga. No contaminan, ya que las células de combustible que funcionan con hidrógeno sólo emiten agua. Es una tecnología flexible (le permite adaptarse fácilmente a todos los usos posibles de electricidad y a los incrementos de demanda) debido a que adopta tamaños muy diversos y a su carácter modular. Por último, mejora la seguridad en el suministro porque se puede obtener a partir de todas las fuentes primarias de energía y porque forma parte de las tecnologías de generación distribuida. Ésta, como veremos más adelante, garantiza una mayor seguridad de suministro eléctrico que el sistema eléctrico convencional, basado en grandes plantas de generación⁷⁵.

Normalmente se clasifican según el tipo de electrolito. Existen cuatro tipos de células: de Membrana de Intercambio de Protones (MIP), también conocida como Membrana Plástica; de Ácido Fosfórico (AF); de Carbonato Fundido (CF); y las de Óxido Sólido (OS), clasificada según el electrolito utilizado y la temperatura de funcionamiento. De todas ellas, la MIP es la más importante, con gran diferencia, seguida de la OS. Las MIP utilizan hidrógeno puro, porque no toleran el carbono. Originalmente funcionaban a 80 °C pero debido a esta baja temperatura de funcionamiento necesitan catalizadores de platino, aunque se está consiguiendo rebajar los costes reduciendo drásticamente la cantidad utilizada. Otros pretenden eliminarlo aumentando la temperatura. Cambian la potencia casi instantáneamente en función del hidrógeno suministrado y tienen una alta densidad de potencia, debido a que en la última década se ha incrementado más de diez veces. Son capaces de dar potencias muy variables, de un KW hasta varios cientos. Por ello monopoliza el mercado de vehículos

⁷⁵ Breakthrough Technologies Institute, *Fuel Cell Vehicle World Survey 2003*, DOE, Washington, 2004, p. 18

de carretera. También domina el mercado de células pequeñas y compite en el de grandes células estacionarias, aunque las grandes compañías de células priorizan su desarrollo en automoción y pequeñas generación estática⁷⁶.

Las células OS operan también con hidrógeno puro. Los primeros prototipos han funcionado a unos 1.000 °C, pero se está bajando su temperatura continuamente, lo que está permitiendo sustituir los materiales cerámicos por metales baratos. Con la tecnología actual necesitan de varios minutos para arrancar y no pueden cambiar de potencia rápidamente, por lo que la investigación se centra en su utilización para usos estacionarios (se les considera más adecuada que las MIP en caso de potencias elevadas) y auxiliares (por ejemplo, sustitución de los alternadores en los vehículos actuales). Compiten con las MIP en pequeña generación estática y van fortaleciendo su posición en la gran generación estática, vendiéndose células de hasta 250/300 KW, pero pueden alcanzar decenas de MW.

Las células AF son líderes en el mercado de células estáticas de gran potencia. Las de CF necesitan para funcionar que el hidrógeno tenga carbono, compiten en el mercado de generación estática, con potencias que van de 200 KW hasta 5 MW. En todos los escenarios se contempla que la producción en masa de las células se va a producir primero en portátiles, después en instalaciones fijas y, por último, en la automoción.

Las células de combustible portátiles constituyen el segmento de más rápido crecimiento. En 2004 las ventas crecieron un 75%. Las grandes compañías del sector (Hytachi, Toshiba, Casio, Samsung y Nokia) tienen programas de desarrollo para incorporarlas a teléfonos móviles, ordenadores portátiles, máquinas de afeitar, etc., y pretenden empezar a comercializarlos en 2006.

Los analistas coinciden en que existe un gran mercado potencial para las células de combustible estacionarias. Se definen dos grupos: pequeñas aplicaciones (0,5-10 KW) y grandes aplicaciones (> 10 KW). En relación con el primer grupo, se están empezando a instalar células en empresas (grandes centros comerciales, bancos, etc.) y servicios públicos (hospitales, centros de policía, estaciones de bombeo, etc.) como reserva para casos de corte de electricidad. Según un estudio de Plug Power, las células tienen en este momento unos costes equivalentes a los de las tecnologías

⁷⁶ Fleischer, T. y Oertel, D., *Fuel Cells. Impact and consequences of fuel cells technology on Sustainable Development*, Institute for Prospective Technological Studies-Comisión Europea, Sevilla, 2003, p.28

convencionales y, si se tienen en cuenta los costes a lo largo de la vida, las células resultan más baratas. Por ello se espera que este mercado se expanda rápidamente. Además, numerosas empresas están trabajando para comercializar células para producir electricidad y agua caliente en viviendas y se están decantando por células de 1-1,5 KW con el objetivo de que proporcionen un servicio básico. Para las puntas de consumo se utilizaría la red eléctrica.

Al menos, Estados Unidos, Canadá, la UE y Japón tienen programas para incentivar el uso de células en viviendas. Muchas multinacionales están interesadas en el sector. Ballard y Plug han alcanzado un acuerdo para comercializar de forma masiva células en viviendas y centros comerciales. Lo mismo pretende hacer Toshiba e International Fuel Cells. La empresa de calentadores Vaillant tiene la intención de lanzar al mercado para mediados de década, células para uso doméstico con la intención de producir 100 000 unidades para 2010. Algunas esperan empezar a comercializarla de forma limitada a partir de 2005⁷⁷.

El mercado de aplicaciones estacionarias se está moviendo lentamente. Estados Unidos y Japón tienen importantes programas de apoyo, no así la UE. Sin embargo, General Motors y Dow Chemical han llegado a un acuerdo para instalar células en la planta que la segunda tiene en Freeport (Texas) con una potencia total de 35 MW entre 2004 y 2006, lo que puede significar un acicate para otras compañías.

9.2.2.3. Perspectivas de desarrollo del binomio Hidrógeno-Células de Combustible.

La UE considera que "...la promoción pública de la nueva economía del hidrógeno debe ser impulsada vigorosamente ya que ésta es un gran cambio tecnológico que es susceptible de tener profundos impactos en la sociedad"⁷⁸. Por ello se ha entablado una competición intensa entre Estados Unidos, la UE y Japón por el liderazgo. Se considera que Japón tiene el programa más coherente de promoción de hidrógeno, que fue puesto en marcha en 1993, pero tanto los Estados Unidos como la UE han incrementado fuertemente sus fondos. Por ejemplo, en 2003 el gobierno de Estados Unidos casi dobló su presupuesto anual de I+D hasta alcanzar 268 millones de dólares⁷⁹. China ha decidido invertir significativamente en células de combustible (se encuentra entre los primeros doce proyectos del actual programa de I+D) porque ha

⁷⁷ *Ibidem.*, p. 9

⁷⁸ Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Op. Cit.*, p. 25

⁷⁹ US Department of Energy (DOE), *Op. Cit.*, p. 5

llegado a la conclusión de que su industria automovilística tiene un retraso de veinte años en vehículos convencionales, mientras que sólo es de cinco años en vehículos con células⁸⁰.

Estados Unidos ha definido su estrategia en dos documentos, el *Mapa de Ruta Nacional de la Energía del Hidrógeno* (aprobada en 2002) y *Visión Hidrógeno*. Se establecieron cuatro fases que se solapan a desarrollar hasta después de 2040. El papel del gobierno es muy importante en la primera fase (la de I+D), para después ir cediendo protagonismo a las empresas. En la segunda fase, que se inicia a final de esta década, comienza la comercialización de células fijas, portátiles y para actividades auxiliares, además de iniciarse la construcción de infraestructuras. La tercera fase es la de expansión de los mercados e infraestructuras y comenzaría en 2015. Hacia 2025 se iniciaría la cuarta fase (la de realización de la economía del hidrógeno) es la del desarrollo total del mercado y las infraestructuras. A corto y mediano plazo pretende que se produzca hidrógeno con la infraestructura existente: del gas natural en plantas descentralizadas y por electrolisis con énfasis en la utilización de energías renovables como la eólica. A medio y largo plazo se pretende obtenerlo de las energías renovables, de la nuclear y el gas natural. Estados Unidos ha venido invirtiendo unos 300 millones de dólares al año, pero estos fondos se han incrementado en 1 200 millones, distribuidos en cinco años por decisión ejecutiva.

Por encargo de la Comisión Europea, un grupo de expertos (representantes de la industria, de institutos de investigación y de consultoras) elaboró en mayo de 2004 el borrador de estrategia intitulado *Hacia un Mapa de Ruta europeo de la energía del Hidrógeno*. Se extiende hasta el 2050 en dos grandes fases. La primera fase que abarca hasta el 2020, se dedica al I+D, a proyectos de demostración y a que los vehículos ocupen nichos de mercado; las células fijas de 50 KW entrarían ya en fase de comercialización y ocuparían nichos y, hacia el final de la década, ocurriría lo mismo con células fijas de 300-500 KW, entrando a partir de aquí en la comercialización masiva. Después de 2010 empezarían a venderse vehículos pero no serían competitivos hasta el final de la década. En la segunda fase, que se iniciaría en 2020, entrarían en producción masiva, siendo a partir de 2030 la opción dominante. Para 2040 las células serán la tecnología dominante en transporte, aunque no se prevé el uso del hidrógeno en la aviación hasta 2050.

⁸⁰ Grupo de Alto Nivel del Hidrógeno y Células de Combustible, *Hydrogen Energy and Fuel Cells – A Vision of our Future*, Comisión Europea, Bruselas, 2003

En relación a la infraestructura del hidrógeno, se contempla la producción local de hidrógeno a partir de conversores de gas natural y electrolisis, además de la creación de redes locales de distribución de hidrógeno y grupos locales de estaciones de servicio. En 2015 el hidrógeno alcanzaría una cuota del 2% en el mercado de combustibles, para 2020 se prevé la interconexión de redes de hidrógeno locales y una significativa producción de fuentes renovables, año en el que también el hidrógeno obtendría una cuota del 5% en el mercado de combustibles. Y para 2040 se prevé su producción a partir de fuentes renovables, combustibles fósiles (pero con secuestro de dióxido de carbono) y de nueva energía nuclear⁸¹.

Las cantidades destinadas por la UE al desarrollo del hidrógeno han sido muy pequeñas, aunque crecientes. Han pasado de 8 millones de euros en el segundo Programa Tecnológico a unos 130 millones en el quinto. Incluyendo la financiación de los Estados miembros se estima una financiación anual global de 50-60 millones de euros. Se espera que el séptimo Programa (2006-2010) duplique los montos. A finales de 2003 la UE aprobó un programa para sacar del estancamiento la economía comunitaria (denominado *Quick Start*) y en él se contemplan una inversión de 2 800 millones de euros para realizar dos proyectos de economía de hidrógeno, los cuales serán invertidos en el período 2005-2015. La construcción de una instalación a gran escala de producción de hidrógeno y electricidad y la creación de comunidades de hidrógeno. Gracias al programa *Quick Start*, la UE empieza a invertir en hidrógeno cantidades semejantes a Japón y Estados Unidos, aunque carezca aún de una estrategia. Dentro de la UE, Alemania es el líder indiscutible con 75% de todas las células instaladas en Europa.

Canadá también pretende liderar la economía del hidrógeno porque tiene dos características decisivas: ha desarrollado una potente industria del hidrógeno, tiene abundancia de electricidad hidráulica y aún cuenta con cantidades importantes de hidrocarburos.

Los principales problemas a resolver para alcanzar una comercialización masiva, tanto de las células estacionarias como para transporte, son el coste, la durabilidad, la infraestructura del hidrógeno, su almacenamiento y la estandarización. De todos ellos, uno de los más importantes y decisivos es la construcción de una red de estaciones de

⁸¹ HyNet, *Op. Cit.*, pp. 23-25

servicios, que según la experiencia apuntan al 20% del total existente como mínimo⁸². Un estudio de General Motors estima que 11 700 estaciones de servicio pueden servir a un millón de vehículos y al 70% de una población de 280 millones, lo que costaría entre 10 000-15 000 millones de dólares. Un estudio de la consultora alemana LBST para la UE-25 más Noruega y Suiza, encargado por la Comisión Europea, llega a conclusiones semejantes. La construcción de 5 000-7 000 estaciones daría servicio a 3,5-5 millones de vehículos y a 40-55% de la población de 450 millones costando entre 7 000-15 000 millones de euros. Otros observan estos cálculos como muy optimistas, aunque es cierto que las políticas gubernamentales para impulsar el transporte por carretera basado en el petróleo desde mediados de siglo XX constituyeron un esfuerzo muy superior.

9.2.3. El sector transporte en transición.

Las tendencias actuales en el sector transporte son insostenibles. Un desafío para nuevas formas de movilidad está comenzando. Los cambios son inevitables. Tan próximo como el 2020, sí no antes, crecimiento en el suministro de combustibles para vehículos dependerán de la creciente competencia entre tecnologías que obtienen combustibles desde gas natural o desde petróleo no convencional. La producción de combustibles fósiles limpios para proteger la calidad del aire urbano no será suficiente debido al aumento del número de vehículos, siendo la participación del hidrógeno y de los biocarburantes de vital importancia. El sector transporte será requerido para contribuir a la disminución de los gases de efecto invernadero que establece el Protocolo de Kioto. Incluso si los objetivos de reducción de Kioto no son alcanzados, las políticas serán orientadas en esa dirección. Esto supone ir más allá de las mejoras introducidas por grupos que se han comprometido voluntariamente, como la Association of European Automobile Manufacturers en Europa.

Moverse más allá de los acuerdos voluntarios y otros arreglos similares, supone una combinación de política y cambio en el mercado. Impuestos sobre combustibles para el transporte podrían incrementarse – al menos donde ellos son aún bajos- para incorporar los costos externos de conciliar la demanda de movilidad y la influencia de la demanda de combustibles fósiles y vehículos. Los Estados podrían dedicar flotas de de

⁸² Di Mario, F., *Socio-economic Aspects of the Hydrogen Economic Development*, Comisión Europea, Bruselas, 2003

transporte público (lo que actualmente se está realizando por ejemplo en Estados Unidos y España) a combustibles que requieren nuevos sistemas de distribución, como el biodiesel. Las industrias podrían desarrollar nuevas formas de combustibles menos intensivos en carbono. Vehículos eléctricos híbridos serán ampliamente utilizados en los Estados miembros de la OCDE para 2010. Estos no requieren nuevos combustibles o sistemas de distribución. Algunos fabricantes de vehículos han anunciado planes de comercialización de vehículos que funcionan con pilas de combustible. Estas requieren hidrógeno suministrado desde conversiones de combustible y sistemas de distribución. Su efecto sobre las emisiones de dióxido de carbono depende de la fuente desde la cual se obtenga el hidrógeno.

Junto a los combustibles y las nuevas tecnologías, nuevas comunicaciones y tecnologías para la señalización permitirán la instalación y administración de las carreteras y autopistas existentes, además de los sistemas de tráfico (incluidas las tasas por usufructo de las carreteras), para reducir la congestión y mejorar la velocidad de viaje que está relacionada con el uso de combustible.

A largo plazo, la inversión en ferrocarriles y formas alternativas de transporte público podría cambiar la relación entre el desarrollo económico y la demanda para transporte. El transporte tradicional y los sistemas de tráfico se enfrentarán a la competencia de otros medios de transporte alternativos conectados con cambios en la forma de organización de las actividades humanas. Esto es inseparable de cambios profundos en el tamaño, escala, naturaleza y carácter de las ciudades como formas de urbanización intensiva. Como tales cambios se llevan a cabo en los Estados desarrollados, las diferencias entre el uso de combustible y la industria automovilística con los Estados sub-desarrollados donde el transporte estará basado en la utilización de combustibles fósiles, continuará creciendo muy rápidamente, sirviendo y reflejando el crecimiento económico.

Para 2020 existirán una variedad de modelos de transporte compitiendo con el transporte dominado por los vehículos de combustibles fósiles y camiones. La forma de añadir valor en el transporte cambiará desde una fuente de energía primaria al proceso de manufactura, desde los combustibles a los vehículos, y desde carros y camiones a otras formas de transporte y comunicación. El valor agregado seguirá a la nueva tecnología fluyendo en los nuevos vehículos y sistemas.

9.2.3.1. Biocombustibles.

El 90% de la energía consumida por el transporte procede del petróleo, consumiendo la carretera el 98% del total. La UE se ha puesto como objetivo que para 2010, el 5,75% de los combustibles de automoción esté formado por biocombustibles. Pero para alcanzarlo es necesario que el incremento de la producción media obtenido para en el período 1995-2000 (20,2%) se duplique en el período 2001-2010⁸³.

Sin embargo, el futuro de los biocombustibles presenta interrogantes importantes. Con los motores actuales sólo se pueden utilizar porcentajes reducidos de biocombustibles, aunque se puedan construir motores que utilicen hasta el 85% de etanol, sin costes adicionales. La superficie de tierra cultivable necesaria para producir biocombustibles en grandes cantidades es enorme y las técnicas disponibles permiten obtener bioetanol (para mezclar con gasolina) y biodiesel (para mezclar con el gasóleo). Otros problemas son la gran demanda de tierra y el balance energético. Un informe de la Comisión Europea declara que el factor principal que limita la disponibilidad de materia prima para producir biocombustibles es a su vez, la disponibilidad de tierra⁸⁴.

El bioetanol se puede obtener del trigo, la patata, la remolacha azucarera y la caña de azúcar; el biodiesel del girasol y de la colza. La máxima productividad por hectárea se obtiene en los cultivos para producir bioetanol y, sobre todo, con la remolacha azucarera y la caña de azúcar. Si sólo se produjera bioetanol la superficie agrícola teóricamente necesaria para alcanzar el objetivo comunitario sería entre el 7% y el 9% del total. Pero si se pretende alcanzarlo produciendo bioetanol y biodiesel al 50%, sería necesario utilizar un 16-19% del total, si bien en la realidad estas estimaciones teóricas resultan muy optimistas. Es necesario rotar estos cultivos cada 4-5 años, por lo que obliga a cambiar a otras plantas de rendimiento más bajo. Por todo ello, alcanzar el objetivo de producción de biocombustibles requiere una importante reducción de los cultivos alimentarios de la UE, lo cual pone en peligro (sobre todo si se quiere profundizar la política energética) la política comunitaria de garantizar el autoabastecimiento alimentario. La UE pierde al año el 0,7% de su área cultivable⁸⁵.

Por otro lado, no existe consenso acerca del balance energético de los biocombustibles, es decir, sobre si la energía necesaria para cultivar y producir

⁸³ European Renewable Energy Council (EREC), *Renewable Energy Target for Europe. 20% by 2020*, EREC, Bruselas, 2004

⁸⁴ Kavalov, B., *Biofuels potentials in the EU*, Institute for Prospective Technological Studies-Comisión Europea, Sevilla, 2004, p.3

⁸⁵ *Ibidem*, pp. 6-8

biocombustibles sobrepasa o no la obtenida. Trabajos pioneros indican que el balance es negativo, incluso en la fase de cultivo, aunque estudios del Departamento de Energía de los Estados Unidos llegan a la conclusión de que son positivos, pero no mucho. Además, la producción de biocombustibles es muy intensiva en energía. De manera que, incluso en el caso de las estimaciones más optimistas, la energía obtenida sería ligeramente superior a la gastada.

Un estudio realizado para el gobierno británico muestra que se consigue la misma reducción de emisiones de CO₂ de forma más barata mediante diversas políticas de ahorro energético (promoción de aislamiento térmico, diseño de edificios, etc.) que con los biocombustibles. Por el contrario, la conversión de residuos de biomasa para obtener biocombustibles no tiene las limitaciones indicadas. Además, se considera que el desarrollo prometedor de la biocatálisis eliminará el gasto energético de la transformación. De todas formas, esta alternativa tiene el límite de la cantidad de residuos generados. A pesar de las limitaciones indicadas, se está desarrollando una fuerte campaña a favor del etanol en Estados Unidos como medio de eliminar la dependencia del petróleo, fruto de la cual es la reciente política de apoyo a este combustible del gobierno⁸⁶. El petróleo caro empieza a fortalecer estos mercados.

9.2.3.2. Vehículos híbridos.

La utilización del binomio hidrógeno-células de combustible en automóviles es la que está centrando gran parte de la inversión, por su enorme mercado potencial (los automóviles serán más pequeños, simples y ligeros). Existe una carrera internacional para comercializar vehículos de células de combustible. La competición se caracteriza por un rápido desarrollo tecnológico, actividades de mercado incipientes y activismo gubernamental⁸⁷.

Mientras los rendimientos de los motores de combustión son del 20-25% y no se espera que puedan rebasar el 30%, se estima que el de las células para automoción puede alcanzar un 60%. Por ello, consumen 2-3 veces menos energía que un vehículo convencional partiendo del mismo combustible fósil primario. Ford los considera el Ford T del siglo XXI. General Motors estima que los automóviles con células de combustible pueden llegar a costar cerca de la mitad que los convencionales. Esta

⁸⁶ Government-Industry Forum on Non Food Uses of Crops (GIFNFC), *Annual Report*, Department for Environment, Food and Rural Affairs, Londres, 2004, p. 38; The Arlington Institute, *Op. Cit.*, p. 46

⁸⁷ Breakthrough Technologies Institute, *Op. Cit.*, p. 17

empresa ha dado un giro espectacular a su política, desde el escepticismo a pretender convertirse en líder del negocio. Las empresas multinacionales automovilísticas están invirtiendo millardos de dólares en proyectos conjuntos en los que participan frecuentemente otro tipo de fabricantes, entre ellos empresas productoras de células (verbigracia Ballard que colabora con diez empresas del sector automovilístico), empresas energéticas y otras de la cadena de productos (fabricantes de depósitos, de sistemas de producción de hidrógeno, etc.). En 2004 había más de ochocientos vehículos propulsados por células, doscientos más que en 2003.

La mayor parte de los fabricantes se han decantado por almacenar el hidrógeno comprimido en los vehículos para alimentar las células, aunque otros (sobre todo BMW) apuestan por vehículos híbridos (motor de explosión y célula), alimentados ambos con hidrógeno líquido. Para licuar el hidrógeno líquido es necesario reducir su temperatura a $-253\text{ }^{\circ}\text{C}$, lo cual obliga a invertir una cantidad muy importante de energía, con el resultado de una eficiencia energética menor en vehículos que funcionan al 100% en comparación con vehículos híbridos⁸⁸.

Se perfilan tres etapas en el proceso de introducción de vehículos con células para las empresas más avanzadas. La primera fase se ubica alrededor del año 2005 y cada fabricante está alquilando a instituciones y grandes empresas del orden de treinta vehículos de prueba. La segunda etapa se desarrollará en la segunda mitad de esta década y en ella se probarán varios cientos. Pero Daimler-Chrysler (que es la empresa líder) ha entrado en 2004 en la segunda etapa y sólo en este año ha distribuido cien vehículos (coches, furgonetas y autobuses). En la tercera etapa, que empezaría en 2010, se inicia la producción en masa con 50 000 - 100 000 unidades/año. Esto es lo que anuncian las empresas principales (General Motors, Ford, Daimler-Chrysler, Toyota, Honda, etc.). Daimler-Chrysler cree que para 2010 habrá 500 000 vehículos en las carreteras del mundo. Toyota presentó en 2004 su modelo *Pryus*, y espera fabricarlo masivamente en 2010. BMW presentó en 2006 el modelo *Hydrogen 7* que pertenece a su gama de lujo, recordando que una adaptación de las gasolineras para dispensar hidrógeno costará cuatro veces más que lo gastado para la gasolina sin plomo⁸⁹. Peugeot-Citröen, que está retrasada en este campo espera hacerlo para 2015⁹⁰. El logro

⁸⁸ Fleischer, T. y Oertel, D., *Op. Cit.*, p. 44

⁸⁹ Vid. Frankel, Andrew, "BMW Hydrogen 7" en *The Sunday Times*, Londres, 19 de noviembre de 2006 (disponible en <http://driving.timesonline.co.uk/article/0,,12929-2457813,00.html>) [Accedido el 20 de noviembre de 2006]

⁹⁰ Wurster, R., *Op. Cit.*

de tan ambiciosos objetivos depende de la construcción de infraestructura necesaria, tema que abordaremos más adelante.

Dotar a los autobuses de células de combustible constituye el primer paso lógico en la estrategia de desarrollo de esta trayectoria tecnológica, debido a sus recorridos estables. En 2004 funcionaban más de 65 autobuses (aunque algunos utilizaban motores de explosión alimentados con hidrógeno líquido) y la UE es líder destacado, debido a los proyectos pilotos que se están desarrollando.

Por otra parte, las células de combustibles están siendo incorporadas experimentalmente a otros medios de transporte. En Japón, Hytachi ha desarrollado un tren que puede optar por la tracción de diesel o célula, cuestión que se está investigando en los Estados Unidos para su aplicación en locomotoras mineras. Boeing está trabajando en el desarrollo de aviones pequeños impulsado por células, además de contemplar, al igual que su rival Airbus, la sustitución de las actuales turbinas auxiliares que utilizan para alimentar de electricidad el avión cuando está parado, por células. Asimismo, proliferan proyectos para construir embarcaciones de muy diverso tamaño movidas por células; por ejemplo, el astillero alemán HDW que está construyendo submarinos propulsados por células, investiga la aplicación de esta tecnología a los buques mercantes, mientras otras compañías ya han empezado a comercializar yates propulsados por células.

9.3. Innovación tecnológica.

La ciencia y la tecnología han sacado a la humanidad de varios atolladeros. Empero hay que reconocer, que una confianza ciega ante la cuestión energética sería una postura irracional, –ciertamente contraria al principio de precaución, cuando hay tanto en juego–, sobre todo cuando no se proporcionan los medios adecuados para que la ciencia y la tecnología puedan realizar su cometido.

En general, la mayor dificultad para hacer frente a los desafíos de la sostenibilidad energética no es la falta de capacidad tecnológica, sino la determinación de prioridades en la asignación de los recursos. En este sentido, es esperanzador el programa puesto en marcha en 1989 por los Países Bajos, con el objeto de encontrar la estrategia más eficaz para que la tecnología pueda contribuir al desarrollo sostenible.

La respuesta, apoyada por su aplicación práctica en quince proyectos, consiste en definir una visión de un futuro sostenible en un área determinada y a un plazo razonable, y “rastrear” desde el futuro hasta el momento presente, identificando las mejoras tecnológicas que será necesario desarrollar y cuándo habrían de estar disponibles. Desafortunadamente, este planteamiento dista mucho de ser general. El Informe sobre Desarrollo Humano 1999 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo afirma que los avances tecnológicos tienen un enorme potencial para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, pero no si se llevan a cabo de acuerdo a las actuales agendas y prioridades.

Así, los cosméticos o los tomates de maduración lenta están por delante de las vacunas contra la malaria o de las semillas resistentes a la sequía, en las prioridades de investigación. La privatización y control por las corporaciones de la tecnología ha llegado demasiado lejos, y los Estados subdesarrollados y en vías de desarrollo quedan al margen con el actual régimen de propiedad intelectual de los conocimientos científicos y tecnológicos.

Otro peligro es que los avances tecnológicos, aplicados asimétricamente, acaben por abrir más que cerrar la brecha entre los Estados desarrollados y los que no lo son. Por ejemplo, las tecnologías de la información y de las comunicaciones están siendo el motor de la globalización, pero al mismo tiempo están polarizando el mundo entre los conectados y los aislados. Las redes de comunicaciones pueden promocionar fuertemente la educación y la sanidad, así como dar oportunidades insospechadas a participantes de pequeña entidad, ya sean organizaciones no gubernamentales o pequeñas y medianas empresas. Pero las estadísticas de usuarios de Internet muestran evidentes signos de barreras de acceso y de exclusión.

Nos encontramos, pues, ante una sociedad enfrentada con la contradicción de la presencia creciente de la tecnología en cada hecho cotidiano y la marginación de las necesidades de la mayoría, en la orientación de sus objetivos estratégicos.

Es por consiguiente necesario un análisis crítico de los procesos de generación de conocimiento y de cambio tecnológico, que se interrogue sobre el protagonismo social que dirige dicho proceso y en qué medida responde a las necesidades y demandas de los ciudadanos. Porque la tecnología no es neutral, ni sus consecuencias son inevitables. Tanto su elección como sus efectos dependen del contexto institucional, económico y social en el cual se desarrollan y de las estructuras de poder en que se inscriben. Desde esta posición se deriva el rechazo claro a cualquier determinismo

tecnológico: las opciones tecnológicas nunca son únicas y su inherente flexibilidad permite múltiples formas de aplicación y gestión. Resulta imprescindible revitalizar la discusión sobre la función social de la ciencia y la tecnología y conseguir una participación activa de los ciudadanos en la decisión de sus prioridades y en el control de sus resultados.

En última instancia, tanto el suministro como el consumo de energía son el resultado de procesos tecnológicos, así que la mejora de su eficiencia, la utilización de fuentes renovables, la reducción de las emisiones y el tratamiento de los residuos son aspectos esenciales de la sostenibilidad energética. Hay tecnologías prometedoras en cada uno de estos campos. Las oportunidades de desarrollo tecnológico en el campo del ahorro energético son innumerables. Como una muestra, es interesante examinar los 50 casos ejemplo que el Club de Roma propone en su informe *El factor 4*⁹¹ sobre cómo duplicar el bienestar con la mitad de los recursos naturales.

Se trata de un inmenso campo de investigación y desarrollo de distintas disciplinas: climatización, tratamiento de residuos, máquinas y electrodomésticos más eficientes, iluminación, construcción, transporte, agricultura biointensiva o utilización del agua.

También en la utilización de combustibles fósiles para la generación eléctrica, se pretende mejorar la eficiencia, así como reducir lo más posible las emisiones. Un desarrollo tecnológico reciente, aunque ya maduro y en pleno uso por todo el mundo, son las centrales de ciclo combinado de gas natural para la producción de electricidad. Estas centrales alcanzan rendimientos energéticos cercanos al 60%, frente al rendimiento medio de aproximadamente 31% de las plantas actualmente en funcionamiento, y sus emisiones de CO₂ –para una misma producción eléctrica– son del orden del 40% de las de una central convencional de carbón. Otras tecnologías de gran interés son las que permiten la gasificación del carbón, donde el gas se utiliza a su vez en un ciclo combinado, dando lugar asimismo a bajas emisiones a la atmósfera.

Un caso paradigmático es el de las fuentes renovables de generación eléctrica, cuya tecnología básica ya es conocida, pero que aún pueden beneficiarse de sustanciales mejoras con el consiguiente abaratamiento de costes de producción, si son objeto de programas adecuados de I+D. Ejemplo de ello es el caso de la generación eólica de

⁹¹Weizsäcker, E. U. von, Lovins, A. y Lovins, L. H., *Factor 4: Duplicar el bienestar con la mitad de los recursos naturales. Informe al Club de Roma*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 1997.

electricidad que, tras el apoyo recibido en diversos Estados –España entre ellos–, está muy cercana a la viabilidad económica, incluso con precios del petróleo inferiores a los actuales. No olvidemos el apoyo que recibieron en su momento, –y aún reciben–, para su desarrollo y explotación las tecnologías tradicionales, como el carbón y la nuclear.

Por otra parte, la investigación y el desarrollo tecnológico parecen la única forma que podría permitir superar los graves problemas actuales de sostenibilidad de la actual tecnología nuclear. Se han propuesto nuevos diseños de reactores de fisión con mejores características de seguridad ante accidentes. Desde hace algunos años se vienen realizando investigaciones que al parecer han permitido comprobar la viabilidad tecnológica de modificar los elementos radioactivos de los residuos nucleares, mediante su transmutación en compuestos no radioactivos y en otros con una vida media inferior, aunque aún en el rango de varios siglos.

Pero la disponibilidad industrial de esta tecnología parece aún lejana. Los recursos de investigación y desarrollo tecnológico que actualmente se dedican a resolver el problema de los residuos radioactivos son claramente insuficientes, dada su importancia. El programa de fusión nuclear apuesta por una solución a medio plazo que, por tanto, nunca debiera distraer recursos de las urgentes acciones necesarias inmediatamente.

Es interesante advertir que, con frecuencia, no son las tecnologías más avanzadas las más adecuadas para resolver un problema de desarrollo sostenible. Se trata de utilizar en lo posible tecnologías sostenibles, que respeten la necesidad humana de un trabajo útil y satisfactorio, que causen un daño mínimo al ambiente y que conserven los recursos básicos. Una tecnología adecuada en un proyecto de cooperación al desarrollo será frecuentemente típicamente de pequeña escala, relativamente simple, barata, debe poder ser utilizada y mantenida localmente, de manufactura local, debe ser manejada por sus usuarios y ser de su propiedad, y tener como resultado un incremento significativo de sus ingresos netos, debe utilizar al máximo materiales y fuentes de energía renovables y locales, debe ser fácilmente transferible utilizando recursos propios y a través de mercados locales.

La tecnología puede contribuir a suministrar electricidad a los que no la tienen. Se trata de hacer llegar la energía eléctrica u otras formas avanzadas de energía a 2.000 millones de personas; unos 400 millones de hogares, con unos consumos previsibles muy bajos y con la dificultad añadida de la dispersión geográfica.

La primera cuestión es el de las tecnologías que han de utilizarse. Un programa de cooperación de estas dimensiones, a la vez que trata de agilizar la transición desde las formas tradicionales de energía a las modernas, debe enmarcarse dentro de una estrategia global de desarrollo sostenible. Para ello es preferible que se concentre en suministrar los servicios energéticos que puedan satisfacer las necesidades de la población, usando una diversidad de tecnologías y de combustibles adaptados a las condiciones locales, más que simplemente tratar de aumentar el suministro de electricidad y de combustibles comerciales. Los siguientes aspectos han de tenerse en cuenta:

- a) En el corto, y tal vez también en el medio plazo, las posibilidades de eliminar la dependencia de la mayoría de los habitantes del medio rural con respecto a las fuentes tradicionales de energía, –leña en particular–, son remotas.
- b) El consumo de combustibles tradicionales no es indeseable por sí mismo, sino por la forma de utilización, cuyos inconvenientes ya han sido indicados.
- c) La transición a formas modernas de energía debe ser gradual y consistente con los correspondientes cambios estructurales.

La propuesta del Grupo de Trabajo sobre Energías Renovables del G-8⁹², –hecha suya por Greenpeace y presentada en la Cumbre de Johannesburgo – se apoya fundamentalmente en el uso de las energías renovables, principalmente con generación distribuida basada en todas las tecnologías disponibles en el momento actual, encontrando las soluciones más adecuadas a cada caso concreto. En los emplazamientos aislados, el programa debería articularse a través de instalaciones autónomas o pequeñas redes. En los emplazamientos cercanos a la red de distribución, además de la generación distribuida en red, se deberían construir centrales de generación fundamentalmente basadas en energías renovables. Para satisfacer las pequeñas demandas aisladas, algunas de las tecnologías renovables ya constituyen en la actualidad una solución económicamente más viable que las tecnologías basadas en los combustibles fósiles.

Pero, en general, para que sea posible la implantación de tecnologías basadas en energías renovables en estos Estados, es preciso que éstas alcancen un desarrollo tal que permita una rebaja sustancial de sus costes. Parece complicado que soluciones que no se

⁹²G-8, *Final Report of Renewable Energy Task Force*, Okinawa, 23 de julio 2000.

asumen todavía plenamente en los Estados desarrollados por su difícil viabilidad económica vayan a resultar viables y financiables en los Estados subdesarrollados. Por este motivo, y por la necesidad de reconducir hacia la sostenibilidad el modelo energético, los Estados desarrollados deben adquirir compromisos firmes en la introducción de las energías renovables en fase comercial en su sistema energético y en proporcionar los recursos de I+D para viabilizar las fuentes de energía renovable actualmente menos desarrolladas.

9.4. Medidas económicas y regulatorias

Como acabamos de ver, buena parte de las técnicas necesarias para lograr incrementos de eficiencia y reducción de impacto ambiental fundamentalmente ya existen, y las fuentes de energía renovables están disponibles para aumentar su contribución al suministro energético.

Teóricamente, al mercado correspondería transmitir las señales económicas que fomenten el ahorro y la innovación tecnológica para el desarrollo de procesos que sean menos intensivos en energía, así como para rentabilizar las inversiones en fuentes renovables. Sin embargo, el mercado y los precios de la energía tienen limitaciones para trasladar a los agentes las señales más adecuadas para una asignación y utilización óptima de los recursos. Los precios en general no reflejan los costes ambientales de producción, ni trasladan al mercado con realismo los problemas de suministro futuro de las energías primarias en los mercados internacionales. En definitiva, el comportamiento de la demanda de energía no tiene la oportunidad de responder plenamente a criterios de racionalidad económica y no se reconoce a las tecnologías renovables su menor impacto ambiental.

La tarea de incorporar los costes medioambientales en los precios de la energía tropieza con dos importantes dificultades. Por un lado, la existencia de grandes incertidumbres en la cuantificación de los costes ambientales o de responsabilidad intergeneracional. Por otro lado, se requiere una estrategia integral y global al respecto, pues los precios de la energía pueden afectar significativamente a la competitividad de las empresas. Por este motivo, al menos transitoriamente, se ha comenzado por hacer uso de otros mecanismos económicos más rudimentarios. Por el lado de la oferta se han puesto en marcha diferentes procedimientos de incentivo a la producción de electricidad a partir de fuentes de energía renovables, entre los que destacan las primas a la producción, –esto es, una retribución adicional al precio del mercado por cada KWh

producido—, los mercados de créditos verdes, —es decir, obligaciones de adquisición de un porcentaje prefijado de energía de origen renovable—, o las subastas de capacidad de generación dirigidas exclusivamente a estas tecnologías. También se puede actuar directamente sobre las emisiones, ya sea limitando directamente su cuantía o bien estableciendo procedimientos de mercado para tratar de minimizar el coste de las reducciones que establezcan como objetivo.

Por el lado de la demanda los mecanismos más habituales consisten en el apoyo a programas de eficiencia⁹³ y ahorro energético⁹⁴ y la aplicación de impuestos al consumo energético, de forma que los precios reflejen los costes de impacto ambiental y eviten el derroche.

Hemos expuesto arriba como la energía conlleva un nivel de inversión elevado y que las alternativas más sostenibles, las energías renovables, tienen elevados costes fijos, incluso superiores al de los hidrocarburos, por lo cual aún son tecnologías que requieren madurar. Los Estados más subdesarrollados nunca podrán acceder a esas nuevas formas de energía por ellos mismos. En este contexto, entendemos que es necesario pensar ya de manera seria en crear un sistema de impuestos energéticos, con ello se trataría de asegurar tres objetivos necesarios:

- Ayuda a los Estados menos desarrollados: para que sus poblaciones dispongan de mínimo acceso a formas de energía comercial que la dignidad de la condición humana hoy exige y que son necesarios para poder avanzar en el sistema internacional actual.
- Desarrollo de tecnología: Conseguir resolver los problemas técnicos a los que nos enfrentamos en un mundo con una oferta de hidrocarburos menor que demandará mayor presencia de energías renovables.
- Ahorro de Energía: en los Estados desarrollados donde el derroche de consumo es exagerado con una incidencia ambiental no sostenible. Una energía más cara

⁹³ Es importante aquí recordar la denominada *paradoja de Jevons* según la cual la introducción de tecnologías de mayor eficiencia energética generan, a la postre, un aumento del consumo total de energía al abaratar los costes. Recordemos que esto se lo debemos a los estudios de William Stanley Jevons, quien en 1865 observó el aumento consumo de carbón en Inglaterra después de la introducción de la máquina de vapor. Vid. Jevons, William Stanley, *The Coal Question: An Inquiry concerning the progress of the Nation, and the probable exhaustion of ours coal-mines*, Segunda Edición, Macmillan and Co., Londres, 1866

⁹⁴ Piñar Mañas, José Luis (dir.), *Desarrollo sostenible y protección del medio ambiente*, Civitas Ediciones, Madrid, 2002.

fomenta la implantación de tecnologías eficientes y una cultura menos consumista.

Evidentemente los únicos que pueden pagar hoy impuestos son los Estados desarrollados. Pero en los Estados menos desarrollados, al menos al mediano plazo, es necesario que se fomente el pago de impuestos, lo cual no ocurre en la actualidad, y entre esos impuestos debiera haber alguno relacionado con el derroche energético que fomenta la emulación de la cultura consumista.

Finalmente en el contexto regulatorio, parece que la tarea más relevante que los individuos y las sociedades en general pueden realizar, es contribuir a crear presión social a favor de la sostenibilidad energética. En efecto, esta presión es la que acaba por conseguir que se incluyan los temas verdaderamente importantes, con los enfoques adecuados, en las agendas de las instituciones internacionales y de los Estados. Pero esta presión social es impensable si la mayoría de la sociedad no toma conciencia de su necesidad. Para ello es imprescindible la educación y la concienciación.

9.5. Educación y concienciación

La educación es nuestra gran esperanza para un futuro sostenible. La Carta de la Tierra comienza afirmando que “...necesitamos urgentemente una visión compartida de valores básicos para suministrar un soporte ético a la comunidad mundial emergente”. Las Cumbres de la Tierra y los recientes documentos de las Naciones Unidas y de la UNESCO insisten en la educación en valores como alternativa a una educación meramente técnica.

Como hemos señalado las soluciones al desafío de la sostenibilidad energética no pueden ser diseñadas sin una clara conciencia de las numerosas y complejas implicaciones sociales, económicas y medioambientales del uso de la energía, que han ido pasando progresivamente del nivel local, al regional y global. Afirma el World Energy Council que:

“...El desarrollo sostenible es aprender a cómo vivir con un mayor respeto por los demás y por nuestro medio ambiente natural. Es reconocer el impacto que nuestras actitudes y acciones tienen sobre los demás, las conexiones entre una acción en un área de nuestras vidas y su impacto en otro lugar, y tratar de detener y recomponer la destrucción de los ecosistemas que nos rodean. Es admitir y asumir la responsabilidad por nuestras acciones, reconociendo la importancia de lo que hace cada uno de nosotros y que los gobiernos no pueden actuar si nosotros somos indiferentes”⁹⁵.

⁹⁵ World Energy Council (WEC), *Energía para todos, energía para la Paz*, Op. Cit., p.191

Estamos asistiendo en todo el mundo a un valiosísimo despertar de las empresas a este respecto, de forma que han comenzado a integrar los factores medioambientales, económicos y sociales en sus estrategias, con un mayor énfasis en una visión de largo plazo de sus actividades, como parte esencial de lo que se ha venido a llamar la *responsabilidad social corporativa*. Sin duda, las consideraciones económicas tienen un papel esencial en esta actitud, pero el fenómeno es complejo y tiene también otras dimensiones. La respuesta de empresas en general, y las pertenecientes al sector energético en particular, a las amenazas y oportunidades asociadas al cambio climático puede tener un peso sustancial en su valor económico. El comportamiento social y ambiental de las empresas afecta su imagen pública, su valor en bolsa y, en definitiva, su competitividad y sus beneficios.

“...nuestro análisis no se fundamenta simplemente en el rendimiento financiero a corto plazo. Las empresas comprenden, están dirigidas por, y sirven a la gente con visión y valores. Las sociedades que no reflejen la mejor visión y los valores de los seres humanos en sus acciones, se desvanecerán en el mercado a largo plazo [...] El caso empresarial se basa también en una posición emprendedora: mira hacia el siguiente punto de la curva de los negocios, el punto en el que pueden ser más competitivos al ser más sostenibles. Las empresas WBCSD intentan situarse entre las primeras de dicho punto y aprovechan toda su oportunidad de valor”⁹⁶.

⁹⁶ World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), *El caso empresarial para el desarrollo sostenible*, Documento preparatorio para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002, p.2

Capítulo 10. Nuevo Regionalismo, cooperación energética y el desarrollo de una Estrategia Energética Global.

10.1. Una *Estrategia Energética Global* desde el “nuevo regionalismo”.

En capítulos anteriores hemos visto como el modelo energético global se enfrenta al triple reto del fin del petróleo barato, el cambio climático y la inequidad en el acceso a la energía. También hemos visto la necesidad de promover el ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables como columnas vertebrales de un modelo energético sostenible, así como las dificultades que esto entraña.

La transformación del actual modelo energético en sostenible requiere un cambio fundamental en el sector, así que habrá ganadores y perdedores. Ambos grupos están preocupados por el panorama incierto, la velocidad y la sustancia de los cambios potenciales que se producirán en las próximas décadas. Más allá de las declaraciones sobre la idoneidad de un modelo energético sostenible a escala global, no se ha podido establecer una hoja de ruta precisa y ningún órgano o instancia a escala global ha sido capaz de liderar este proceso.

Por lo tanto, el objetivo clave de los próximos años es la construcción de una alianza de actores que sean capaces de impulsar una *Estrategia Energética Global* para la transición hacia un nuevo modelo energético más barato, menos contaminante y más equitativo.

Dicha *Estrategia Energética Global* debe proporcionar unas directrices que establezcan un puente entre los retos de nuestros días y las visiones sobre el futuro. Para esta fase inicial se necesita mucho liderazgo para superar los obstáculos principales. Además, la *Estrategia Energética Global* no sólo debería esbozar una visión clara, sino que también debería contener una propuesta con una serie de medidas y compromisos concretos a corto, mediano y largo plazo, siendo además aplicables y verificables a escala global, regional y nacional.

Los principios básicos para aplicar el concepto de sostenibilidad en el ámbito de la energía -que deberían recogerse en el documento de la *Estrategia*- son:

- El modelo energético debe consolidarse y expandirse mediante mejoras de la eficiencia energética, las energías renovables y tecnologías de bajo riesgo

contaminante, para que los recursos energéticos se aprovechen de manera sostenible y los riesgos y cargas para el ambiente resulten minimizados;

- La utilización de energías renovables no debería exceder su tasa de regeneración;
- Las cargas ambientales derivadas del consumo de energía deberían limitarse a niveles que no excedan la capacidad de adaptación o regeneración de los ecosistemas;
- La utilización de tecnologías energéticas con un alto potencial de riesgo se deben minimizar paulatinamente;
- El precio de la energía debe internalizar los costes ambientales;
- La transición del modelo energético hacia la sostenibilidad se debería implementar de manera que los efectos para el empleo y otras cuestiones sociales resulten positivos. Los impactos negativos se deben limitar a niveles que puedan ser compensados mediante otras políticas.
- La igualdad de oportunidades en el sector de la energía conducen hacia una responsabilidad especial de los Estados industrializados y hacia un llamamiento en favor de la cooperación internacional.
- Las innovaciones tecnológicas y las prácticas sociales juegan un papel crucial en la transición hacia un modelo energético sostenible y por lo tanto tienen que reforzarse.

La citada alianza de actores para impulsar la *Estrategia Energética Global* podría no verse abrazada inicialmente por todos los Estados y Regiones, sino por un grupo de ellos que compartan esa visión. A través de este “grupo privilegiado” (*small groups*) puede impulsarse todas las medidas previstas en la *Estrategia*, instituyendo regímenes internacionales. Una vez que se alcanzara un cierto éxito, otros actores podrían sumarse, aunque no se puede descartar la presencia de *free riders*, empero, estos tendrán que pagar los costes de políticos (sobre todo en términos de legitimidad) de mantenerse fuera de los acuerdos alcanzados.

En todo esto, resulta clave el papel del “nuevo regionalismo”, ya que las agrupaciones regionales están llamadas a convertirse en actores de primera línea para impulsar la *Estrategia*, a la vez que en instancias de instrumentación conjunta y seguimiento de los objetivos propuestos. Asimismo, a través el fenómeno del

“interregionalismo”, pueden articularse los consensos alrededor de más de una agrupación regional para lograr los acuerdos necesarios a nivel global.

Aunque los retos de una transición hacia un modelo energético global sostenible se discutieron durante la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en 2002, el apartado sobre energía del *Plan de Acción* es bastante laxo.

Además, el fracaso a la hora de acordar un objetivo de penetración de las energías renovables en el mix energético global indica los problemas que existen a la hora de construir un consenso en favor del cambio. En el proceso de seguimiento de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible las consecuencias de semejantes retos están por definir, discutir y acordar políticamente. Al menos debería constituirse una alianza de precursores que fomenten el progreso hacia un modelo energético sostenible.

Como primer paso, un documento conjunto con compromisos claros de un grupo de Estados y Regiones podría servir como núcleo del que emergiera la *Estrategia Energética Global*. A partir de allí, es necesario desarrollar un conjunto de regímenes internacionales que estarán interrelacionados e imbricados entre sí, con el objeto de desarrollar el contenido del documento marco.

10.2. La energía en un mundo de regiones. El liderazgo de la UE en la constitución del *small group* de regiones precursoras de la *Estrategia Energética Global*.

Muchos autores han analizado el ascenso de grandes potencias como China e India y sus implicaciones para el orden mundial. No hay duda del desafío que esto supondría para un mundo unipolar adecuado a las preferencias de Estados Unidos. Pero todavía es mayor la amenaza al “momento unipolar” el hecho de que exista otro conjunto de Estados del mundo a los que ya no les basta con negociar bilateralmente con Estados Unidos y aceptar decisiones que son consecuencia de su relativa posición de debilidad.

Estos Estados se han fijado en cómo la Unión Europea ha proporcionado a otros Estados pequeños la capacidad de determinar su destino en la escena mundial sin tener en cuenta su riqueza, poder militar o el tamaño de su población; han observado cómo las asociaciones regionales pueden contribuir a superar rivalidades y tendencias históricas, a promover la democracia, a acelerar la integración en la economía mundial y ayudar a encontrar soluciones comunes a problemas que trascienden las fronteras, como la delincuencia organizada o la contaminación. El éxito de la Unión Europea ha permitido

que el genio del “nuevo regionalismo” salga de la botella definitivamente. Este “nuevo regionalismo” no se basa en bloques autárquicos que luchan entre sí: se basa en asociaciones que promueven el desarrollo global, la seguridad regional y abren mercados a sus miembros. Y mientras cada región desarrolla sus planes, su efecto acumulativo repercutirá en el orden mundial.

Para finales del siglo XXI, en el nuevo orden mundial de regiones habrá que pertenecer a algún club si se quiere estar representado. Ésta es la razón por la que muchos Estados se están uniendo para mantener su influencia en el mundo. Este “efecto espiral” ya está cambiando nuestras ideas sobre la política y la economía, y redefiniendo el significado del poder en el siglo XXI.

El mundo que empieza a emerger no girará en torno a Estados Unidos, sino a una comunidad de asociaciones regionales relacionadas entre sí, como actores privilegiados de un escenario multipolar.

A largo plazo, la meta de Europa debería consistir en crear una Comunidad Mundial de Regiones que congregue a todas estas organizaciones regionales. Una Comunidad Mundial de Regiones podría actuar como órgano coordinador de las Naciones Unidas, constituyendo el foro idóneo para las organizaciones regionales trataran las cuestiones más acuciantes de la agenda mundial.

A medida que el “nuevo regionalismo” va cobrando más fuerza como fenómeno global, la hegemonía estadounidense se verá cada vez más involucrada, a la vez que desafiada. Tal vez sea capaz de ralentizar el proceso, pero no podrán detenerlo. Con su oposición sólo se perjudicará a sí misma, al obligar a los clubes regionales a organizarse en su contra en políticas de *balancing*. Sin embargo, si lo acepta, puede manejar su declive de poder relativo frente a otras potencias emergentes, y contribuir a dar forma a un nuevo orden mundial multipolar en consonancia con sus valores y preferencias.

Hasta China ha decidido sumarse a la nueva ola regionalista, apoyando a ASEAN y construyendo la Organización de Cooperación de Shangai en el marco de la doctrina del “ascenso pacífico” (*heping jueqi*). A los teóricos chinos les complace señalar que, mientras la fuerza económica de Japón y de otros dragones asiáticos se basaba en exportaciones agresivas, e incluso depredadoras, el crecimiento de China puede atribuirse no sólo a los mercados extranjeros sino también a un consumo doméstico masivo y a la inversión extranjera. Los líderes chinos están hablando de formar una comunidad asiática basada en el yuan chino, con el fin de no tener que depender del dólar.

El “nuevo regionalismo” tiene una dimensión energética como hemos visto en los capítulos de la segunda parte de la presente tesis; no obstante, dicha dimensión constituida por diversos esquemas de cooperación energética regional debe impulsarse organizadamente para que tenga un impacto a escala global. La UE tiene un papel destacado que jugar en tanto que posee la cooperación energética más estructurada, ha desarrollado un conjunto de relaciones interregionales, y tiene experticia en la creación de consensos globales para construir regímenes internacionales -el caso del Protocolo de Kioto es un ejemplo conspicuo-. Fortalecer la dimensión energética de las relaciones de la UE con ASEAN, MERCOSUR, la UA y SAARC, así como en los diálogos con los Estados del Norte de África en el marco de EUROMED, con la Federación Rusa y la OPEP, resulta fundamental.

A estas pueden sumarse las prósperas relaciones en el campo energético que tiene con el Consejo de Cooperación del Golfo y las que podría forjar con la Organización de Cooperación de Shangai.

Alrededor de todas estas relaciones interregionales y diálogos políticos pueden articularse en escalera un grupo precursor de la *Estrategia Energética Global*, lo cual redundará en una mayor seguridad energética para la misma Unión Europea, que hoy se encuentra atascada en una política energética exterior que choca a la vez con el nacionalismo energético ruso y las pretensiones hegemónicas de Estados Unidos, al promover el *Tratado de la Carta de Energía*.

10.3. La necesaria colaboración de la OPEP en la *Estrategia Energética Global*.

Como hemos visto arriba, muchos Estados productores de petróleo importantes, como Estados Unidos, México e Indonesia, y regiones enteras, como el Mar del Norte, han sobrepasado su máxima capacidad de producción.

Los dirigentes mundiales se ven trabados en su capacidad de evaluar la situación por falta de datos coherentes. Las reservas de petróleo garantizadas parecen tranquilizadoras: el mundo todavía tiene por producir alrededor de un billón de barriles, siendo las reservas cuantificadas más grandes de la historia. Sin embargo, hay indicios que apuntan hacia una inflación de las cifras por parte de los mayores productores por razones políticas. Además, dichas cifras están muchas veces enturbiadas por la inclusión de recursos petroleros no convencionales, como las arenas petrolíferas, que deben

contabilizarse separadamente, ya que las tasas de extracción se ven limitadas por factores diferentes de los que condicionan la producción de crudo convencional. Como consecuencia de estas prácticas, los datos de las reservas de petróleo tienden a dar una impresión de expansión y abundancia, mientras ocurre lo contrario con los datos de los descubrimientos y agotamiento.

Este aparente conflicto en los datos invita al debate entre expertos¹ acerca de la fecha probable del cenit de producción petrolera mundial. Hemos visto como algunos analistas afirman que el mundo se encuentra hoy en el cenit de su capacidad de producción; otros, en cambio, sostienen que ese acontecimiento puede retrasarse dos décadas o más mediante un incremento en la inversión en exploración, la adopción de nuevas tecnologías extractivas, y la sustitución del crudo convencional por fuentes de petróleo no convencional (arenas y pizarras petrolíferas, condensados de gas natural y petróleo pesado).

No obstante, no hay gran desacuerdo acerca de la aparición hoy en el horizonte de una serie de picos de producción; primero para el petróleo convencional no-OPEP (en el que ya nos encontramos), luego para el petróleo convencional de modo global (al cual nos acercamos) y, por último, para todas las fuentes mundiales combinadas de petróleo convencional y no convencional.

Además, aunque puede haber desacuerdo en cuanto al calendario de esos acontecimientos, se reconoce de modo generalizado que el pico de producción de todas las fuentes mundiales combinadas tendrá importantes consecuencias globales. Los esfuerzos mitigadores exigirán muchos años de trabajo y billones de dólares de inversión. Aún cuando resulten acertadas las previsiones optimistas acerca de la fecha de dicho evento, el mundo se enfrenta a un cambio histórico sin precedentes de alcance y magnitud.

Debido a la dependencia sistémica del petróleo por parte del transporte, la agricultura y la industria petroquímica, todos los sectores de todos los Estados se verán afectados. Habrá que realizar esfuerzos para crear fuentes renovables de energía, reducir la demanda de petróleo por medio de una mayor eficiencia energética y rediseñar sistemas completos para que operen con menos petróleo.

Estos esfuerzos constituirán todo un desafío en el contexto de un entorno económico estable. Ahora bien, si los precios del petróleo se vuelven muy inestables,

¹Aquí remitimos al debate sobre las reservas expuesto en capítulos anteriores.

los programas de transición se verán debilitados. Los precios elevados y estables alentarán la eficiencia y la inversión en energías renovables, pero unos precios con picos y valles repetidos aniquilarán programas enteros de transición energética, ya que desalentarán la inversión a largo plazo.

Los esfuerzos por planificar una transición energética a largo plazo se frustrarían, tanto en los Estados consumidores como en los exportadores. Entre los importadores, sobre todo entre aquellos que a su vez son potencias, la percepción de que los Estados exportadores o alguna potencia en particular se estarían aprovechando de la situación, alentaría -como señalamos- las animosidades y un creciente riesgo de conflicto internacional.

Es justo aquí donde la OPEP toma relevancia para la *Estrategia Energética Global*, ya que es necesaria su concurrencia como *swing producer* en los próximos años, para mantener una estabilidad en el mercado petrolero que permita la transición ordenada y paulatina. La OPEP es sin duda, otro actor imprescindible para constituir el *small group* precursor de una *Estrategia Energética Global*.

La concurrencia de la OPEP sin embargo resulta problemática en tanto y en cuanto sus intereses como productores en apariencia estarían en franco contraste con la transición hacia un modelo energético sostenible. Sin embargo, si analizamos las razones que prohicieron la OPEP nos daremos cuenta que la contraposición de intereses no es tal.

La OPEP fue creada por Juan Pablo Pérez Alfonso y Ali al-Tariki como un mecanismo para emplear una herencia geológica irreplicable en el desarrollo de los pueblos de sus respectivos Estados. Y como un instrumento para proporcionar estabilidad al mercado petrolero que las características propias de una industria de altos costes fijos y bajos costes variables no generan por sí misma, reflejando además los auténticos costes de un recurso no renovable y promoviendo indirectamente un consumo racional. La estabilidad es a su vez requerida por los Estados productores para prever los ingresos necesarios para impulsar sus planes y proyectos de desarrollo.

Esa estabilidad es la que requiere el mundo para impulsar ordenadamente la transición a un modelo energético sostenible. Los proyectos de energías renovables y eficiencia energética requieren certidumbre en cuanto a sus tasas internas de retorno.

La doctrina del Ministro de Petróleo y Recursos Minerales de Arabia Saudita Ali Al-Naimi es mantener la estabilidad de los precios que deben tener como techo la competitividad de las fuentes energéticas alternativas. No desea una transición que deje

a Riyad sin su principal producto de exportación y fuente de ingresos. Empero, si los Estados productores organizan sus empresas petroleras nacionales siguiendo el ejemplo de BP, tratando de diversificar su cartera de productos *beyond the petroleum*, pueden seguir siendo grandes exportadores de energía en lugar de seguir obcecados en el petróleo. Utilizar el petróleo en función de su propia transición energética.

No olvidemos que estos Estados son el principal objetivo de la estrategia energética exterior de Estados Unidos, que les coloca ante graves amenazas a su seguridad por un lado, y en peligro a la OPEP por otro. Es mucho más sencillo de observar las amenazas que supone la revitalización de la *Doctrina Carter* para los Estados del Medio Oriente, pero quizás sea menos palpable que la utilización de la diplomacia comercial en el marco de la OMC afecta a la OPEP, al promover una liberalización de los “servicios energéticos” que impide el ejercicio autónomo de la política y las empresas petroleras nacionales para ordenar el mercado a través de recortes y aumentos de producción.

Asimismo, el cambio climático no dejará sentir sus consecuencias en algunas partes del planeta, sino que afectará a todos por igual. Por ello, si bien al corto plazo el modelo energético actual puede resultar favorable a los Estados productores de petróleo (sobre todo por la nueva concentración de las reservas petroleras en sus sub-subsuelos), a mediano y largo plazo este nudo gordiano también podrá asfixiarles.

Además, al provenir dos terceras partes de las emisiones efecto invernadero del sector energético, la OPEP se convertirá en un blanco fácil de campañas de descrédito, lo cual deslegitimará sus objetivos y su accionar como moderador del mercado petrolero.

Finalmente, es muy importante recordar el papel de la OPEP en la lucha contra la inequidad en el acceso de la energía a escala global a través del Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional -Fondo OPEP-, que es otra razón para incorporarla a la *Estrategia Energética Global*.

El Fondo OPEP es una institución financiera intergubernamental de ayuda al desarrollo. Fue creado en enero de 1976 por los Estados miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), en virtud de una decisión adoptada en marzo de 1975 por los Soberanos y Jefes de Estado de los Estados miembros de la OPEP, reunidos en Argelia, durante la I Cumbre de la Organización.

A partir de la II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de la OPEP celebrada en Caracas en 2000, el Fondo OPEP fue relanzado siendo dotado de mayores recursos financieros, apoyo político y visibilidad por parte de los Estados miembros.

Los objetivos del Fondo OPEP son:

- Promover la cooperación entre los Estados miembros de la OPEP y otros Estados en desarrollo, como expresión de la solidaridad Sur-Sur.
- Ayudar particularmente a los Estados más pobres, de bajos ingresos y de mayor población, a alcanzar sus metas de mejoramiento social y económico.

Los medios para alcanzarlos son:

- Asistencia financiera en condiciones muy favorables, en forma de préstamos para proyectos y programas, así como también para contribuir al equilibrio de la balanza de pagos.
- Donaciones para apoyar actividades de asistencia técnica, ayuda en materia alimentaria, actividades de investigación y similares, y ayuda humanitaria de emergencia.
- Contribuciones a los recursos de otras instituciones financieras de desarrollo cuyos programas benefician a los Estados del Sur, especialmente el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).
- Representación de los Estados miembros de la OPEP en los organismos financieros internacionales cuando se considera conveniente la adopción de medidas conjuntas

En principio todos los Estados subdesarrollados y en vías de desarrollo, excepto los Estados miembros de la OPEP, pueden acceder a la asistencia del Fondo, aunque Venezuela ha recibido en dos oportunidades ayudas por razones humanitarias, cuando el sismo de Cariaco (1997) y la tragedia de Vargas (1999).

El Fondo OPEP otorga mayor prioridad a los Estados menos desarrollados, que por consiguiente reciben la mayor parte de los recursos del Fondo. Hasta el presente, 137 Estados en África, Asia, América Latina, el Caribe, y Medio Oriente se han

beneficiado de la ayuda financiera del Fondo. A lo largo de los años, el Fondo también ha colaborado con innumerables organizaciones multilaterales y no gubernamentales y de otro tipo, aunando recursos y esfuerzos para ayudar a los Estados en desarrollo.

A ese respecto, el Fondo OPEP ha estado estrechamente vinculado a dos instituciones multilaterales de gran importancia en el mundo en desarrollo: el FIDA y el Fondo Común para los Productos Básicos (Fondo Común).

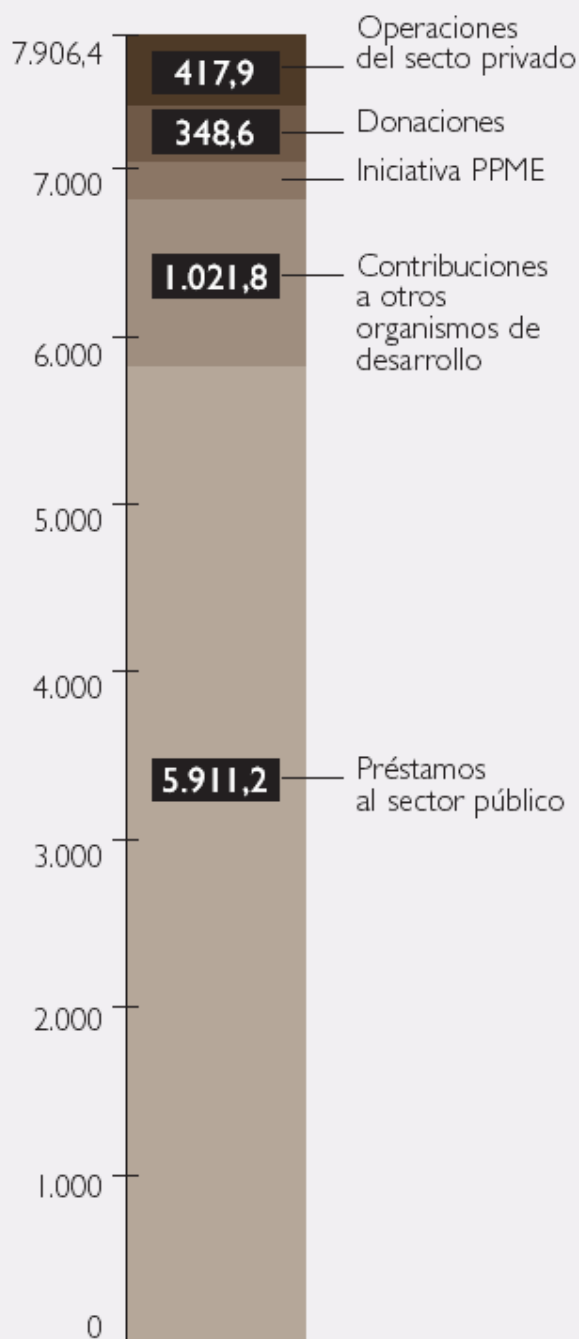
El FIDA, cuyo amplio cometido consiste en ayudar a los pobres de las zonas rurales de los Estados en desarrollo a superar la pobreza, se estableció en 1977, y el Fondo OPEP desempeñó un papel crucial en ese acontecimiento. Los Estados Miembros destinaron, a través del Fondo OPEP, 861,1 millones de dólares al capital inicial y la primera reposición del FIDA. Hasta el presente, los Estados miembros han otorgado al FIDA un total de 1.300 millones de dólares, incluidas las subsiguientes reposiciones y una contribución especial realizada por el Fondo con recursos propios.

El Fondo Común se estableció en 1989 para procurar dar estabilidad y equidad al comercio mundial de productos básicos. Desde la creación del Fondo Común, el Fondo OPEP ha mantenido con ese organismo una relación particularmente estrecha, como reconocimiento de la enorme importancia de los productos básicos para las economías de los países en desarrollo. El Fondo OPEP ha asignado 83,6 millones de dólares al Fondo Común, con el fin de sufragar los derechos de suscripción de decenas de Estados en desarrollo y ayudar a financiar proyectos orientados a los productos básicos.

Al final de diciembre de 2005, el nivel acumulado de cooperación al desarrollo otorgada por el Fondo OPEP ascendía a 7.900 millones de dólares. Para esa fecha, ya estaba en ejecución el XVI Programa de Préstamos del Fondo, cuya duración prevista es de tres años a partir de enero de 2005. Se han asignado 1.500 millones de dólares a este último programa, y se han identificado unos 80 Estados que reúnen los requisitos para recibir asistencia del Fondo OPEP.

Compromisos del Fondo OPEP, 1976 - Dic. 2005

(en millones de dólares EU)



Gráfica de compromisos del Fondo OPEP por rubros en sus treinta años de historia, tomado de Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional, *Treinta años dedicados a la cooperación para el desarrollo 1976-2006*, Viena, 2006, p. 10, (disponible en <http://www.opecfund.org/publications/PDF/30years/30Yspan.pdf>) [Accedido el 2 de diciembre de 2006].

10.4. El Foro Internacional de Energía como escenario idóneo para la articulación de la *Estrategia Energética Global*.

Durante muchos años, no era políticamente “correcto” para los ministros de energía de los Estados productores y consumidores encontrarse en un foro multilateral. Sin embargo, esto fue hecho posible gracias a la creación del Foro Internacional de la Energía. Fruto de los quince años de diálogo político sostenidos en su seno, ha sido la superación de posiciones, estereotipos y tabúes, así como la comunicación fluida entre todos los actores del escenario energético global.

El pasado ha mostrado como la energía, sobre todo la volatilidad de los precios del petróleo, puede crear conflictos o tensar las relaciones políticas entre Estados o grupos de Estados. Una imagen de confrontación se había desarrollado entre productores y consumidores de petróleo durante la década de los setenta. La crisis petrolera de 1973-74 tras la guerra en Medio Oriente, y el empleo del petróleo como un arma política, habían colocado como antagonistas a Estados productores y consumidores de petróleo. Hemos visto en capítulos anteriores como la Organización de los Países Exportadores de Petróleo fue establecida en 1960 y la Agencia Internacional de Energía en 1974, como expresión de los intereses contrapuestos de productores y consumidores.

Relaciones cooperativas podrían desarrollarse sobre una base bilateral entre Estados pertenecientes a estos dos grupos. Empero, los esfuerzos para concluir acuerdos multilaterales de cooperación y diálogo estructurado entre productores y consumidores, se hundieron en la Conferencia sobre Cooperación Económica Internacional en París y en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) en la segunda mitad de los años setenta.

Se hizo, sin embargo, cada vez más claro, que las fluctuaciones bruscas de los precios del petróleo eran perjudiciales tanto para productores como para consumidores, y que no podría haber ganadores a largo plazo en mercados energéticos dominados por la incertidumbre. Menos volatilidad en los mercados energéticos y precios del petróleo estables a un nivel razonable para consumidores y productores, surgió como ambición compartida y meta de la cooperación.

El informe “Nuestro Futuro Común” que publicó la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo en 1987, reconoció la importancia de energía para desarrollo sostenible económico y social. Destacó la importancia de precios de petróleo sobre la

política energética internacional, recomendando la exploración de nuevos mecanismos para impulsar el diálogo entre consumidores y productores.

Sobre aquella nota el Presidente de la Comisión y el Primer Ministro de Noruega, Doctor Brundtland pidió un “Taller de Ministros” informal de energía donde los representantes de los Estados que producen y consumen petróleo pudieran hablar del recurso y la situación de mercado, así como de la relación entre energía y ambiente. Muchos estaban listos para llevar adelante la iniciativa, pero Estados importantes consideraron la idea misma de un diálogo sobre estos asuntos en el nivel político como una posibilidad sin éxito, y otros lo señalaron como rotundamente peligroso. Unos parecieron considerar las diferencias y conflictos entre productores y consumidores como dogmas insalvables, una división que ningún diálogo de nivel político podría acotar.

La Primera Guerra del Golfo en 1990-91 destacó otra vez la importancia geopolítica y económica del petróleo. Esto marcó un punto decisivo para la idea de instaurar el diálogo político. La atmósfera cooperativa entre productores y consumidores favoreció que la idea se convirtiera poco a poco en una realidad. La iniciativa definitiva vino de mano de los Presidentes François Mitterrand de Francia y Carlos Andrés Pérez de Venezuela, quienes convocaron “un Seminario Ministerial” de productores y consumidores en París en 1991.

Mientras todos los Estados miembros de la OPEP estuvieron representados a nivel ministerial, de los Estados de la AIE, sólo Francia, Países Bajos y Noruega llevaron a sus ministros. Otros miembros AIE fueron representados por funcionarios de segundo orden. Sus discusiones incluyeron el mercado petrolero, la cooperación económica e industrial y el ambiente. El Seminario rompió la brecha política existente entre ambos grupos de Estados. Esto demostró que había cuestiones que podrían tratarse en aras del interés mutuo, considerando su interdependencia, dejando de lado la desconfianza y buscando mecanismos cooperativos idóneos para darle continuidad al diálogo político.

Fue seguido de un “Taller Ministerial” informal celebrado en Noruega en 1992, co-organizado por Egipto y Italia. Esta vez participaron a nivel ministerial tanto los Estados de la OPEP como los de la AIE. En este segundo encuentro fue ensanchado el diálogo para enfocar otros problemas como producto de la incorporación de Rusia. Los Estados asistentes fueron representados tanto por Ministros de Asuntos Exteriores como

por Ministros de energía, destacando la importancia económica y geopolítica de cooperación de energía.

El diálogo entre productores y consumidores alcanzó mayor visibilidad cuando se convocó lo que se denominó la III Conferencia Internacional de Energía en 1994, siendo España el anfitrión en esta ocasión. El gas natural fue un asunto clave. Y, los Ministros reconocieron más explícitamente la importancia de estabilidad de precios para la seguridad energética.

El diálogo cruzó el Atlántico hasta Venezuela para celebrar la IV Conferencia Internacional de Energía en 1995, siendo co-organizada por Rusia y la Comisión Europea. Los asuntos principales que se trataron fueron la inversión y la reintegración de industrias del petróleo y de gas. Los ministros reconocieron que la seguridad de demanda era tan importante para productores como la seguridad de suministro era para consumidores.

La V Conferencia Internacional de Energía fue la primera en celebrarse fuera de los Estados de la AIE y OPEP, al ser organizada en India en 1996, siendo co-organizadores Brasil y Noruega. Allí fue reconocida la importancia de Asia y las necesidades de energía crecientes de las economías emergentes como una dimensión integral del diálogo energético global. Sudáfrica recibió la VI Conferencia Internacional de Energía en 1998, con Qatar y el Reino Unido como co-anfitriones, centrándose los trabajos en la dimensión africana al del diálogo entre productores y consumidores.

En la VII Conferencia Internacional de Energía, fue celebrado en Arabia Saudita en 2000, siendo Japón y Países Bajos co-anfitriones. Los ministros subrayaron la relación entre la energía, la tecnología y el desarrollo sostenible. En este marco fue propuesta, por el entonces Príncipe Heredero Abdullah ibn Abdulaziz Al Saud –hoy Rey de Arabia Saudita-, la creación del Foro Internacional de la Energía con una Secretaría Permanente en Riyad.

Japón recibió VIII Conferencia Internacional de Energía en 2002, con Italia y Emiratos Árabes Unidos como co-anfitriones. Los ministros enfocaron sus discusiones en materia de inversiones, la seguridad energética y cuestiones ambientales como el cambio climático. Fue subrayada la importancia de una mayor estabilidad en el mercado del petróleo internacional para el crecimiento económico. Asimismo, aprobaron el establecimiento de la Secretaría Permanente del Foro Internacional de la Energía en Riyad y su misión de apoyo. Así se institucionalizaba definitivamente el diálogo político sostenido por más de una década.

La IX Conferencia Internacional de Energía, fue auspiciada por Países Bajos con la colaboración de Irán y Noruega en 2004. En esta cita los ministros ponen el foco especial sobre la cuestión crucial de las inversiones en el sector de energía. Dieron la bienvenida a la apertura Secretaría de Riyad seis meses antes. En Ámsterdam fue celebrado el I Foro Internacional de Negocio Energético, donde interactuaron los Presidentes y Consejeros de las principales empresas energéticas multinacionales con los ministros de los Estados partes del Foro Internacional de la Energía.

La X Conferencia Internacional de Energía fue llevada a cabo en Doha, Qatar el 22 al 24 de abril de 2006 con la participación de 59 Estados y de 6 organizaciones internacionales -APEC, AIE, OPEP, UE, ONU y la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)-. Precediendo la reunión ministerial, fue celebrado el II Foro Internacional de Negocio Energético, que contó con la participación de las principales empresas energéticas multinacionales, como en la edición anterior.

El Foro Internacional de la Energía es un mecanismo único no sólo en su perspectiva global de los temas relacionados con la energía, sino también en el acercamiento a los mismos. Esto no es una organización de toma de decisiones o un foro para la negociación de normas vinculantes. Tampoco es un cuerpo para la fijación multilateral de niveles de producción y precios. Este carácter informal ha animado los intercambios francos, que no pueden ser reproducidos en otras instancias internacionales más formales.

Los ministros se encuentran para hablar de sus preocupaciones, lo cual ha contribuido a una convergencia de puntos de vistas y a una conciencia creciente de intereses comunes. El sentido mutuo de interdependencia, vulnerabilidad y la oportunidad de triunfo de triunfo promueve una atmósfera más conducente para la cooperación a largo plazo. Incluso, cuestiones difíciles a corto plazo están siendo tratadas de una manera más cooperativa que antes, cuando la atmósfera era contenciosa.

El fruto más importante, al margen del diálogo, es la *Joint Oil Data Initiative* (Iniciativa para los Datos Conjuntos del Petróleo, por su acrónimo en inglés JODI), que busca mejorar la calidad de los datos petroleros y en consecuencia la transparencia de este mercado. JODI es gestionada por la Secretaría Permanente del Foro Internacional de Energía, en coordinación con EUROSTAT, OLADE, Grupo de Trabajo de Energía de APEC, UN-Energy y Departamentos Estadísticos de la OPEP y la AIE.

A lo largo de quince años el diálogo político ha desarrollado un entendimiento común entre los productores y consumidores de petróleo. A pesar de ello, un diálogo

energético global eficaz en la próxima década, tendrá que tener en cuenta el reto que supone el agotamiento del modelo energético actual. En consecuencia, en el seno del Foro Internacional de la Energía puede generarse la necesaria visión compartida que sirva de punto de partida para el diseño de una *Estrategia Energética Global* para la transición a un modelo energético sostenible a escala. Al respecto, es importante subrayar la participación de la UE en el Foro, lo que puede y debe provocar la entrada de otros regionalismos que tengan dimensión energética, generando las condiciones necesarias para la construcción del “grupo privilegiado” que impulsará cada uno de los componentes de la *Estrategia Energética Global*.

Algunas de estas consideraciones están siendo consideradas en la actualidad (incorporación de las discusiones sobre el impacto del modelo energético en el cambio climático y la pobreza energética, además de considerar la incorporación de representantes de ASEAN y la Organización de Cooperación de Shanghai al Foro, entre otras), de cara a la celebración de la XI Conferencia Internacional de la Energía que tendrá lugar en Roma en 2008.

Reuniones Ministeriales del Foro Internacional de la Energía			
Año	Nombre	Anfitrión	Co-Anfitrión
1991	Seminario Ministerial	Francia	Venezuela
1992	Taller Ministerial	Noruega	Egipto e Italia
1994	III Conferencia Internacional de Energía	España	Argelia y México
1995	IV Conferencia Internacional de Energía	Venezuela	Comisión Europea y Rusia
1996	V Conferencia Internacional de Energía	India	Brasil y Noruega
1998	VI Conferencia Internacional de Energía	Sudáfrica	Qatar y Reino Unido
2000	VII Conferencia Internacional de Energía	Arabia Saudita	Japón y Países Bajos

2002	VIII Conferencia Internacional de Energía	Japón	Italia y Emiratos Árabes Unidos
2004	XIX Conferencia Internacional de Energía	Países Bajos	Irán y Noruega
2006	X Conferencia Internacional de Energía	Qatar	China e Italia

10.5. Protocolo de Contabilidad de Reservas

El *Protocolo de Contabilidad de Reservas* tendría el doble fin de definir los estándares globales de lo que se entiende por reservas de petróleo y gas, e instituiría un grupo de expertos alrededor de la Secretaría Permanente del Foro Internacional de Energía y UN-Energy para realizar auditorías independientes a los Estados con el objeto de certificar sus reservas. Ambas cosas aumentarían considerablemente la transparencia y la certidumbre en torno al sector energético global.

En nuestra opinión, es necesario adoptar un marco global para la definición y categorización de los recursos de petróleo y gas, incluyendo las reservas probadas, como el único conjunto de definiciones de reservas a nivel global. Creemos que este marco y conjunto de definiciones están basados en principios aceptados y ampliamente usados por muchas compañías y son suficientemente detalladas para facilitar su aplicación universal.

A medida que las tecnologías se desarrollen, la Secretaría Permanente del Foro Internacional de Energía y UN-Energy en el marco del *Protocolo de Contabilidad de Reservas*, puede proporcionar un proceso de actualización confiable de las definiciones, de ser requerido en el futuro.

Como consecuencia de esto, las diferentes agencias regulatorias nacionales no tendrían motivo para emitir guías interpretativas de aplicación adicionales; confiando en la ciencia geológica y el juicio de los profesionales en ingeniería, para la aplicación de los principios guía a las circunstancias particulares de cada caso.

Las reestimaciones negativas de reservas anunciadas por Shell y otras compañías durante 2004 parecen haber sido ampliamente malinterpretadas por aquellos que están afuera de la industria. Las reglas muy estrictas y limitantes de la SEC para la inclusión de reservas como probadas están diseñadas para virtualmente eliminar el riesgo de

revisiones negativas; especialmente en un período de incremento en los márgenes de la operación de petróleo y gas. Entonces es fácil de entender la gran preocupación pública que se ha generado.

Pero la actitud de algunos reguladores, como la SEC y la FASB, que limitan los desgloses de reservas solamente a la categoría probada, ha resultado en una percepción errónea de que estas revisiones negativas son cantidades efectivamente pérdidas por las compañías. El hecho de que estas revisiones de reservas han sido esencialmente transferidas de la categoría de reservas probadas a la de probable no ha sido comprendido completamente por el público en general.

Claramente los inversores más calificados y los profesionales de la industria entienden que la realidad, a pesar de ser una preocupación seria, es mucho menos dramática de la que podría haber percibido el público en general. Dentro de la propia industria, la gerencia así como los ingenieros y otros profesionales rutinariamente utilizan estimaciones de reservas probadas y posibles en conjunto, para tomar decisiones de inversión, de planificación de infraestructura, de manejo de portafolio, de financiamiento y de valuaciones comerciales. Los ejecutivos de la industria hacen una clara distinción entre las categorías de reservas probadas y probables, pero nunca ignoran la última categoría.

En nuestra visión, sería un avance positivo para los entes reguladores de los mercados y los organismos que establecen las normas contables que extendieran los desgloses sobre reservas para incluir la categoría de reservas probables. Nosotros recomendamos que las reservas probadas y probables sean claramente distinguidas en dichos desgloses, pero que ambas sean incluidas en la información reportada. Dicho desglose podría distinguir también entre probadas desarrolladas y no desarrolladas.

10.6. Protocolo de Agotamiento del Petróleo.

El *Protocolo de Agotamiento del Petróleo* es en nuestra opinión una parte fundamental de una *Estrategia Energética Global* para la transición a un modelo energético sostenible. El Protocolo es una propuesta cuya autoría es disputada por el Grupo para el Estudio del Agotamiento de los Hidrocarburos de la Universidad de Uppsala (Suecia)² y la Asociación para el Estudio del Cenit del Petróleo (ASPO), y se

² El grupo está dirigido por el profesor Kjell Aleklett y cuenta con el apoyo de la Agencia de la Energía de Suecia y de la petrolera sueca Ludin Petroleum.

propone gestionar el más que probable declive de la producción mundial de petróleo. Partiendo del irremediable agotamiento de las reservas de energía fósil, del acercamiento al pico de producción mundial, de su impacto económico y social y de la necesidad de gestionar adecuadamente una transición hacia otros modelos energéticos, proponen un gran acuerdo global sobre cuatro puntos:

- Que los Estados productores acepten una auditoría técnica independiente de sus reservas petrolíferas (esto se encuentra en íntima relación con el *Protocolo de Contabilidad de Reservas* que ya comentamos), y que se comprometan a no producir por encima de su tasa de agotamiento actual (porcentaje que representa su producción sobre la cantidad de petróleo que se estime les quede por producir).
- Que los Estados consumidores adecuen sus importaciones a la producción mundial de petróleo que resulte de mantener constante la tasa de agotamiento global actual.
- Mantener los precios del petróleo razonablemente estables para evitar flujos financieros desestabilizadores y para que los Estados pobres puedan también adquirirlo, y para que no haya quienes puedan aprovecharse de la escasez.
- Estimular el desarrollo de energías renovables que puedan ir supliendo el déficit energético, y concienciar a la población de la necesidad de evitar el despilfarro energético y de adecuar nuestro tren de vida a la nueva realidad energética.

Si se aprobara este mecanismo de racionamiento mundial, la producción y el consumo disminuirían paulatinamente (o aumentarían sólo en la medida en que nuevos descubrimientos compensaran el consumo), pero de una forma controlada, previsible y concertada. El consumo energético global podría o no mantenerse en los niveles actuales en función de la capacidad de desarrollar fuentes renovables.

El mecanismo central del Protocolo es muy sencillo: los Estados importadores de petróleo acordarán reducir sus importaciones en un porcentaje anual convenido –la tasa mundial de agotamiento del petróleo–, y los Estados exportadores acordarán reducir su ritmo de exportaciones de acuerdo con su tasa nacional de agotamiento.

La noción de “tasa de agotamiento” quizá sea el aspecto técnico más interesante y provocador del protocolo. Es evidente que cada Estado dispone de unas reservas naturales finitas de petróleo; por ello, una vez extraído el primer barril, queda uno

menos de cara al futuro. Este remanente futuro se compone de dos elementos: primero, lo que queda en los campos de petróleo conocidos, las “reservas restantes”, y, segundo, lo que vaya a encontrarse en el futuro, lo que quedaría “por encontrar”. Esto último puede estimarse de modo razonable extrapolando la tendencia de descubrimiento del pasado. La tasa de agotamiento es igual al total por producir dividido por la cantidad anual que se está extrayendo.

El *Protocolo de Agotamiento del Petróleo* exigirá que los Estados importadores reduzcan sus importaciones de acuerdo con la tasa mundial de agotamiento –es decir, un 2,5% anual en los actuales niveles- con el fin de equilibrar la demanda con las reservas mundiales. Como se ha dicho antes, los exportadores reducirán su producción de acuerdo con su tasa nacional de agotamiento. Así, por ejemplo, Noruega reduciría su producción en un 7,4% cada año.

Para los Estados productores la aceptación de una menor producción no inhibirá la exploración porque los nuevos hallazgos disminuirán la tasa nacional de agotamiento y permitirán una mayor tasa de exportación de la existente de otro modo. El principal impulso del Protocolo será exigir a los importadores que recorten las importaciones, pero la inclusión de los exportadores en las disposiciones estimulará una mayor cooperación entre ambos grupos de Estados.

No es probable que la producción autóctona de un Estado que sea importador neto proporcione a dicho Estado una ventaja desleal, porque en la mayoría de los Estados la producción desciende a un ritmo más elevado que la tasa mundial de agotamiento.

De los propios importadores dependerá el modo en que se enfrenten internamente a la restricción de las importaciones, aunque no cabe duda de que se necesitarán políticas que incentiven las energías renovables y la eficiencia energética, para reducir la demanda de petróleo.

Veamos en detalle el impacto del Protocolo en los principales actores del mercado petrolero:

a) *Impacto del Protocolo en los importadores*: Nadie duda que los Estados desarrollados tendrán dificultades para sostener el crecimiento económico utilizando cada vez menos petróleo al año. Por ello la adopción voluntaria del protocolo por parte de los importadores puede parecer desventajosa.

Sin embargo, debe reconocerse que un descenso en la disponibilidad del petróleo es inevitable; lo único incierto es la fecha exacta del inicio del declive. Sin un acuerdo tendente a limitar las importaciones, los Estados se verán inclinados a postergar los preparativos para la transición energética hasta que se produzca una escalada en los precios, momento en que esa transición será mucho más difícil como consecuencia de las caóticas situaciones económicas que se producirán. Con el protocolo en funcionamiento, los importadores contarán con precios estables y podrán emprender con mucha más facilidad el difícil pero necesario proceso de planificación de un futuro con menos petróleo.

Los Estados importadores pobres pueden objetar que el uso de menos petróleo les impedirá un desarrollo económico convencional. No obstante, contar con una mayor base petrolera solamente creará una dependencia estructural con respecto a una materia prima que se agota. Sin el protocolo, esos Estados se desangrarán financieramente por culpa de unos precios elevados e inestables. Con el protocolo en funcionamiento y con los precios estabilizados, podrán permitirse importar el petróleo que realmente necesitan y tendrán todos los incentivos para desarrollar sus economías de un modo no dependiente del petróleo.

b) *Impacto del Protocolo en los exportadores:* Las economías basadas ante todo en ingresos procedentes de la extracción y exportación de recursos naturales tienden a menudo a depender críticamente de estos ingresos. Por ello, va en interés de los Estados exportadores desarrollar industrias autóctonas con objeto de diversificar sus economías.

Los Estados que dependen de los ingresos procedentes de las exportaciones de petróleo tendrán que ir liberándose de todos modos de esa dependencia a medida que se vayan agotando los yacimientos que poseen. El Protocolo les proporciona un medio para realizar una transformación gradual de sus economías de un modo que les permitirá una planificación a largo plazo.

Sin el Protocolo, es probable que los Estados exportadores queden a merced de los importadores poderosos en términos militares. El protocolo proporcionará un medio de minimizar la interferencia política externa en los asuntos internos de esos Estados. Como resultado, gran parte de las tensiones y los conflictos internacionales, incluida la amenaza del terrorismo, pueden aminorarse, lo cual redundará en beneficio de los Estados importadores poderosos.

c) *Impacto del Protocolo en las empresas petroleras*: Sin el Protocolo, las empresas petroleras podrán disfrutar de unas ganancias sin precedentes durante cierto tiempo. Empero, serán demonizadas por apropiarse del sufrimiento del resto de la sociedad; además, se verán obstaculizadas en sus operaciones por la desestabilización de las economías nacionales que resultará de unos precios con grandes fluctuaciones.

Con el Protocolo, las empresas seguirán obteniendo beneficios, tendrán incentivos para emprender nuevas exploraciones y serán capaces de planificar con décadas de antelación. También se verán motivadas para convertirse en compañías energéticas más generales³ –en lugar de mantenerse en el sector petrolero- y así, invertir en el desarrollo de las energías renovables.

El *Protocolo de Agotamiento del Petróleo* exigirá un sistema de supervisión de la producción, de las exportaciones y de las importaciones que, de todas maneras, es imposible ocultar a gran escala. La aplicación exigirá el establecimiento de un secretariado para la resolución de disputas y demandas, así como un sistema de penalizaciones económicas que deberá ser negociado por los Estados que lo acepten.

El abandono de la dependencia del petróleo será un inmenso reto que exigirá la cooperación y el compromiso por parte de todos. Se necesitarán esfuerzos para desarrollar las energías renovables y reducir la demanda de petróleo.

Esta última tarea será mucho más fácil si los sistemas para llevarla a cabo se conciben en interés de los actores, no solamente para reducir su dependencia del petróleo sino también para convencer a otros de que reduzcan la suya. Uno de los sistemas para crear una motivación y cooperación colectiva consiste en las cuotas nacionales comercializables (CNC)⁴.

En primer lugar, deberá redactarse un presupuesto nacional del petróleo conforme a los compromisos alcanzados a nivel internacional. El presupuesto estará basado en la producción autóctona y las importaciones de petróleo. Luego se realizará un programa nacional de asignaciones a las industrias y sectores de la economía. Las asignaciones se podrán comprar y vender, de manera que aquellas industrias para las

³ Podríamos denominar a esta transición empresarial como “enfoque BP”, dado que la empresa británica define su actual estrategia empresarial en pasar de ser “British Petroleum” a “Beyond Petroleum”, mediante la fuerte inversión que está realizando en energías renovables, y más específicamente, en energía solar.

⁴ Este mecanismo recuerda a los Picos Nacionales de Emisión (TNE) del Protocolo de Kioto y a la Directiva de Comercio de Emisiones de la UE, que permite comercializar certificados de CO₂.

que sus asignaciones no sean suficientes puedan incrementarla y quienes tengan un consumo bajo puedan intercambiar sus certificados de asignación en el mercado nacional e internacional, con lo cual se internalizará el coste de utilización de una materia prima que se agota, incentivando la eficiencia energética y la competitividad de las energías renovables, en fin la transición energética.

De esta forma, el único combustible que podrá comprarse será el combustible contemplado en el presupuesto. El presupuesto establecerá un horizonte temporal largo de modo que los agentes dispongan de la motivación y la información necesarias para actuar en el presente de cara a conseguir reducciones drásticas en el uso de petróleo en el futuro. El *Protocolo de Agotamiento del Petróleo* es compatible con otros acuerdos orientados a la reducción del uso de combustibles fósiles con el objeto de evitar sustituciones del petróleo insostenibles, verbigracia hacia el carbón o el gas natural⁵, que tendrían indudables consecuencias en el cambio climático y no resolverían el problema de fondo dado a la naturaleza finita de todos los combustibles fósiles.

10.7. Protocolo para la Proliferación de las Energías Renovables y la Eficiencia Energética.

Diversos estudios científicos documentan como hemos visto, la posibilidad de abastecer paulatina y gradualmente a la humanidad a base de energías renovables y eficiencia energética –tanto a nivel nacional como regional y global-.

Entre el 1 y el 4 de junio de 2004, la ciudad de Bonn fue anfitriona de la I Conferencia Internacional de Energías Renovables. Esta conferencia fue anunciada por el Canciller alemán Gerhard Schröder en septiembre de 2002 con motivo del llamamiento realizado en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, a fomentar a nivel mundial el desarrollo de las energías renovables.

Uno de los objetivos centrales de la Conferencia de Bonn apuntó a identificar la mejor estrategia para la promoción y uso de las fuentes de energía renovables, impulsando con determinación la propuesta de la “Coalición de Johannesburgo para Energías Renovables”, Johannesburg Renewable Energy Coalition (JREC).

En esa oportunidad participaron más de 1.000 especialistas, entre ellos representantes de delegaciones de gobiernos presididas por ministras y ministros de energía, ambiente y desarrollo, así como representantes del sistema de las Naciones

⁵ De estimarse que en los próximos años “nadaríamos en un mar de gas”, las previsiones actuales apuntan a la existencia de reservas para 60 años con la tasa actual de consumo.

Unidas y otras organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, representantes de la sociedad civil y del sector privado.

Es importante destacar que las tres metas propuestas por Alemania, con antelación a la realización de la conferencia, se cumplieron cabalmente mediante los siguientes resultados:

- El consenso de una “Declaración Política” que reconoce la urgente necesidad de adoptar medidas que aceleren el uso de fuentes renovables en la generación de energía eléctrica, así como la intensificación de esquemas y programas de eficiencia energética.
- La adopción de un “Programa de Acción Internacional”, que hasta ahora incluye 165 proyectos de diversos Estados, Regiones, organizaciones y empresas, con el propósito de buscar la adopción de compromisos voluntarios y cuantificables en materia de energías renovables.
- La aprobación de “Recomendaciones de Buenas Prácticas” que consisten en medidas y acciones para impulsar el desarrollo de los mercados de las energías renovables.

No obstante, las tecnologías renovables no están del todo maduras y necesitan marcos de apoyo e incentivos, por ello, la adopción de un *Protocolo para la Proliferación de las Energías Renovables y la Eficiencia Energética* sería un instrumento adecuado para establecer cantidades objetivo, compromisos por regiones y un paraguas adecuado a las medidas que se vertieron en los documentos finales de la Conferencia de Bonn. Esto a su vez se traduciría en el compromiso de los Estados para invertir junto al sector privado en la proliferación de tecnologías sostenibles y eficientes, lo cual llevaría al largo plazo a un aumento de su competitividad frente a los combustibles fósiles.

Los beneficios sociales, económicos, culturales y ecológicos del uso las energías renovables y la eficiencia energética deben ser reconocidos y convertirse en el criterio motivador. Los beneficios son:

- Evitar daños ambientales;
- Evitar daños a la salud;

- Evitar costes de infraestructura -al reemplazar las centrales convencionales de abastecimiento de energía convencional, (incluyendo los gastos de transporte)- por energía renovable;
- Evitar conflictos políticos, económicos y militares debido a la competencia por los recursos fósiles;
- Ofrecer oportunidades económicas a las industrias nuevas y a la creación de empleos a través de la producción, instalación y mantenimiento de los sistemas de energía renovable;
- Revitalizar la economía del sector agrícola y forestal a través del uso de la biomasa como fuente energética y materia prima, en lugar de recursos fósiles;
- Estabilizar las economías locales, nacionales y regionales al lograr su independencia de los riesgos e incertidumbres propios de los mercados globales de energía;

Debido a su naturaleza esencialmente descentralizada de las energías renovables, su introducción puede ser aún más acelerada de lo estimado: la planeación y construcción de una planta de energía convencional, por lo general, toma varios años, la instalación de un molino de viento o de un sistema fotovoltaico sólo requiere unos cuantos días.

Considerando la enorme importancia que el abastecimiento de energía tiene para las sociedades, y la urgente necesidad de focalizarnos en las energías renovables, el mensaje que debe transmitirse al mundo es: las limitaciones del consumo de energía no es la preocupación central, sino la transición a un modelo energético sostenible.

Un *Protocolo para la Proliferación de la Energía Renovable y la Eficiencia Energética* debe asegurar que los Estados signatarios presten la asistencia técnica necesaria para la implantación de las energías renovables y la introducción de tecnologías eficientes.

No obstante, el Protocolo debe acordar lo que se entiende por energías renovables y el tipo de marco de apoyo aceptable (grado de intervención gubernamental en los mercados, subsidios, incentivos fiscales y tipos de certificación aceptables), lo cual no resulta nada desdeñable.

Con respecto a los primero debe tratar de sortear el debate entre las denominadas energías renovables “pardas” (hidroelectricidad y biomasa) y “verdes” (el resto),

denominadas así las primeras por su mayor impacto sobre el ambiente. Aquí una vez más juegan los intereses, ya que generalmente quienes defienden posturas extremas en materias de renovables “verdes” o se encuentran comprometidos sólo con la vertiente ambiental de la sostenibilidad energética –ignorando las importantes componentes social y económica- o simplemente sus Estados y/o regiones no cuentan con la dotación de estos recursos energéticos ya sea por distribución natural o sobre-explotación.

“...we could well expect North America to have an interest in a ‘looser’ (or ‘wider’) definition of green electricity and the European Union to have an interest in a ‘tighter’ (or ‘narrower’) definition of green electricity (...) North America appears to have competitive advantage in those resources that sometimes been called the ‘brownier greens’ –that is, those resources that are perhaps ‘on the boundary’ between ‘renewable’ (or at least, ‘environmental-preferable’) and not. With respect to large-scale hydropower, for example, North America is not only home to the two countries with the large greatest hydropower capacity in the world (Canada ranks first and the United States second), but it also more hydropower potential than the countries of the European Union. NAFTA countries generated 573.3 TWhr of electricity from hydropower in 2001, while for EU countries, the corresponding figure was 373.2 TWhr. All else being equal, greater experience at developing large-scale hydropower suggests a comparatively-superior position. Moreover, while accompanying the debate in Europe is often mention of the fact that there remain few sites suitable for the further development of large-scale hydropower, North America has many locations that are currently unexploited (...) Biomass resources are the others that are most often considered to be ‘on the boundary’. Here, too, North America seems to presently have an advantage over Europe. In 1999, capacity stood at 16 GW, with generation of 76 TWhr in Canada, Mexico, and the United States. This was almost twice as much as the European Union’s corresponding figures (8 GW and 46 TWhr, respectively)”⁶

Finalmente, el Protocolo debe ser la base para el tratado internacional de constitución de de la Agencia Internacional para la Energía Renovable (IRENA, por su acrónimo en inglés). La misión de IRENA sería promover el aumento de la proporción de las energías renovables en la generación eléctrica (electricidad renovable), el desarrollo de los biocombustibles y automóviles híbridos (transporte sostenible), la eficiencia y el ahorro energético, la promoción de una cultura cónsona con la sostenibilidad energética, así como la transferencia tecnológica y la cooperación técnica y financiera de los Estados industrializados a los Estados en vías de desarrollo en materia energética.

10.8. El Protocolo de Kioto+2.

En la ciudad japonesa de Kioto se creó en 1997 el primer régimen internacional encaminado a paliar el cambio climático. Se trata de un compromiso para que los

⁶Rowlands, Iain H., *Renewable Electricity and Transatlantic Relations: Exploring the Issues*, European University Institute-Robert Schuman Centre for Advanced Studies, Working Paper N° 17/2003, Florencia, 2003, pp. 14-15

Estados industrializados reduzcan sus emisiones de gases con efecto invernadero en un 5,2%, respecto a los niveles que emitieron en 1990, para el período 2008-2012. Con la ratificación de la Federación Rusa, el *Protocolo de Kioto* entró en vigor en febrero de 2005, al haber sido ratificado por al menos 55 Estados cuyas emisiones representan el 55% del total.

Pero los límites a los que se han comprometido los Estados pueden ser superados en virtud de los llamados “mecanismos de flexibilidad”. Los describimos en síntesis puesto que tienen su importancia para cualquier valoración:

- a) *Compra-venta de derechos de emisión*. Los Estados que hayan reducido sus emisiones más allá del compromiso adquirido, podrán vender sus derechos de emisión a los que contaminen más de lo acordado. Se establece por tanto el principio por el cual “el que contamina paga” que puede estimular la búsqueda de tecnologías limpias.
- b) *Mecanismos de Desarrollo Limpio*. Un Estado puede contabilizar como reducción de emisiones propias aquellas que consiga mediante la implantación de tecnologías limpias en otros Estados.
- c) *Reforestación*. La plantación de árboles también queda contabilizada como reducción de emisiones por la capacidad de los bosques para fijar los gases invernadero.

A pesar de esta voluntad por cuantificar y comprometer medidas, el Protocolo queda muy debilitado por la ausencia en su ratificación de Estados como Estados Unidos –responsable del 36% de las emisiones de 1990–, China e India, con un gran crecimiento de población y progresiva industrialización.

En el anverso de la moneda, es necesario apuntar que los acuerdos alcanzados en Kioto parecen coincidir sospechosamente con las estrategias energéticas de los Estados que lo ratificaron. Reino Unido abandonó el carbón como fuente energética y apostó por la energía nuclear; al igual que Francia, cuya fuente de producción de electricidad es nuclear en un 80%. La limitación de emisiones de gases invernadero apenas afecta a sus políticas energéticas. La ratificación de la Federación Rusa también coincide con sus intereses, en tanto, el Protocolo le otorga un permiso de emisión en el 2012 del 100% de lo que emitía en 1990, con lo que puede salir muy beneficiada económicamente de la venta de sus derechos de emisión.

En el reverso de la moneda, China e India están experimentando un rápido crecimiento para el que necesitan recursos energéticos que esperan obtener de sus

reservas de carbón. La ratificación del Protocolo supondría para estos Estados un serio obstáculo en su desarrollo. Lo mismo ocurre con Estados Unidos, cuya producción de electricidad se sigue basando en un 54% en el carbón.

En este contexto se comprende mejor el sentido de las posturas estatales y los mecanismos de flexibilidad que se formulan en el Protocolo. Los Estados más poderosos podrán seguir contaminando gracias a la posibilidad de comprar derechos de emisión. Podrán, mientras tanto, investigar en tecnologías limpias que serán canjeadas por emisiones de gases, y en un futuro cercano resultarán altamente rentables. El movimiento ecologista ha señalado que el porcentaje de reducción de emisiones debería ser al menos de un 20% para neutralizar los efectos del calentamiento, agregando que se imponen formas de vida menos despilfarradoras de energía. El problema es que detrás de nuestro consumo siempre hay energía. Nuestra concepción de la vida –consumo, transporte, modelos de urbanización– aparece claramente cuestionada y los pasos son tímidos. En tal sentido, algunos especialistas han considerado el Protocolo útil como slogan político, pero muy poco operativo en la medida en que apenas nadie sale perjudicado.

En la Cumbre del G-8 celebrada en Gleneagles (Escocia) en julio de 2005 se pusieron en escena las limitaciones señaladas. Se intentó acercar a algún tipo de compromiso al Presidente Bush (el joven), pero el encuentro finalizó sin resultados. Ante ello la prensa acuñó la expresión “etapa post-Kioto”, como síntoma de la falta de consenso global.

Estados Unidos ya ha articulado el denominado grupo Asia Pacífico-6 (AP6) - junto a China, India, Japón, Australia y Corea del Sur- denominado “Asociación para el Desarrollo Limpio de Asia-Pacífico” con el objetivo de forjar un nuevo acuerdo que sea más flexible⁷.

No obstante en la Segunda Cumbre de Partes del Protocolo celebrada en Nairobi en noviembre de 2006, los Estados acordaron una segunda revisión del mismo en la Octava Conferencia de Partes que se llevará a cabo en 2008, tendientes al inicio de las negociaciones de un *Protocolo de Kioto+2*.

El texto aprobado indica que la primera revisión del Protocolo puede “hacer una contribución decisiva a cómo abordar el cambio climático” y que la nueva revisión no

⁷ Sobre esto ya nos hemos referido en la sección dedicada al trans-regionalismo de Asia-Pacífico en el capítulo 3.

debe necesariamente llevar a la adopción de nuevos compromisos por las partes que han ratificado el Protocolo.

El texto acuerda que la segunda revisión “no debe prejuzgar qué acciones deben ser decididas por la Conferencia de las Partes y no debe llevar a nuevos compromisos que conduzcan a ninguna parte”.

Hemos valorado la firma del *Protocolo de Kioto* como un hito importante en la historia de los compromisos internacionales, pero también es cierto que sus resultados serían poco eficaces si no consiguiesen comprometer a los grandes Estados emisores. Por ello el *Protocolo de Kioto+2* debe mediar entre las posturas extremas y consolidar objetivos que sean a la vez realistas y significativos en materia de reducción de emisiones de dióxido de carbono. En la forja de este consenso y la puesta en práctico del mismo, las agrupaciones regionales tienen un importante papel que jugar.

La UE puede articular a través de sus relaciones con otros grupos regionales un consenso para que impulse un *Protocolo Kioto+2* que sea al menos un poco más ambicioso que el anterior y mucho más efectivo, so pena de que el impacto del mismo sea meramente simbólico.

10.9. Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia de energía sostenible.

Una *Iniciativa Global* para canalizar la cooperación al desarrollo hacia la transición a un modelo energético sostenible es una pieza fundamental de una *Estrategia Energética Global*. Como primer paso sería de utilidad adoptar un documento conjunto con definiciones y compromisos claros.

En el documento debe exponer claramente que el término energía sostenible es aplicable a la “energía producida y utilizada de forma que sustenta el desarrollo humano en todas sus dimensiones, sociales, económicas y ambientales”⁸.

Actualmente, la cooperación al desarrollo en el campo de la energía es muy escasa, pudiéndose citar dos grandes líneas de actuación:

- a) *Organizaciones No Gubernamentales*. Su importancia es muy meritoria pero, evidentemente, de muy bajo volumen, disponen de fondos económicos escasos, procedan de sus socios o de recaudaciones ex profeso; estos recursos están

⁸UNPD, *World Energy Assessment. Energy and the Challenge of Sustainability*, Nueva York, 2000, p. 1

creciendo y las ONG's ya son importantes actores internacionales, pero han de atender muchos conceptos de ayuda y, a la vez, atender a sus propios gastos, entre los cuales están los de publicidad y concienciación social, que a veces son muy significativos.

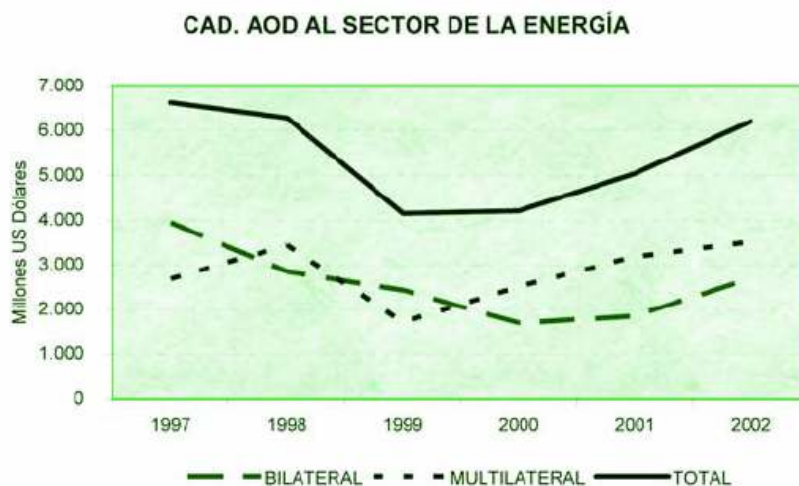
Posiblemente una parte de sus recursos se pierdan en la primera parte de ese camino de la ayuda al desarrollo y no sería de extrañar que acaben aprovechándose de ellos aquellos que menos lo necesitan. No obstante, su labor no deja de ser meritoria.

Estas organizaciones son numerosas, con planteamientos distintos entre sí, lo que hace difícil una acción coordinada, en particular en temas como el de la energía donde es preciso planificar actuaciones a medio y largo plazo. No parece que puedan ser la solución del problema energético de los más necesitados, aunque sus proyectos de ayuda son un ejemplo y una llamada de atención a la sociedad.

La ayuda de las organizaciones no gubernamentales se dirige hacia las energías renovables, en buena medida hacia la solar fotovoltaica, y las derivadas de biomasa local, en el entorno rural, resolviendo el problema de pequeñas comunidades.

b) *Ayuda Oficial al Desarrollo*⁹. La AOD en el sector de la energía ha experimentado grandes fluctuaciones durante el periodo 1997-2002. En términos totales la inversión en el sector experimentó una tendencia decreciente entre 1997, cuando se invirtieron 6.640 millones de dólares, y 1999, cuando se financiaron 4.150 millones. Permaneció sensiblemente constante desde 1999 hasta 2000, cuando se presupuestaron 4.220 millones, y se incrementó sostenidamente hasta llegar a los 6.220 millones de dólares en 2002. Es decir, la AOD en materia energética es muy exigua. La mayor parte de las fluctuaciones procedieron de los cambios en la ayuda bilateral. Cabe resaltar que la componente multilateral es mayor que la bilateral en casi todos los años del período.

⁹Esta sección la hemos hecho siguiendo los datos aportados por Greenpeace e Ingenieros sin Fronteras, que a su vez se apoyan en los datos proporcionados por el Comité de Ayuda al Desarrollo, *vid. Greenpeace e Ingeniería Sin Fronteras, Ayuda Oficial al Desarrollo en Energía*, Madrid, 2005, (disponible en <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/ayuda-oficial-al-desarrolloen.Pdf>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]



Tomado de Greenpeace e Ingeniería Sin Fronteras, *Ayuda Oficial al Desarrollo en Energía*, Madrid, 2005, p. 18 (disponible en <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/ayuda-oficial-al-desarrolloen.Pdf>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

Entre 1997 y 2002, Japón fue el Estado que, en términos absolutos, aportó, con gran diferencia, una cantidad mayor en cuanto a ayuda bilateral se refiere: nada menos que 9.000 millones de dólares, representando el 58% de la total, aunque la inmensa mayoría de esta ayuda se proporcionó con créditos. Le siguen Estados Unidos (14,6%), Alemania (8,5%), Gran Bretaña (4,2%) y Francia (3,4%). Además de conocer el importe aportado por cada Estado a la AOD al sector de la energía, es fundamental para la lucha contra la pobreza saber cuál es la calidad de esa ayuda. Para poder hacer una evaluación de la calidad de esta ayuda se debe considerar la relación entre las componentes reembolsable – créditos -, y no reembolsable – donaciones -, así como el peso que tiene la ayuda ligada en la inversión total. En la AOD destinada a la energía, la cuantía de la ayuda reembolsable (créditos a devolver) osciló entre el 52% y el 81% del total. Este porcentaje es superior al que se da en el conjunto de la AOD. Es evidente que este porcentaje viene determinado mayoritariamente por el tipo de ayuda procedente de los principales donantes, especialmente por Japón, que canaliza el 96,4% de su ayuda a través de créditos. Respecto a la obligación de tener que comprar equipos, bienes o servicios aportados procedentes del Estado donante (ayuda ligada), ésta se sitúa en el entorno del 15% del total. En este caso, cabe resaltar que sólo el 3,7% de la ayuda que proporciona Japón es ligada, mientras que España presenta el mayor porcentaje con un 83%. La inversión bilateral en AOD en energía sumó un total de 15.510 millones de dólares entre 1997 y 2002. En cuanto a los sectores energéticos hacia los que se destinó la AOD bilateral

entre 1997-2002, los que recibieron las mayores aportaciones son los siguientes: 23% al transporte y distribución de energía eléctrica, 20% en generación hidroeléctricas, 15,9% en generación térmica con carbón, 11,5% a la generación con otros combustibles fósiles, 10,4% generación eléctrica de origen nuclear, 5,9% destinado a energías renovables y 9,6% a fomento de políticas energéticas. Por cuanto se refiere a la distribución geográfica de la ayuda bilateral, los importes los importes asignados a cada continente en el periodo considerado fueron los siguientes: Asia recibió el 68% del total, Europa el 13%, África el 12%, América el 5,5% y Oceanía el 1,7%.

Por lo que respecta al componente multilateral de la AOD, son varios los organismos internacionales que han financiado proyectos de energía a través de la AOD entre 1997 y 2002: Banco Africano de Desarrollo (AfDB) y el Fondo Africano de Desarrollo (AfDF), el Banco Asiático de Desarrollo (AsDB) y el Fondo Asiático de Desarrollo (AsDF), el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (IBDR) y la Asociación Internacional de Desarrollo (IDA) – ambos pertenecientes al grupo del Banco Mundial -, el Fondo de Desarrollo Europeo (EDF) de la Comisión Europea (EC), el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), el Fondo Especial de Operaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB SpF) y el PNUD. El total de la ayuda multilateral entre 1997 y 2002 asciende a 17 100 millones de dólares, siendo 2002 el año que más ayuda se produjo desde los organismos internacionales, con un importe de 3 500 millones de dólares. En términos generales los organismos del grupo del Banco Mundial, IBRD e IDA, son los que han aportado mayor financiación casi todos los años, representando el 37% del total entre 1997 y 2002. Asimismo, los Bancos regionales de Desarrollo y Fondos Asiático y Africano aportaron el 23%, el Interamericano el 31%, el Fondo Europeo casi el 9% y, por último, lo aportado por PNUD fue irrelevante: 4,7 millones de dólares en todo el período. La distribución de la ayuda procedente de los organismos internacionales destinada a financiar la energía se concretó en los siguientes sectores: 56% para políticas y la gestión administrativa, 22% para transporte y distribución de energía eléctrica, 14% para proyectos de energías no renovables, 6% para proyectos de energías renovables, y, 2% para proyectos de energía hidráulica. Como en el caso de la bilateral, Asia es el continente que, en el período considerado, recibió más ayuda multilateral: nada menos que el 41%,

seguida de América, con el 34%, África con el 18% y Europa con el 7%; los proyectos destinados a Oceanía supusieron una cantidad mínima. Casi toda la ayuda multilateral se canalizó a través de la modalidad reembolsable (a través de créditos).

Como contribución a una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia energética*, pueden hacerse las siguientes recomendaciones:

- Debe reflejar las fuertes interacciones que se producen entre energía y desarrollo sostenible, en el marco de la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, como lo reflejan los diferentes informes internacionales como el Informe de Jeffrey Sachs *Invirtiendo en desarrollo. Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio* y el *Informe Mundial de Energía* del PNUD de 2004; haciendo énfasis en los siguientes campos cruciales para la acción: construir una base más sostenible para el desarrollo futuro de los Estados menos industrializados y los recientemente industrializados; reducir de manera significativa los impactos sobre la salud y el ambiente de la oferta y utilización de la energía, tanto a escala local como global; introducir tecnologías energéticas sostenibles en los mercados de los Estados industrializados y en desarrollo; dar forma a mercados de la energía que reflejen las preocupaciones sociales y ambientales.
- Los acuerdos sobre objetivos clave, entre grupos de Regiones y Estados que compartan esa visión, son esenciales. Con vistas a una aproximación gradual, la *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia energética* debería establecer objetivos a corto plazo para incrementar el acceso a energía sostenible de las poblaciones vulnerables, para reducir las emisiones de CO₂ de los Estados industrializados, para aumentar sustantivamente la eficiencia energética global y para elevar la participación de las nuevas energías renovables en el mix global. La *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia energética* debería crear indicadores procedimentales y criterios de decisión para las tecnologías relacionadas con las energías.
- Para alcanzar un modelo energético sostenible a escala global en el medio y largo plazo, se necesitará en la próxima década un cambio en favor de la eficiencia energética y las fuentes renovables de energía. Como la población y el

crecimiento económico empujan la demanda energética en los Estados en desarrollo, las infraestructuras relacionadas con el sector tendrán que expandirse significativamente. A la vez, los sistemas energéticos de los Estados industrializados requerirán una necesidad de reinversiones de hasta el 35% hasta el año 2015. Esto abre una ventana de oportunidad para reducir la intensidad de la utilización de carbono a escala global. En ese sentido, una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* debe ofrecer claros indicadores para el seguimiento de resultados.

- De la misma manera que la energía procedente de combustibles fósiles y nuclear se desarrolló en el siglo XX gracias a un masivo apoyo político, solamente se podrá gestionar una transición hacia un modelo energético sostenible en el siglo XXI si el apoyo político se desplaza hacia la eficiencia energética y las energías renovables: un primer indicador sería una moratoria mundial de la ayuda oficial al desarrollo destinada a nuevas minas de carbón y proyectos fósiles, así como la introducción de parámetros no sólo en cuanto a las emisiones de CO₂, sino de NO_x, SO_x y partículas en grandes instalaciones de combustión. Este paso permitiría no solamente reenfocar los recursos financieros públicos hacia la puesta en marcha de las energías sostenibles sino que también enviaría una fuerte señal al sector privado acerca de las prioridades.
- De manera simultánea, una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* necesitaría un esfuerzo global de implementación a favor de la energía sostenible, y que consistiría en ayuda pública, asesoramiento de mercado para los inversores privados y cooperación Norte - Sur. Varios Estados industrializados, algunos en desarrollo y diversas empresas han comenzado ya a reorientar sus políticas y sus planes de negocio hacia las renovables y la eficiencia energética y han establecido sus propios objetivos. Las lecciones de aquellos que se han movido primero deberían ser incluidas en las políticas destinadas a reformar la AOD en relación con el sector energético, y para crear sólidas oportunidades de negocio mediante los compromisos gubernamentales con las energías sostenibles. El doble objetivo de la UE, los compromisos nacionales de, por ejemplo, Alemania, Brasil, e India entre otros, para incrementar la participación de las renovables o las carteras de proyectos ya en marcha en algunos estados de Estados Unidos (como California) son ejemplos alentadores. Políticas que faciliten el acceso garantizado a la red eléctrica de

electricidad producida por fuentes renovables, los incentivos fiscales y las subvenciones para cumplir los objetivos de introducción en el mercado deberían ser aplicados en los Estados en desarrollo.

- Durante el período de transición hacia un modelo energético global sostenible se necesitaría una utilización más eficiente y limpia de los combustibles fósiles, particularmente por parte de las economías en transición y los Estados en desarrollo con reservas de combustibles. En este sentido, apoyar proyectos que utilicen tecnologías de uso limpio del carbón en centrales ya existentes, cogeneración para obtener electricidad, calentar y refrigerar, así como tecnologías eficientes en los procesos y productos es crucial. La AOD se debe enfocar de manera que facilite los cambios regulatorios y las inversiones necesarias al respecto.
- En relación con los Estados en desarrollo, el acceso a formas modernas y limpias de energía resulta crucial para permitir el desarrollo y para reducir la dependencia en un aprovechamiento insostenible de la biomasa, particularmente en las áreas rurales, donde viven las tres cuartas partes de los pobres. Una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* debe incluir un despliegue masivo de las tecnologías solares y del aprovechamiento sostenible de la biomasa, así como de la hidroeléctrica sostenible y de los esquemas mixtos diesel/eólicos para mini-redes locales en forma de proyectos conjuntos de los donantes gubernamentales y multilaterales y de las empresas privadas. La Iniciativa Global Village Energy Partnership, REED del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA y la Fundación de Naciones Unidas, así como otros ejemplos, podrían actuar como puntos de partida hacia ese objetivo.
- La reorientación y reenfoque de la AOD resulta muy necesaria para financiar la transición hacia un modelo energético sostenible global. Las aportaciones de fondos multilaterales, como el Fondo para el Ambiente Mundial (Global Environment Facility) y el Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional, son fundamentales en este sentido. Además, los beneficios procedentes del comercio de carbono y los proyectos de Implementación Conjunta y del Mecanismo de Desarrollo Limpio podrían cubrir parte de los costes. Pero incluso una AOD reenfocada, fondos multilaterales mejor dotados, fondos de carbono y fuentes gubernamentales nacionales de I+D, no son suficientes. Es necesario desplazar

las inversiones del sector privado hacia los mercados pioneros de la eficiencia y las renovables.

- Puesto que el desarrollo sostenible consiste en un proceso de implicar a la gente y de crear oportunidades para el desarrollo económico, que va de abajo a arriba, se precisaría un gran cambio en la AOD en favor de esquemas de microfinanzas favorables a la eficiencia energética y las renovables. Las microfinanzas pueden jugar un papel particularmente importante en facilitar el acceso a formas de energía moderna en los Estados menos desarrollados y en las áreas rurales. Como indicadores preliminares, un 35% de los fondos de la AOD para la energía sostenible se debería manejar mediante microfinanzas hacia el año 2010, y un 50% hacia el 2015.
- Conseguir que la transición se haga a tiempo necesitaría un empuje de los mercados globales sustanciado por un Fondo Global para la Energía. Los ejemplos del *Protocolo de Montreal* y el *Protocolo de Kioto* muestran que el sector privado se suma rápidamente una vez que existan los incentivos adecuados. En cualquier caso, un Fondo Global de Energía necesitaría alrededor de 10 mil millones de dólares anuales. Para su creación y realimentación, deberían utilizarse nuevas fuentes financieras como impuestos globales y regionales, las tasas sobre los combustibles fósiles o la Tasa Tobin. Adicionalmente, los recursos destinados en la actualidad a subvenciones a la energía fósil y nuclear deberían destinarse al Fondo. Además, los Estados miembros de la AIE y la OPEP deberían realizar aportaciones conspicuas.
- Los gastos de I+D+i de los Estados industrializados deberían orientarse hacia acuerdos de asociación globales para desarrollar la energía solar térmica, la fotovoltaica, la eólica y los biocombustibles. En el lado de la demanda, tecnologías avanzadas de eficiencia energética, especialmente para edificios, y el sector industrial, se deberían cubrir también.
- Reestructurar el sector energético para fomentar más competencia y la integración en los Estados en desarrollo, así como en los Estados industrializados, podría favorecer los cambios que se necesitan en las facetas gubernamentales y privadas del sector. El reto de una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* consiste en integrar los impactos sociales y ambientales de la producción y utilización de la energía dentro de los objetivos

de reestructuración y los procesos de puesta en práctica. Además de la prohibición de subsidios para las fuentes de energía insostenibles, se deberían formular y aplicar, por parte de los Estados, políticas de la competencia que fomenten la eficiencia energética y las renovables, teniendo además en cuenta los efectos distributivos sobre los pobres. Para ir hacia ese fin, el reforzamiento de las capacidades regulatorias representa un pilar fundamental para una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía*. Considerando la variedad de circunstancias específicas, se necesitarían una multitud de actividades descentralizadas en colaboración con las estructuras existentes.

- Más allá de una activa conformación gubernamental de los mercados energéticos sostenibles y de la existencia de una financiación adecuada para invertir en ellos, la magnitud del conocimiento, tecnologías y capacidades necesarias para la transición representan otro reto fundamental para una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía*. Una gestión eficaz de la creación, intercambio y diseminación del conocimiento y capacidades requerirá un proceso de colaboración ente el Norte y el Sur y entre las organizaciones públicas y las privadas. En vez de crear una nueva organización de Naciones Unidas, se recomienda que este trabajo se pueda acometer mediante la intercomunicación y el reforzamiento de las redes sobre energía sostenible que hay a lo largo del planeta, como la Red Global sobre Energía Sostenible del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, que se inició en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo. La coordinación de este esfuerzo bien podría ser el objetivo central de un renovado y ampliado PNUMA: los coordinadores del proyecto podrían recibir los recursos y el mandato de trabajar conjuntamente con, por ejemplo el PNUD y UN-Energy, y de apoyar y promover la generación de capacidades y la transferencia de tecnología, así como de servir de centro de información.
- La *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* también tendrá que abordar las cuestiones del transporte sostenible, integración de infraestructuras energéticas regionales e integración de las cuestiones de género.
- Una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* debe ayudar a impulsar la disponibilidad y acceso a la energía en las zonas rurales, para contribuir a un desarrollo agrícola mejorado y a la creación de puestos de trabajo no agrícolas (industrias auxiliares, normalmente agroalimentarias). Aquí son

claves dos aspectos: a) Combustibles líquidos y electricidad para mecanizar la agricultura; b) Electricidad a un precio suficientemente bajo para atraer la actividad industrial a las zonas rurales (generando puestos de trabajo y ayudando a frenar la migración hacia las zonas urbanas)

- El proceso de formulación de la *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en Energía* deberá apoyarse en una implicación y participación activa de los Estados en desarrollo y de las ONG. El objetivo general de la *Iniciativa Global* debería ser establecer, hasta donde sea posible, una base globalmente acordada para las políticas sectoriales de los bancos multilaterales de desarrollo, las agencias de crédito a la exportación y las agencias bilaterales de los Estados industrializados, así como en una perspectiva clara para los negocios del sector privado.

Conclusiones.

Tres décadas después del embargo petrolero árabe, los precios del petróleo han vuelto a incrementarse considerablemente, siendo la punta del iceberg de la tercera crisis energética. Los mercados energéticos globales están sufriendo grandes transformaciones. Por el lado de la demanda, hay una tendencia hacia un fuerte crecimiento (más de un 50% en 2030), con China e India emergiendo simultáneamente como grandes consumidores. Por el lado de la oferta, los combustibles fósiles seguirán dominando el mix energético hasta mediados de siglo XXI (con un gran crecimiento del gas natural). Las renovables seguirán aumentando mucho respecto a su volumen previo, pero su contribución relativa se mantendrá reducida.

La seguridad energética se verá cada vez más comprometida, al aumentar las importaciones en los Estados desarrollados y concentrarse más la oferta de hidrocarburos en los Estados de la OPEP y de la antigua URSS (sólo en el caso del gas natural), que encabezan una nueva oleada de nacionalismo energético.

Esto último viene de la mano con el paulatino cambio de la matriz energética global. El antiguo “negocio del petróleo” se está convirtiendo en el “negocio del petróleo y el gas”, y las tendencias apuntan a que llegará a ser más un “negocio del gas y el petróleo” antes de que se produzca un cambio de modelo energético.

Si se entiende como una oportunidad, esta crisis podría ser el catalizador para una nueva etapa de transición impulsada por la política, la innovación y el mercado, enfocados en las energías renovables, el ahorro, la eficiencia energética, el control de emisiones y derrames, la equidad y la cooperación internacional. Se ha perdido más de una generación porque no se ha luchado suficientemente por estas ideas, y la Humanidad no puede permitirse el lujo de perder otra, ya que la actual crisis tiene raíces más profundas. Son necesarias dos generaciones de talento y tecnología para liberar a la economía global del petróleo, el gas y el carbón. De una u otra manera, las fuentes renovables terminarán por ejercer el dominio. La cuestión estriba en si los combustibles fósiles pueden emplearse sabiamente como un puente hacia este mundo emergente o si la transición va a iniciarse al borde del abismo, logrando que las próximas generaciones añoren los días en que el barril de petróleo costaba 60 dólares.

Si esta oportunidad se desvanece, las consecuencias podrían ser nefastas. En los setenta, el embargo árabe de petróleo alteró la estabilidad de precios y hundió el crecimiento económico, lo que ya era suficientemente perjudicial. Ahora, sin embargo,

al no tener en cuenta el mensaje oculto tras la subida del barril por encima de 60 dólares, ponemos en peligro mucho más que el crecimiento económico: la armonía política global, la posibilidad de que se produzca una catástrofe climática y la promesa de desarrollo sostenible; todo ello está sobre la balanza – al mismo tiempo. Además, nuestra capacidad colectiva para satisfacer las necesidades básicas de personas de todo el mundo está en la cuerda floja.

La presente tesis doctoral se ha articulado en torno a la búsqueda de respuestas a cuatro cuestiones principales: primero, cuál es la naturaleza de la crisis energética actual; segundo, qué tipo de política está implementando Estados Unidos como potencia hegemónica, tercero, qué tipo de soluciones se están llevando a cabo en el marco de los regionalismo, y cuarto, si es posible desarrollar una política energética sostenible a escala global partiendo de estos últimos. A partir de ellas, expondremos las principales conclusiones arrojadas por nuestra investigación.

El agotamiento del modelo energético actual.

La primera cuestión ha consistido, pues, en determinar los diferentes componentes que componen la actual crisis energética para evaluar adecuadamente su naturaleza del mensaje que se esconde tras un nivel de precios del petróleo en torno a los sesenta dólares.

La respuesta ha resultado ser mucho más compleja de lo que en un primer momento podría parecer. Hemos constatado que no son pocos los que utilizan una aproximación reduccionista a la actual crisis energética, señalando que sólo es un problema coyuntural de precios asociados al papel monopólico de la OPEP y al tirón de la demanda producto del crecimiento asiático liderado por China e India.

Sin embargo, la crisis energética actual es de naturaleza estructural porque nos remite al agotamiento del modelo energético actual. Recordemos que hemos definido como modelo energético como la forma en la cual son aprovechados los recursos energéticos para satisfacer las necesidades económicas, por tanto, el concepto abarca dos grandes capítulos: producción y consumo de energía. Nuestro modelo centrado en los hidrocarburos, y más concretamente en el petróleo, está en crisis porque se ha convertido en caro, inseguro, sucio e injusto.

Los tres elementos que denotan el agotamiento de nuestro modelo energético son:

- El declive de las reservas de petróleo convencional con el concomitante aumento de los costes de producción en un contexto de alta demanda energética e insuficiente desarrollo de las energías renovables y las tecnologías eficientes, lo cual llevará a un aumento sostenido de los precios de la energía y a una creciente competencia geoestratégica entre las potencias que puede degenerar en conflictos internacionales;
- La creciente contaminación de los océanos por derrames de hidrocarburos y de la atmósfera por la quema de los mismos, lo cual está afectando los ecosistemas y el clima;
- La falta de equidad en el acceso a la energía.

Centrándonos en el primer elemento, el agotamiento de las reservas de petróleo, buena parte de la investigación ha girado en torno a la revisión de la teoría del pico de producción desarrollada por M. King Hubbert en los años cincuenta y que básicamente nos señala que las reservas de petróleo son finitas y que una vez extraída la mitad de las mismas entramos en una fase de declive donde el precio ya no puede bajar. A nivel global estaríamos ingresando en la fase de pre-pico de producción de petróleo convencional, el cual se manifestará alrededor de 2030, mientras ya se habría hecho presente en las áreas de producción no-OPEP. Debemos agregar a la ecuación, la existencia de importantes reservas de petróleo no convencional, cuyo pico de producción no se observa hasta mediados de siglo XXI, empero sus costes de producción son superiores. En lo tocante al gas natural, todas las áreas productoras fuera de la OPEP y el antiguo espacio soviético han entrado en declive, y éstas requieren cuantiosas inversiones en infraestructuras para su explotación y transporte hasta los grandes centros de consumo, lo cual no contribuirá a mitigar el aumento estructural de los precios de la energía. Por todo ello, afirmamos que no estamos ante el “fin del petróleo” sino ante el “fin del petróleo barato”, lo cual ya está generando fuertes tendencias hacia la competencia geoestratégica entre las potencias, las cuales intentan ganar posiciones en las áreas donde se encuentran las últimas reservas de hidrocarburos a bajo coste.

El segundo elemento de la crisis es el impacto del modelo energético actual en el clima. La intensa generación de dióxido de carbono (CO₂) por la quema de combustibles fósiles y la progresiva acumulación de este compuesto en la atmósfera está

perturbando los patrones climáticos. Científicos de todo el mundo estiman que de mantenerse la actual tendencia, las alteraciones climáticas se agravarán con catastróficas consecuencias.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas ha identificado un veloz aumento de las concentraciones de dióxido de carbono en las últimas décadas. Este compuesto, acentúa el “efecto invernadero” y, en consecuencia, el cambio en el clima global.

En los polos se ha constatado el derretimiento de los glaciares, generando importantes repercusiones en los patrones de comportamiento de las especies y las cadenas alimenticias.

Esto ha ocurrido con un incremento de la temperatura global de apenas entre 0,3 y 0,6 grados centígrados desde 1750. Pero de mantenerse el actual volumen de emisiones de CO₂, los expertos calculan que la temperatura del planeta podrá aumentar durante el siglo XXI hasta 4,8 grados centígrados.

Por tanto, la continuidad del actual modelo energético global nos llevará a un incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero, y a una evolución negativa del cambio climático, salvo que se tomen medidas graduales que produzcan un incremento de la participación de las energías renovables en la matriz energética, así como una cultura de ahorro y uso eficiente de la energía.

Respecto al tercer elemento, la inequidad energética, recordemos que actualmente 2.000 millones de personas viven con menos de un dólar al día y consumen sólo 0,2 toneladas equivalentes de petróleo, mientras que los 1.000 millones más ricos utilizan 25 veces más. Alrededor de 1.600 millones de habitantes -esto es aproximadamente una cuarta parte de la población mundial- no tienen acceso a la electricidad y el abastecimiento energético de más de 2.000 millones depende de la quema de leña y estiércol.

Empero, también es necesario señalar que la demanda de energía crecerá en la medida en la cual fomentamos el desarrollo económico y social. En las próximas décadas el sistema energético global se enfrentará al reto de una población creciente, que alcanzará la cifra de 8.000 millones en el 2020 y se acercará a los 10.000 en el 2050, la cual necesitará una provisión suficiente de energía.

El crecimiento de la población tendrá lugar principalmente en Estados que disponen de un acceso limitado a una energía sostenible, y casi todo el incremento de la población previsto entre el año 2000 y el 2030 se producirá en las áreas urbanas de las

Regiones menos desarrolladas, cuya población se doblará hasta alcanzar aproximadamente los 3.500 millones en el 2030. Este crecimiento aumentará el número de pobres urbanos y también las necesidades energéticas en las zonas rurales. Ahora bien, el desarrollo del sector energético requiere de fuertes inversiones y una gran parte de los Estados en desarrollo no tienen capacidad para realizarlas.

En pocas palabras, si no se actúa, los Estados desarrollados y en vías de desarrollo correrán un gran riesgo de sufrir crisis económicas, políticas, ambientales y sociales porque los suministros de energía convencional son cada vez más escasos y la competencia para obtenerlos se ha exacerbado. Ni Estados Unidos, ni incluso el resto del mundo, pueden permitirse el lujo de esperar otros 30 años.

El petróleo como llave de la hegemonía. La política energética exterior de Estados Unidos.

La segunda de las cuestiones ha consistido, pues, en analizar la política de Estados Unidos como potencia hegemónica ante la crisis energética actual.

Estados Unidos desde la llegada del Presidente Bush (el joven) al poder -junto a un gabinete proveniente de la industria petrolera-, ha seguido de cerca la actual crisis energética, inaugurando una nueva política energética exterior. Dicha política tiene como punto de partida uno de los elementos de fondo de la actual crisis energética: el “fin del petróleo barato”.

A partir de allí, se toma en consideración la vulnerable posición de Estados Unidos. Hoy por hoy, consume más de la cuarta parte del petróleo mundial (más de 20 millones de barriles diarios, importando cerca del 60%), a pesar de que sólo cuenta con el 5% de la población mundial. El consumo crece al ritmo anual del 3% y se estima que para 2025 importará el 70%.

Así, no es sorprendente que la nueva política energética exterior contenida en el *Report of the National Energy Policy Development Group* presidido por el Vicepresidente Dick Cheney en 2001 y la *Omnibus Energy Bill* de 2005, apunten a una búsqueda del control de las últimas reservas de petróleo y el gas natural barato para garantizar su seguridad de suministro y fortalecer la hegemonía global ganada accidentalmente tras la implosión de la URSS.

La manera lograr el control de estos recursos energéticos sería mediante la construcción de un régimen petrolero “neoliberal” de naturaleza tácita (esto es, con baja

formalidad pero alta efectividad) donde sus empresas petroleras multinacionales serán los actores fundamentales bajo el paraguas de su política exterior. Esto supone indudablemente regresar al *status quo ante* OPEP.

En la segunda década del siglo XX, las grandes empresas petroleras multinacionales (las “Siete Hermanas”) se agruparon para ordenar oligopólicamente el mercado petrolero, creando lo que hemos denominado el régimen petrolero “liberal”. Las empresas petroleras multinacionales anglo-estadounidenses compartían los beneficios de los bajos costes de los prolíficos campos del Medio Oriente, gracias al *Acuerdo de la Línea Roja*, y fijaban los precios gracias al *Convenio de Achnacarry*. Estos arreglos fueron los instrumentos ideales para gestionar el crecimiento del mercado petrolífero. Con las nacionalizaciones de los 70 y las diferentes políticas que adoptaron los grandes Estados consumidores, el control de los precios desapareció, dejando a la OPEP como el actor central en la gestión del mercado.

A partir de 1973, el precio del petróleo pasó a ser gestionado por la OPEP, siempre que existan márgenes de capacidad que permitan casar la demanda y la oferta: si el precio del petróleo es demasiado alto, ello conllevará un PIB más bajo, recesión económica y reducción de la demanda de petróleo, junto con el desarrollo de energías alternativas que al final tendrán un efecto negativo sobre los Estados de la OPEP; si el precio es demasiado bajo, los márgenes de capacidad de los productores desaparecerán y éstos tratarán de retener los suministros marginales y/o reducir la exploración de nuevos suministros, lo que lleva finalmente a una subida de los precios, reduciendo de nuevo el PIB, y, a su vez, a una demanda energética.

Estados Unidos, inicialmente ferviente activista anti-OPEP, fue ajustando su política hasta orientarla hacia el aumento de su influencia en la organización mediante una red de alianzas, donde sobresalen las forjadas con Riyad y Caracas (antes del arribo al poder de Hugo Chávez). A partir de entonces, si bien mantuvo su oposición formal, buscó junto a sus aliados dentro de la organización, un nivel de precios que no fueran tan altos como para lesionar la economía mundial ni tan bajos que generaran el cierre de su producción doméstica y de otras zonas como el Mar del Norte que proporcionaban una cierta capacidad de respuesta estratégica ante las disrupciones de suministros.

Como señalamos, una nueva historia de la energía empezó a desarrollarse desde el arribo de George Bush (el joven) a la Casa Blanca. Estados Unidos se ha percatado que las reservas y no la capacidad de producción será el factor determinante en los próximos años. Se ha propuesto constituir un régimen petrolero “neoliberal” para

controlar las últimas reservas de hidrocarburos a bajo coste, mediante el despliegue de una política energética exterior compuesta por dos instrumentos, uno militar y otro diplomático comercial.

La diplomacia comercial busca la liberalización de los denominados “servicios energéticos” en el marco de sus proyectos trans-regionales interamericano (ALCA) y trans-pacífico (APEC), y las negociaciones en el marco del Acuerdo General de Comercio de Servicios (GATS) de la OMC, con el objeto de abrir del gran *downstream* de la industria de hidrocarburos (mercados de consumo) a sus empresas energéticas multinacionales y orientar hacia su mercado los recursos energéticos que aún quedan fuera de Medio Oriente y las ex-repúblicas soviéticas. Estas iniciativas de acuerdos vienen en su mayoría de la “era Clinton”, pero han sido relanzadas con resultados poco halagüeños en la “era Bush”. La propia naturaleza de este tipo de acuerdos hace que sea la parte más formal del régimen petrolero “neoliberal” que se desea instituir.

El instrumento militar busca el cambio de gobierno díscolos, la obtención de alianzas en Medio Oriente y Asia Central, y la exclusión de otras potencias rivales, con el objetivo de construir un área de influencia exclusiva que favorezca el acceso de las empresas petroleras estadounidenses a las últimas reservas de petróleo y gas natural barato (donde se concentra el gran *upstream* de la industria global de hidrocarburos, con la notable excepción de Venezuela en el caso del petróleo y la Federación Rusa en el caso del gas natural), garantizando su seguridad energética a largo plazo y favoreciendo el papel global de sus empresas mediante el sustancial aumento de sus ganancias. Esto nos remite al relanzamiento de la *Doctrina Carter*, y su extensión a Asia Central mediante lo que hemos llamado *Corolario Bush*. Así, Washington se adjudica tácitamente la prerrogativa del control de este “Gran Medio Oriente” (Medio Oriente y Asia Central) y del flujo de hidrocarburos, siendo considerada la intromisión de una potencia hostil una amenaza a sus intereses vitales de Estados Unidos, lo cual sería repelido por todos los medios que se consideren necesarios.

Tanto o más importante que lograr su seguridad de suministro, el régimen petrolero “neoliberal” proporcionaría a Estados Unidos el control de la seguridad energética global, favoreciendo la cohesión de estas alianzas con Europa y Japón erosionadas tras la desaparición del enemigo común (la URSS) y negando estratégicamente (*strategic denial*) el acceso a estos recursos energéticos a potencias que adopten políticas de *balancing* (China y Rusia), dando como resultado la subsistencia de una hegemonía global ganada accidentalmente.

Por otra parte, la hegemonía de Estados Unidos se basa en buena medida en el rol del dólar como divisa principal del comercio internacional. Esto le permite soportar un déficit presupuestario y de balanza comercial simplemente produciendo más dólares. A otros Estados estos desajustes les resultarían insoportables, por la enorme inflación que generarían, pero Estados Unidos tiene mecanismos para que esto no ocurra. Principalmente son dos: los Estados exportadores de petróleo se ven obligados a comprar y depositar dólares en bancos extranjeros (la mayor parte estadounidenses) para evitar que el fortalecimiento de su moneda en relación con el dólar hunda sus exportaciones; los Estados que importan petróleo (que son la gran mayoría) tienen que acumular dólares para adquirirlo.

El problema es que esta política puede generar -y de hecho está generando- una mayor competencia por los recursos energéticos. De aquí, parten los estudios de autores neorrealistas que sostienen que nos acercamos a una espiral de “guerra por los recursos”, siendo la Segunda Guerra del Golfo la primera de ellas.

Además, cabe afirmar que la política estadounidense ha sido contraproducente, ya que ha dado lugar a una serie de movimientos diplomáticos tendientes a contrarrestar su unilateralismo y reestablecer el equilibrio de poder; aquí cabe destacar la creación de una “entente ruso-china” y el acercamiento de los Estados centroasiáticos e Irán a la misma.

Los intentos de Bruselas de lograr un entendimiento amplio con Moscú que asegure sus suministros a largo plazo, también pueden leerse como un producto del desencuentro trasatlántico que generó Irak, aunque las últimas acciones tomadas por el Presidente Putin usando el gas natural como arma política (corte de suministro de gas a Ucrania en enero de 2006, amenazas a Georgia y corte de suministro a Bielorrusia en enero de 2007) han puesto en duda su fiabilidad como socio estratégico. Por su parte, India estaría dudando entre asegurar su suministro con gas natural procedente de Irán y la Federación Rusa, o consolidar el viraje en su política exterior que supone la doctrina de “mirar al Este” mediante el acuerdo nuclear que se negocia con Estados Unidos y su entrada en APEC. La rivalidad con Beijing, estaría inclinando a Nueva Delhi a Washington, en lugar de sumarse a una suerte de “triple entente anti-hegemónica”.

La emergencia de la dimensión energética del Nuevo Regionalismo y la sostenibilidad.

La tercera cuestión ha consistido, pues, en verificar la emergencia de una dimensión energética en el marco del Nuevo Regionalismo y su contribución a la sostenibilidad.

La evidencia empírica demuestra de manera amplia y suficiente que puede hablarse de la eclosión de la dimensión energética del Nuevo Regionalismo, esto es, el aumento de mecanismos de cooperación energética en el marco de los proyectos regionales en curso.

Existen dos causas que explican el fenómeno: en primer lugar, una de naturaleza exógena, el lanzamiento de la agresiva política energética exterior de Estados Unidos ha hecho que los Estados inmersos en proyectos regionales intenten garantizar su seguridad energética mediante el fomento de esquemas de cooperación energética con sus socios (aquí es necesario señalar que en el caso de la UE y ASEAN sus iniciativas en materia energética tienen antecedentes en las crisis de los años setenta, pero igualmente han sido relanzadas como respuesta a la política estadounidense); en segundo lugar, una de naturaleza endógena, los beneficios absolutos basados en la cooperación regional en el sector energético ha permitido a los Estados miembros de agrupaciones regionales encarar de manera más efectiva los desafíos que plantea la crisis energética actual.

Sin embargo, resulta menos claro afirmar que todas las Regiones están promoviendo, con igual eficacia y coherencia, una transición regional hacia modelos energéticos más sostenibles. En muchos casos, la cooperación regional se ha centrado excesivamente en aspectos ligados a infraestructuras e hidrocarburos -Asia Central, América del Sur y África-, en otros se ha centrado más en aspectos de mercado – América del Norte-, y en otros casos si se han tomado un abanico de medidas correctas pero insuficientes -Asia del Sur y Asia Oriental-. La Unión Europea sobresale claramente al respecto, a pesar del sinuoso camino recorrido para instaurar una política energética común. Por ello subrayamos que la dimensión energética del Nuevo Regionalismo debe ser enfocada más claramente hacia la consecución de la sostenibilidad energética a escala regional.

Quedó explícito en nuestra investigación la participación de los diferentes actores de las Regiones, fundamentalmente Estados y empresas energéticas, y en el caso

de experiencias más avanzadas (específicamente la UE) de organizaciones no gubernamentales, en la construcción de esquemas de cooperación energética.

Hemos constatado que la cooperación regional se inicia con medidas concretas que impulsan las interconexiones de las infraestructuras energéticas (principalmente eléctricas y gasistas), luego se concentra en la construcción de mercados energéticos regionales (principalmente de gas y electricidad), y posteriormente en la promoción de energías renovables, medidas de ahorro y eficiencia energética, difusión de tecnología limpias, y electrificación de áreas rurales y deprimidas. En el caso de las experiencias más avanzadas (nuevamente sobresale la Unión Europea), se toman en cuenta medidas de control de emisiones de gases de efecto invernadero y de acción exterior (diálogo con otros actores internacionales, sobre todo Regiones y Estados productores de hidrocarburos, notable el caso de diálogo energético UE-Federación Rusa, UE-Mediterráneo y UE-OPEP) para garantizar la seguridad energética regional.

Sin embargo, es importante resaltar que los éxitos alcanzados por los regionalismos más avanzados, está haciendo que algunas medidas que podemos considerar como de las últimas a adoptar desde un enfoque gradualista, sean emuladas e incluidas por los regionalismos menos avanzados aunque estén pendientes de desarrollo. Así, la ASEAN, SAARC, la Organización de Cooperación de Shanghai, la Comunidad Suramericana de Naciones, ya han iniciado relaciones con otros grupos regionales, organizaciones internacionales y Estados en materia energética.

En materia de construcción de mercados energéticos regionales, hemos evidenciado en las diferentes experiencias regionales, una constante de tres etapas:

- La primera etapa, en donde se realiza notables esfuerzos de interconexión física entre dos Estados y las empresas ofrecen parte de su producción (volumen y precio) en un punto fronterizo para que sea considerada dentro de las posibilidades de compra por el Estado importador. Bajo este esquema, no se presenta simetría de los marcos regulatorios, ya que es un aspecto irrelevante. Por lo general, estas transacciones se realizaban entre empresas estatales y los pagos se efectúan en moneda, o bien, con energía eléctrica, gas natural o petróleo según el caso.
- La segunda etapa corresponde a una operación coordinada entre los sistemas interconectados de infraestructuras (redes eléctricas, oleoductos o gasoductos según el caso), que bajo criterios técnicos y económicos, buscan reducir sus

costos totales de producción. En este caso aparecen los mercados mayoristas y es posible la compraventa de energía, gas natural y petróleo entre empresas energéticas o grandes usuarios del sistema. Las simetrías mínimas en los marcos regulatorios surge como una necesidad de igualar las condiciones comerciales y eliminar barreras que desvirtúen el comercio energético entre los Estados.

- Una tercera etapa podría estar enmarcada en un contexto de *mercado regional*, en donde las fronteras energéticas estén abiertas a los agentes que participen de las cadenas sub-sectoriales, se crean órganos reguladores y operadores de sistema y de mercado. También se realiza una planificación indicativa que envía señales a los inversionistas sobre las oportunidades de negocios en la Región.

El desarrollo de la cooperación energética regional no está exento de malentendidos con respecto a la política de algunos Estados con mayor poder relativo ni de parálisis por incumplimientos de acuerdos. Pero la percepción de los beneficios absolutos de la cooperación es un incentivo muy importante para avanzar.

En función de su alcance y profundidad, la cooperación energética regional genera indudables beneficios a los actores de la Región como la atracción de inversiones al sector energético regional, mejoras en la competitividad de los mercados energéticos regionales, la internalización conjunta de los costes ambientales del uso de la energía, desarrollo de recursos energéticos compartidos, mejoras en el acceso de la energía para todas las poblaciones, seguridad de abastecimientos, y en última instancia, sostenibilidad energética.

La cooperación regional puede ser un importante vehículo para promover una producción y uso de energía más sostenible a nivel regional. El primer paso es desarrollar un consenso regional acerca de los objetivos de la política energética en el corto, mediano y largo plazo. Ese consenso debe ser construido sobre la integración de los temas mercado, ambiente, cohesión social y seguridad de abastecimientos en una estrategia energética común.

Recomendamos un mayor énfasis en la promoción de energías renovables, el desarrollo de tecnologías energéticas limpias y la adopción de medidas en materia de eficiencia, ahorro energético y emisiones, para enfocar la dimensión energética del Nuevo Regionalismo hacia la consecución de la sostenibilidad en todos los casos existentes.

En materia de energías renovables, hemos encontrado que es necesario conocer con precisión razonable el potencial real en cada Estado y Región, pues actualmente existen casos de falta de información imprescindible para poder plantear una estrategia regional de promoción creíble. En segundo lugar, hay que definir claramente las metas a perseguir en el marco de una estrategia energética integrada, evitando en lo posible declaraciones laxas y voluntaristas.

Además, resulta crucial la definición de lo que se entiende por energías renovables, así existe la tendencia a calificar como tal y apoyarlas a aquellas donde la Región tiene una potencialidad en detrimento de otras. Aquí se presenta el debate entre las denominadas energías renovables “verdes” y las energías renovables “pardas” (se tipifica de esta manera a las que tienen un mayor impacto ecológico, es decir, la gran hidráulica, la biomasa y los biocombustibles). Por ejemplo, América del Norte y África tienen un gran potencial hidroeléctrico que no tienen otras Regiones como Europa, por ello, la Unión Europea prefiere incentivar y defender la idoneidad de la mini-hidráulica en todos los casos.

Una vez definidos los puntos de partida, debe asegurarse su consecución. En este sentido, el éxito en la instalación de las energías renovables requiere considerar varios factores: la regulación, los recursos, la red de transmisión o distribución según el caso, el riesgo país, y la percepción social. Si alguno de estos elementos falla o supone obstáculos, la penetración de las renovables será reducida.

Por tanto, es necesario garantizar los medios que permitan alcanzar los objetivos. Por una parte, un sistema de apoyo transparente, homogéneo, con visión integral (es decir, que considere aspectos de desarrollo económico o seguridad de suministro), que recoja adecuadamente todos los costes incurridos, y que sea estable. En cuanto al tipo de esquema regulatorio, debe buscar que la remuneración no exceda una rentabilidad razonable y la armonización de los marcos de apoyo entre los Estados de la Región, para evitar distorsiones del mercado.

Pero, por otra parte, una alta penetración no exige sólo un apoyo económico, sino también de otro tipo: procedimientos administrativos transparentes, no discriminatorios y eficaces, declaraciones de utilidad pública, inversiones en las redes eléctricas, aumento de la cooperación entre los operadores del sistema eléctrico y los promotores renovables, y reducción de la dispersión de las legislaciones.

El acceso no discriminatorio a la red es fundamental, aunque el proceso de autorización debería tener en cuenta las características peculiares de las energías

renovables. También hacen falta mecanismos equitativos de gestión de los desvíos y regulaciones de los operadores de las redes de transporte y distribución que promuevan la integración de las renovables mediante sistemas de gestión activa de la red o modelos de negocio innovadores.

En todos estos aspectos sí parece necesaria una cierta armonización. También hay que señalar que algunos de estos apoyos suponen costes, cuyo financiamiento debe ser previsto a cargo de un fondo regional.

La creación de coaliciones de empresas y de asociaciones civiles son elementos de apoyo a las políticas de Estados e instituciones regionales que permiten favorecer la cohesión de la estrategia de promoción de renovables, como lo demuestra el caso de Europa, Asia del Sur y Asia Oriental.

En materia de eficiencia y ahorro energéticos, se presentan diferencias, entre aquellos regionalismos que establecen metas claras y medidas concretas, verbigracia la Unión Europea, y aquellos que prefieren medidas más laxas, caso de América del Norte, o aquellos que ni siquiera lo toman en cuenta, por ejemplo Organización de Cooperación de Shangai.

Se puede afirmar que el fomento de la eficiencia y ahorro energéticos es la manera más barata para lograr la sostenibilidad de un modelo energético regional. Los estudios disponibles indican que el potencial de ahorro viable y económicamente rentable a escala global es al menos de un 20%.

En consecuencia, recomendamos eliminar las barreras presentes, siendo para ello preciso identificar adecuadamente los factores clave y los obstáculos en cada Estado y Región, lo que generalmente exige segmentar los mercados y sectores para analizarlos en detalle. Ya se están realizando algunos esfuerzos en este sentido en algunas Regiones (nuevamente aquí la Unión Europea se encuentra a la vanguardia), que apuntan a que los principales motores del cambio son: el valor económico del ahorro, los beneficios intangibles (por ejemplo, los identificados en el seno de la Responsabilidad Social Corporativa), la eficiencia del sistema, y la concienciación. Las barreras principales identificadas son los costes de inversión y transacción, el reparto de incentivos y otros fallos del mercado, y la ignorancia, inercia y falta de interés.

La mejor manera de enfrentarse a estos problemas es a través de instrumentos del mercado y fiscalidad, dejando abierta la mezcla óptima de medidas e instrumentos, en la que debe haber un equilibrio entre incentivos y penalizaciones, al acuerdo entre los actores de cada Región.

Existe un gran potencial que hay que aprovechar, tanto en empresas con baja intensidad energética, organizaciones públicas, y los sectores de la construcción y transporte. En cualquier caso, se considera imprescindible un sistema armonizado de indicadores para poder realizar comparaciones entre los Estados miembros de la Región, y la necesidad de que el sector público se involucre, a través de sus procesos de contratación, en el desarrollo tecnológico necesario, la financiación de los incentivos y la fijación de multas. También es esencial asegurar la coherencia y sinergias con otras áreas (ambiente, transporte, ayudas de estado, fiscalidad, etc.).

Por otra parte, debemos decir que el camino hacia un modelo energético sostenible pasa por desarrollar tecnologías energéticas nuevas o mejoradas, mediante la inversión en investigación y desarrollo. Sólo la Unión Europea, América del Norte y Asia Oriental toman en cuenta, en diferentes grados de intensidad, este aspecto en sus mecanismos de cooperación energética regional.

Recomendamos en este sentido, institucionalizar programas regionales de investigación energética dotados de presupuestos adecuados, a ejemplo de la Unión Europea. También es esencial involucrar de forma efectiva al sector privado. En general parece admitirse que los avances tecnológicos más relevantes son financiados por empresas privadas, y que además esta financiación garantiza mejor la integración de la I+D en el mercado regional y su aplicabilidad. Sin embargo, esto depende de los estados de cada tecnología. El sector privado suele financiar las mejoras incrementales, mientras que el sector público frecuentemente financia las innovaciones más innovadoras.

En los últimos años el mayor esfuerzo investigador en temas energéticos en Europa ha sido realizado por el sector público (la política de I+D global es la tercera en importancia presupuestaria para la Comisión Europea). Pero aunque en términos generales el presupuesto total de investigación ha aumentado mucho, su asignación porcentual a temas energéticos es cada vez menor (lo que desgraciadamente puede indicar la importancia política de este tema). Para el futuro se espera un mantenimiento en términos relativos, lo que implica un aumento en términos absolutos, con un incremento mayor del presupuesto dedicado a energía no nuclear (que actualmente supone la mitad del gasto).

La UE adoptó recientemente el 7º Programa Marco de I+D, que trata de transformar el modelo energético en otro más sostenible. Las prioridades son: hidrógeno y pilas de combustible, energías renovables para electricidad, transporte y climatización,

ahorro y eficiencia energética, captura y almacenamiento de CO₂, tecnologías limpias de carbón, redes energéticas inteligentes, y política energética.

No es probable que haya una única tecnología que por sí misma pueda ofrecer una solución completa a los problemas planteados, por lo que las investigaciones regionales deben cubrir un espectro amplio de opciones tecnológicas, aunque a la vez ha de concentrarse en temas bien definidos. Asimismo, el fomento de la cooperación interregional entre centros tecnológicos regionales es deseable.

En materia de emisiones, las medidas regionales están muy relacionadas con el compromiso de los Estados en el marco del *Protocolo de Kioto*, así en la Unión Europea se fijan directivas que fijan techos nacionales de emisión e incentivan el comercio de CO₂, pero en la Comunidad Suramericana de Naciones esto no se tiene en cuenta al no encontrarse entre los Estados con compromisos. Sin embargo, este podría ser un aspecto de futuro, ya que en los Estados y Regiones en desarrollo, pueden desarrollarse mecanismos regionales para aprovechar los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

La necesaria adopción de una Estrategia Energética Global. Hacia una política de transición a un modelo energético sostenible.

Finalmente, la cuarta cuestión ha consistido, pues, en explorar la posibilidad de desarrollar una estrategia para la transición hacia un modelo energético sostenible a escala global, teniendo como punto de partida el Nuevo Regionalismo.

La sostenibilidad es un concepto que tiene tres vértices: crecimiento económico, cohesión social y protección a la naturaleza. En materia energética, la sostenibilidad remite a las perspectivas globales de crecimiento económico e inversión, garantía de acceso de todas las poblaciones a la energías (especialmente las más vulnerables como las poblaciones rurales), la seguridad del suministro, y la reducción del impacto ambiental que resultan de la producción y uso de la energía, principalmente la contaminación de la atmósfera y los océanos.

La transición a un nuevo modelo energético global remite entonces al impulso de mercados energéticos estables, la gestión de la segunda etapa de la “era del petróleo” caracterizada por una tendencia estructural a los altos precios, la promoción de energías renovables (principalmente en la generación eléctrica y el transporte al ser sectores de gran consumo energético), eficiencia energética en los productos y procesos, fomento de la innovación, control de emisiones de gases de “efecto invernadero”, una cultura de

ahorro energético y la expansión del acceso energético para todas las poblaciones del planeta.

Aunque se adoptasen las medidas que hemos propuesto para enfocar todas las experiencias de cooperación energética existentes hacia la consecución de la sostenibilidad energética, su impacto hacia terceros sería menos importante, ya que tales iniciativas se encontrarían destinadas fundamentalmente a sus respectivos espacios regionales, por lo que se requiere además, coordinarlas para obtener los mismos objetivos a escala global.

Sostenemos que es posible, necesario y deseable adoptar una *Estrategia Energética Global* para la transición a un modelo energético sostenible a partir del Nuevo Regionalismo. Esta *Estrategia Energética Global* debe estar compuesta como señalamos en nuestra tesis por un conjunto de regímenes internacionales clásicos (alta formalidad y alta efectividad) imbricados entre sí para promover integralmente cada uno de los aspectos que constituyen la sostenibilidad energética.

En esta línea propusimos la adopción del *Protocolo de Agotamiento del Petróleo*, el *Protocolo de Contabilidad de Reservas de Hidrocarburos*, el *Protocolo para la Proliferación de Energías Renovables y la Eficiencia Energética* y el *Protocolo Kioto+2*. Además propusimos la adopción de una *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia de energía sostenible* que está orientado principalmente a mejorar la equidad en el acceso a la energía.

Dichos regímenes pueden crearse a través de la tecnología de los “grupos reducidos” (*small groups*), lo cual evitaría caer en el “fallo de mercado político” que implicarían el escenario de las guerras del petróleo, pero también el calentamiento del planeta y la pobreza energética, que son los otros aspectos insostenibles del modelo energético actual. Desde el Nuevo Regionalismo puede constituirse, valiéndose del fenómeno reciente de las relaciones interregionales y en el marco del Foro Internacional de la Energía (que agrupa a productores y consumidores de energía), un grupo de Regiones precursoras capaz de impulsar una *Estrategia Energética Global* que constituya una auténtica política de transición a un modelo energético sostenible a escala global.

Destacamos dentro de la propuesta el papel de la *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia de energía sostenible*. El acceso a la energía debería considerarse un derecho básico de las personas, pues está sobradamente probada la estrecha correlación entre la falta de este acceso y niveles muy bajos de cualquier

índice razonable de desarrollo humano. Y sin embargo, aún quedan 1.600 millones de habitantes del planeta sin acceso a cualquier forma avanzada de energía.

Por otra parte, la demanda energética de los Estados en vías de desarrollo sigue aumentando, y está previsto que en el 2030 alcance el 48% de la demanda mundial. Al estar satisfecha en su mayoría con energías fósiles, la dependencia energética y las emisiones de CO₂ también aumentan.

Los procesos de privatización y organización de los mercados energéticos en estos Estados no han sido muy transparentes, y no han contribuido a mejorar el acceso a los sectores más pobres ni a favorecer su sostenibilidad. En muchas ocasiones se han realizado sin tener en cuenta que las mejores soluciones no eran las mismas que las de los Estados desarrollados.

Todo ello hace necesario enfrentarse a este problema de forma integrada y global. En el marco de la *Iniciativa Global de Cooperación al Desarrollo en materia de energía sostenible*, las Regiones más desarrolladas colaboraran en calidad de donantes con las menos desarrolladas, en lo que debe ser un pilar de las relaciones energéticas interregionales.

Por otra parte, también es necesario realizar las acciones de transferencia tecnológica y de fondos necesarias para permitir a los Estados en vías de desarrollo alcanzar un modelo energético sostenible. En este sentido hay que señalar que la ayuda oficial al desarrollo no crece, y además se canaliza por vías no siempre apropiadas. Para que esta ayuda sea realmente efectiva debería estar menos dedicada a temas de política y administración y más a soluciones prácticas, con un peso de las instituciones regionales y de la sociedad civil, y con un porcentaje reducido de ayudas ligadas. Debe evitarse considerar los mecanismos de desarrollo limpio del *Protocolo de Kioto* como ayuda oficial al desarrollo, si eso lo que hace es distraer fondos de esta última.

Además, debe promoverse el buen gobierno y la gestión transparente en los Estados en vías de desarrollo, ya que la existencia de democracia suele ser un requisito fundamental para el desarrollo y una adecuada gestión de las ayudas.

El papel clave de la UE y la OPEP en el impulso de la Estrategia Energética Global.

La transición global hacia un modelo energético sostenible no será en modo alguno lenta, por lo cual es perentorio empezar a trabajar cuanto antes en esta dirección. Las Regiones serán tanto actores para impulsar la *Estrategia Energética Global*, como

instancias para coordinar, aplicar y verificar los objetivos alcanzados, en una suerte de nivel intermedio que articule las acciones tomadas a escala global y nacional.

La Unión Europea debe liderar la adopción de la *Estrategia Energética Global* que hemos propuesto, siendo el gran “armador” del *small group* en tanto y en cuanto tiene la mejor posición y experticia para hacerlo, y le reportará indudable beneficios al proporcionarle un papel internacional más visible y coherente con su política energética y su modelo de integración.. Para ello resulta idóneo incorporar en cada uno de sus relaciones interregionales una clara dimensión energética con énfasis en el diálogo político, relaciones económicas y cooperación en una serie de temas como la estabilidad de los precios del petróleo, el desarrollo de las energías renovables, medidas de eficiencia y ahorro energéticos, intercambio de experiencias y mejores prácticas, inversiones, fomento del acceso a la energía de las poblaciones más vulnerables, disminución de las emisiones de dióxido de carbono y otras sustancias contaminantes, y prevención de vertidos de hidrocarburos en el mar.

La actual propuesta de política energética exterior de la Unión Europea centrada en asegurar los abastecimientos mediante la exportación del mercado interior hacia el “extranjero próximo” en general, y la Federación Rusa en particular, sirviéndose del *Tratado de la Carta de la Energía* como instrumento privilegiado, es inadecuada y parroquial. Por una parte, entra en contradicción tanto con Estados Unidos que tiene recelos al impacto del mismo en las relaciones euro-asiáticas (ya que el instrumento podría sentar las bases de una alianza euro-rusa, lo cual colocaría en la picota a la alianza atlántica), como con el nacionalismo energético de la Federación Rusa y de los Estados productores de hidrocarburos, debido a su filosofía liberal. Por otra, no responde adecuadamente al agotamiento del actual modelo energético ni refleja la aproximación integral de la política energética común de la UE, que toma en cuenta otros aspectos como el fomento de las energías renovables y los aspectos sociales de la energía.

Asimismo, sostenemos que los grupos regionales deben fomentar el diálogo con la OPEP -a semejanza del llevado a cabo por la UE-, e incluirla dentro del *small group*, ya que lejos de lo señalado por la literatura convencional, es un actor que busca la estabilidad de los precios del petróleo y tendrá un mayor papel en el futuro ante la concentración de las reservas en sus Estados miembros. No olvidemos que los precios del petróleo determinan a su vez el del gas natural y el carbón (al encontrarse estos

indexados), y en última instancia la energía eléctrica y los combustibles para el transporte.

La OPEP puede y debe jugar un rol fundamental en la política de transición a un modelo energético sostenible, ya que para poder planificar a largo plazo el desarrollo de las energías renovables y hacer exitosas las medidas de ahorro y eficiencia energéticas, se requieren precios estables. La historia ya nos muestra como el colapso de los precios de 1986 convirtieron en arena las medidas que se tomaron en este sentido en los años setenta. En esta óptica, la OPEP ya no es el causante de la crisis, sino un actor que fija un precio racional a un recurso no renovable y por tanto agotable, que de otro modo tendría una alta volatilidad.

Si el petróleo barato fue la causa principal de las pasadas ganancias en productividad y de un crecimiento económico más alto a escala mundial, en el siglo XXI, con la OPEP tratando de equilibrar los intereses de productores y consumidores, los precios del petróleo tenderán a ubicarse en un nivel alto. No obstante, la política estadounidense destinada a volver a dominar el petróleo como en la época anterior a la existencia OPEP, con el objeto de asegurarse la hegemonía global, añadirá incertidumbre a los precios.

Por ello, los Estados productores de hidrocarburos deben ser incorporados a la transición y no ser apartados *a priori* por considerar que tienen intereses contrapuestos a la misma. No olvidemos que son los principales afectados por la agresiva política energética exterior inaugurada por Estados Unidos, y que se mantendrá a pesar de un cambio de administración o de partido gobernante, ya que se entrelaza con una política energética doméstica que goza de consenso bipartidista.

Por otra parte, en referencia al cambio climático donde se tiende únicamente a señalar a los Estados productores cabe decir que es un fenómeno que también les afecta y recientemente han aportado fondos considerables para la investigación y desarrollo de la tecnología de captura y almacenamiento de captura. Además, en lo tocante a la inequidad en el acceso a la energía la OPEP, a través del Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional, es un actor que desde sus inicios ha promovido la cooperación energética para el desarrollo y el acceso de las poblaciones más vulnerables a la energía.

Es en este sentido que sostenemos que el régimen que la OPEP ha establecido para el petróleo, aunado con un *Protocolo sobre el Agotamiento del Petróleo* y el *Protocolo de Contabilidad de Reservas de Hidrocarburos*, son componentes esenciales de una *Estrategia Energética Global* de transición a un modelo energético sostenible.

Asimismo, las empresas petroleras nacionales de los Estados productores de petróleo tienen la solidez financiera para impulsar las grandes inversiones que requieren las infraestructuras energéticas y el desarrollo de las tecnologías limpias y eficientes, así como ciertos proyectos de energías renovables (como las grandes centrales hidroeléctricas), por lo cual podrían desarrollar empresas mixtas con las empresas especializadas en estas nuevas tecnologías, propiciando su conversión de Estados productores de petróleo a Estados productores de energía. No olvidemos que entre las preocupaciones de los fundadores de la OPEP se encontraba la utilización de esta “herencia geológica” para acceder al desarrollo, con lo cual una diversificación de su negocio energético podría redundar en beneficios para sus economías que presentan problemas de adecuada absorción de la renta petrolera.

La *Estrategia Energética Global* podría proporcionar energía para la paz, al garantizar las necesidades energéticas de todos los actores involucrados, al tiempo que fortalecería la tendencia a la multipolaridad generada por la estructura anárquica del sistema internacional. En lugar de un modelo energético sucio, inseguro e injusto, que podría favorecer en el futuro la perpetuación del “momento unipolar” mediante la creación de un régimen petrolero “neoliberal”, tendríamos un modelo energético sostenible en un orden multilateral de Regiones.

Fuentes

Fuentes bibliográficas:

Adams, Rebecca, “Not even rumblings of War Shake Loose an Energy Policy” en *Congressional Quarterly*, octubre 2002, p. 2570-2575

Adler, E., “Cognitive evolution: a dynamic approach for the study of International Relations and their progress” en Adler, E. y Crawford, B. (eds.), *Progress in postwar international relations*, Columbia University Press, Nueva York, 1991, pp. 403-437.

Ahijado Quintillán, M y Ahijado Porres, R., *La Comunidad Europea del Carbón y del Acero: la Declaración Schuman y el renacimiento de Europa*, Madrid, Editorial Pirámide, Madrid, 2001.

Aldecoa Luzárraga, Francisco, “Una Europa” *Su proceso constituyente. La innovación política europea y su dimensión internacional. La Convención, el Tratado Constitucional y su política exterior 2000-2003*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2003.

Aldecoa Luzárraga, Francisco, *La integración europea. Análisis histórico-jurídico con textos y documentos. Vol. II. Génesis y desarrollo de la Unión Europea*, Editorial Tecnos, Madrid, 2002.

Altmann, M., *Potential for Hydrogen as a Fuel for Transport in the Long Term (2020-2030)*, Comisión Europea, Bruselas, 2004

Ambrose, Stephen E., *Hacia el poder global. La política exterior norteamericana desde 1938 hasta Reagan*, GEL, Buenos Aires, 1992

Andrews-Speed, Philip, Liao, Xuanli y Dannreuther, Roland, *The Strategic Implications of China's Energy Needs*, The International Institute for Strategic Studies-Oxford University Press, Oxford, 2002

Arrijoja, José Enrique, *Clientes Negros. Petróleos de Venezuela bajo la Generación Shell*, Los Libros de El Nacional, Caracas, 1998.

Asante, S. K. B., *Regionalisation and Africa's Development: Expectations, reality and challenges* Macmillan, Londres, 1997

Auer, J., *Energy prospects after petroleum age*, Deutsche Bank Research, Francfort, 2004, p. 9

Axelrod, R., *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, Nueva York, 1984.

Ayoub, A. (ed.), *Énergie: coopération internationale ou crise*, Les Presses de L'Université Laval, Québec, 1979.

Balassa, Bela, *The Theory of Economic Integration*, Allen and Uwin, Londres, 1961.

- Baldwin, D. "Neoliberalism, Neorealism and World Politics" en Baldwin, D. (ed.) *Neorealism and Neoliberalism. The Contemporary Debate*, Columbia University Press, Nueva York, 1993, pp.3-25.
- Banks, M., "The Inter-Paradigm Debate" en Groom, J. R. y Light, M. (eds.), *International Relations. A handbook of current theory*, London Printer Publishers, Londres, 1985, pp. 7-26.
- Baptista, Asdrúbal, *Teoría económica del capitalismo rentístico. Economía, petróleo y renta*, Ediciones IESA, Caracas, 1997.
- Barceló, Adolf, *Instalaciones Nucleares: Autorización y Conflicto*, Editorial Ariel, Barcelona, 2002.
- Barlow, Maude, *The Free Trade Area of the Americas: the Threat to Social Programs, Environmental Sustainability, and Social Justice*, Internacional Forum on Globalization, California, 2001
- Barquín Gil, Julián, *Energía: Técnica, Economía y Sociedad*, ICADE-Universidad Pontificia Comillas, Madrid, 2004
- Bayliss, Kate, *Privatisation of electricity distribution: some economic, social and political perspectives*, University of Greenwich Press, Greenwich, 2001.
- Beck, Ulrich, *¿Qué es la globalización?*, Paidós, Barcelona, 1998.
- Beder, Sharon, *Energía y poder. La lucha por el control de la electricidad en el Mundo*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2005 (2003), pp. 573-599
- Belguedj, Mourad, *The West African Gas Pipeline and Power Pool Project. Building Block for Regional Energy Integration*, World Bank-International Gas Union, Washington, 31 de enero de 2006
- Benyus, J., *Biomimicry. Innovation inspired by nature*, Quill-William Morrow, Nueva York, 1998.
- Bermúdez Romero, Manuel, *PDVSA en carne propia. Testimonio del derrumbe de la primera empresa nacional*, OME, Caracas, 2004
- Bernal, Federico, *Petróleo, Estado y Soberanía. Hacia una empresa multiestatal latinoamericana de hidrocarburos*, Editorial Biblos, Buenos Aires, 2005.
- Betancourt, Rómulo, *Venezuela, Política y Petróleo*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1956.
- Blumman, C. y Joly, G., "Énergie et Communautés Européennes" en *Revue Trimestrielle de Droit Européen*, 1985, pp. 613-680

Bøås, Morten y Hveem, H., "Regionalism Compared: The African and Southeast Asia Experience" en Hettne, B., Inotai, A., y Sunkel, O. (eds.), *Comparing Regionalisms: Implications for Global Development*, Palgrave-UNU, Basingstoke, 2001 pp. 93-131.

Boersner, Demetrio, *Relaciones Internacionales de América Latina. Breve Historia*, Quinta Edición, Nueva Sociedad, Caracas, 1996

Boué, Juan Carlos y Figueroa, Liliana, *The Market for Heavy Sour Crude in the US Gulf Coast. The Pemex-Pdvsas Duopoly*, Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, 2002.

Boué, Juan Carlos, *The Political Control of State Oil Companies. A Case Study of the International Vertical Integration Programme of Petróleos de Venezuela (1982-1995)*, Oxford University, Oxford, 1997.

Bourne, Angela y Cini, Michelle, *European Union Studies*, Palgrave Macmillan, Londres, 2006.

Bromley, Simon; *American Hegemony and World Oil*, Polity Press, Londres, 1991.

Brown, D., *Building a better future: innovation, technology and sustainable development*, Business Council for Sustainable Development, Ginebra, 2000.

Brown, L. R., *Eco-Economy, Building an Economy for the Earth*, Earth Policy Institute-Norton, Londres, 2001.

Brzezinski, Zbigniew, *El Dilema de EE.UU. ¿Dominación global o liderazgo global?*, Paidós, Barcelona, 2005.

Brzezinski, Zbigniew, *El Gran Tablero Mundial. La supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos*, Paidós, Barcelona, 1998.

Bull-Berg, Hans J., *American International Oil Policy: Causal Factors and Effect*, Frances Pinter Publishers, Londres, 1987

Bull, Hedley, *The Anarchical Society*, Macmillan, Londres, 1977.

Burdeau, G. y Chapez, J., "Problèmes internationaux de l'énergie nucléaire: les difficultés d'une stratégie" en Kahn, Ph. (dir.), *De l'énergie nucléaire aux nouvelles sources d'énergie: vers un nouvel ordre énergétique international?*, Université de Dijon, Paris, 1979, p. 279

Bustelo, Pablo, "Las relaciones económicas y el nuevo regionalismo en Asia Oriental" en Goleen, S. (comp.), *Multilateralismo versus unilateralismo en Asia: el peso internacional de los "valores asiáticos"*, CIDOB, Barcelona, 2004, pp. 135-146.

Buzan, Barry, *United States and the Great Powers. World Politics in the Twenty First Century*, Polity Press, Cambridge, 2004.

Buzan, Barry, "Regional Security Complex Theory in the Post-Cold War World" en Söderbaum, Frederik y Shaw, Timothy M. (eds.) *Theories of New Regionalism*, Palgrave, Basingstoke, 2003, pp. 140-159

Buzan, Barry "The Logic of Regional Security in the Post-Cold War World", en Hettne, Björn, Inotai, A., y Sunkel, O. (eds.) *The New Regionalism and the Future of Security and Development*, Macmillan, Basingstoke, 2000, pp. 1-25

Buzan, Barry, "International Society and International Security" en Fawn, Rick y Larkins, J., *International Society after the Cold War. Anarchy and Order Reconsidered*, Macmillan, Londres, 1996, pp. 261-287.

Buzan, Barry, "From International System to International Society: Structural Realism and Regime Theory Meet the English School" en *International Organization*, 47, pp. 327-352, 1993

Buzan, Barry, *People, States and fears: an agenda for security studies in the post-Cold War Era*. Mac Millan-IISS, Londres, 1987.

Buzan, Barry y Waever, Ole, *Regions and Powers. The Structure of International Security*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

Caballero, A., *Un triángulo muy viciado: consumo, pobreza y deterioro ambiental*, Folletos Informativos de Manos Unidas, Madrid, julio 1997.

Calderon Berti, Humberto, *La nacionalización petrolera: visión de un proceso*, Editorial Armitano, Caracas, 1978

Campbell, Collin J., *The Essence of Oil and Gas Depletion*, Multi-Science Publishing Co., Brentwood, Essex, 2002.

Campbell, Collin y Laherrère, Jean H., "The end of cheap oil", *Scientific American*, marzo 1998, pp. 60-65

Campbell, Collin, *The coming Oil Crisis*, Multi-Science Publishing Co.–Petroconsultants, Brentwood, Essex, 1997, p. 21

Campbell, Collin, *The Golden Century of Oil 1950-2050: The Depletion of a Resource*, Kluwer Academic Publishers, s/d, 1991

Cantori, Louis J. y Spiegel, Stephen L. (eds.), *The International Politics of Regions: A Comparative Approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1970.

Cardozo Da Silva, Elsa y Hillman, Richard S., "Venezuela. Petroleum, Democratization, and International Affairs" en Mora, Frank y Hey, Jeanne A. K., *Latin American and Caribbean Foreign Policy*, Rowman & Littlefield Publishers, Nueva York, 2003, pp. 145-164.

Carmoy, G. de y Brondel, G., *L'Europe de l'Energie. Objectif 1992 et perspectives 2010*, OPOCE, Bruselas, 1991.

Carr, E. H., *The Twenty Years Crisis 1919:1939: An Introduction to the Study of International Relations*, segunda edición, MacMillan, Londres, 1946.

Castañeda, Jorge G., “NAFTA at 10: A plus or a minus?” en *Current History*, febrero de 2004, pp. 51-55

Claes, Dag H., *The politics of Oil-Producer Cooperation*, Westview Press, Colorado, 2001.

Cohen-Boulakia, S., *Louis Armand et les origines de l'Euratom*, Mémoire de Maîtrise, Paris, 1988.

Cordesman, Anthony y Al-Rodhan, Khalid, *The Global Oil Market*, CSIS, Washington, 2006.

Cotton, James, “The rhetoric of Australia’s regional policy” en Lovell, David (ed.), *Asia-Pacific Security. Policy Challenges*, Asia Pacific Press, Canberra, 2003, pp. 29-46

Cox, R., (comp.), *New Realism. Perspectives on multilateralism and World Order*, Macmillan Press, Londres, 1997.

Cox, R., “Social forces, States and World Orders. Beyond International Relations Theory” en Keohane, R. (ed.), *Neorealism and its critics*, New York University Press, Columbia, 1986.

Croft, S. y Terriff, T. (ed.), *Critical reflections on security and change*, Frank Cass, Londres, 2000

Cummins, Bruce, “Japan’s Position in the World System” en Gordon, Andrew (ed.), *Potswar Japan as a History*, University of California Press, Berkeley, 1993.

Cupolo, Marco, *Petróleo y Política en México y Venezuela*, Equinoccio-Ediciones de la Universidad Simón Bolívar, Caracas, 1996

Chevalier, J. M., *L'avenir des sociétés nationales des pays exportateurs d'hydrocarbures*, Edn. du CNRS, Paris, 1994.

Choon, John y Ender, Richard, *Energy Resources Development. Politics and Policies*, Quorum Books, Nueva York, 1987.

Chu, Chin-Peng, “Regionalism and Regional Integration in the Asia-Pacific and the European Union. Theoretical Discussion and Development Experience” en Dent, Christopher y Huang, David (eds.), *Northeast Asian Regionalism. Learning from the European Experience*, Routledge-Curzon, Londres, 2002, pp. 34-64.

Dábene, Olivier, *América Latina en el siglo XX*, Editorial Síntesis, Madrid, 1999.

Daintich, T. y Hanchar, L., *La stratégie en Europe: Son cadre juridique*, *Collection Perspectives Européennes*, Comisión des Communautés Européenes, Bruselas, 1987

Deffreyes, Kenneth S., *Hubbert's Peak: The Impeding World Oil Shortage*, Princeton University Press, Princeton, 2001.

Delage, Fernando, "China y Japón: Hacia un nuevo equilibrio" en Rios, Xulio (ed.), *Política exterior de China. La diplomacia de una potencia emergente*, Edicions Bellaterra, Barcelona, 2005, p. 186

Devlin, Robert y Estevadeordal, Antoni, "What's New in the New Regionalism in the Americas?" en Bulmer-Thomas, Victor (ed.), *Regional Integration in Latin America and the Caribbean: The Political Economy of Open Regionalism*, ILAS - University of London, Londres, 2001, pp.17-44.

Di Mario, F., *Socio-economic Aspects of the Hydrogen Economic Development*, Comisión Europea, Bruselas, 2003

Dieter, Heribert, "World Economy – Structures and Trends" en Kennedy, Paul, Messner, Dirk y Nuscheler, Franz (ed.), *Global Trends & Global Governance*, Development and Peace Foundation, Pluto Press, Londres, 2002, pp. 65-96.

Doern, G. Bruce y Toner, Glen, *The Politics of Energy: The Development and Implementation of the NEP*, Methuen, Toronto, 1985.

Domínguez, Jorge (ed.), *The future of Inter-American Relations*, Routledge, Londres, 2000.

Doré, J. y De Bauw, R., *The Energy Charter Treaty: Origins, Aims and Prospects*, London, The Royal Institute of International Affairs, 1995

Dosch, Jörn, "The post-Cold War development of regionalism in East Asia" en Liu, Fu-Kuo y Régnier, Phillipe, *Regionalism in East Asia. Paradigm shifting?*, Routledge-Curzon, Londres, 2003, pp. 30-51

Drysdale, Peter y Ishigaki, Kenichi (eds), *East Asian Trade and Financial Integration: New Issues*, Asia Pacific Press, Canberra, 2001

Duncan, Richard, *The Dollar Crisis: Causes, Consequences and Cures*, Wiley & Sons, Singapur, 2003

Dunkerley, Joy y Bohi, Douglas, "Progress and Prospects for Energy Co-Operation in the Pacific Basin" en Nemetz, Peter N., *The Pacific Rim: Investment, Development, and Trade*, Segunda Edición, University of British Columbia Press, Vancouver, 1991, pp. 277-296

Dunne, T., *Inventing International Society. A History of the English School*, Macmillan, Oxford, 1998.

Duquette, Michel, "Domestic and International Factors affecting energy trade" en Randall, Stephen J. y Konrad, Herman W., *NAFTA in Transition*, University of Calgary Press, Calgary, 1995, pp. 295-309

Durning, A.T., *Cuanto es bastante. La sociedad de consumo y el futuro de la Tierra*, Apóstrofe, Barcelona, 1994

Ebel, Robert E., *China's Energy Future. The Middle Kingdom seeks its place in the Sun*, CSIS, Washington, 2005.

Ebel, Robert E., *Energy Choices in Russia*, CSIS, Washington, 1994.

Ebinger, Charles, *The critical link: Energy and National Security in the 1990s*, Ballinger, Cambridge (Massachusetts), 1982

Efinger, Manfred; Mayer, Peter; y Schwarzer, Gudrun (1993), "Integrating and contextualizing hypotheses. Alternative paths to better explanations of regime formation?" en Rittberger, V y Mayer, Peter (eds.), *Regime theory and International Relations*, Clarendon Press, Oxford, 1993, pp. 252-281

El- Agraa, A.M., *The European Union: History, Institutions, Economics and Policies*, Prentice Hall Europe, Hemel Hemstead, 1998.

Engdahl, F. William, *A Century of War: Anglo-American Oil Politics and the New World Order*, Pluto Press, Londres, 2004.

Evans, Peter, "Strengthening WTO members commitments in Energy Services: Problems and Prospects" en Mattoo, Aaditya, y Sauvé, Pierre (eds.), *Domestic Regulations and Service Trade Liberalization*, World Bank-Oxford University Press, Oxford, 2003, pp. 167-189.

Everrett Katz, James, *Congress and National Energy Policy*, Transaction Books, New Brunswick, 1984

Ewell, Judith, *Venezuela and the United States. From Monroe's Hemisphere to Petroleum's Empire*, The University of Georgia Press, Londres, 1996.

Fabra Utray, J., *¿Liberalización o regulación? Un mercado para la electricidad*, Marcial Pons, Madrid, 2004, pp. 133-153

Fagundes de Almeida, Edgar y Mesquita Machado, João, "Mercosul: A nova integração energética" en Chudnovsky, Daniel y Fanelli, José María (coord.), *El desafío de integrarse para crecer. Balance y perspectivas del MERCOSUR en su primera década*, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires, 2001, pp. 347-373

Fawer-Wasser, M., *Solar Energy – sunny days ahead?*, Sarasin Sustainable Investment, Ginebra, 2004.

Figuroa, Emilio, *El Comportamiento Económico del Mercado Petrolero*, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 2006

Finnemore, M., *National Interests in International Society*, Cornell University Press, Ithaca, 1996.

Francis, D. J., *The Politics of Regional Economic Regionalism: Sierra Leone in ECOWAS*, Ashgate, Aldershot, 2001

Gamble, Andrew y Payne, Anthony (ed.), *Regionalism and World Order*, McMillan Press, Londres 1996.

García-Verdugo, Javier, *Los Mercados de futuros petrolíferos: una revolución silenciosa en el sector Energético*, UNED, Madrid, 2000.

García-Verdugo, Javier y Marín Quemada, J., *Bienes Públicos Globales, política económica y globalización*, Ariel, Barcelona, 2003.

Gault, John, “EU energy security and the periphery” en Dannreuther, Roland (ed.), *European Union Foreign Policy and Security Policy. Towards a neighbourhood strategy*, Routledge, Londres, 2004, pp. 170-185

Geller, H., *Energy Revolution. Policies for a Sustainable Future*, Island Press, Londres, 2003

George, R. y Mortensen, *Toward a Continental Natural Gas Market: The Integration of México*, Canadian Energy Research Institute, Toronto, 1995.

Giacalone, Rita (coord.), *Venezuela en el ALCA. Entre realidades y fantasías*, Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela), 2005.

Gibbs, Murray y Mamedov, Anar, “Energy-related issues in the WTO accession negotiations” en UNCTAD, *WTO accessions and development policies*, Nueva York, 2001, pp. 301-313

Gilpin, Robert, *The Challenges of Global Capitalism: The World Economy and its Discontents*, Princeton University Press, Princeton, 2000.

Gilpin, Robert, “APEC in a New Internacional Order” en Hellman, Donald y Pyle, Kenneth (eds.), *From APEC to Xanadu. Creating a viable Community in the Post-Cold War Pacific*, National Bureau of Asian Research-M.E. Sharp, Nueva York, 1997, pp. 14-36

Gilpin, R., *The Political Economy of Internacional Relations*, Princeton University Press, Princeton, 1987.

Gilpin, R., *War and Change in World Politics*, Cambridge University Press, Nueva York, 1981.

Gilpin, Robert, *U.S. Power and the Multinational Corporation: The Foreign Direct Investment*, Basic Books, Nueva York, 1975

Ginkel, H. van, J. Court y Langenhove, L. van, *Integrating Africa. Perspectives on Regional Integration and Development*, UNU Press, Tokio, 2003, pp. 249-67

Giordano, Eduardo, *Las guerras del petróleo. Geopolítica, economía y conflicto*, Segunda Edición, Icaria-Antrazyt, Barcelona, 2003.

Goldemberg, José y Johansson, Thomas B. (eds.), *Energy for Sustainable Development: A Policy Agenda*, UNPD-The International Institute for Industrial Environmental Economics-The International Energy Initiatives, Nueva York, 2002

Gómez Arnau, Remedios (coord.), *Las políticas exteriores de Estados Unidos, Canadá y México en el umbral del siglo XXI*, CISAN-UNAM, Ciudad de México, 2003

Goodstein, David, *Out of Gas: The End of the Age of Oil*, W. W. Norton&Co., Nueva York, 2004

Grant, Andrew y Söderbaum, F. (eds.), *The New Regionalism in Africa*, Ashgate, Aldershot, 2003.

Grieco, J., *Cooperation among nations. Europe, America, and non-tariff barriers to trade*. Cornell University Press, Ithaca, 1990.

Griffin Cohen, Marjorie, *From Public Good to Private Exploitation: Electricity Deregulation, Privatization and Continental Integration*, Canadian Centre for Policy Alternatives, Nueva Escocia, 2002

Grollman, N., *Energy Dynamics and Sustainable Development in the East Asia Pacific Region*, Australian APEC Study Centre, Melbourne, 1997.

Grugel, J. y Almeida, M., "Brazil and MERCOSUR" en Grugel, J. y Hout, W. (eds.), Grugel, Jean y Hout, Wil (ed.), *Regionalism Across the North-South Divide. State strategies and Globalization*, Routledge, Londres, 1999, pp. 46-61

Grugel, J. y Hout, W. "Regions, regionalism and the South" en Grugel, J. y Hout, W. (eds.), Grugel, Jean y Hout, Wil (ed.), *Regionalism Across the North-South Divide. State strategies and Globalization*, Routledge, Londres, 1999, p. 3-13

Gudynas, Eduardo, *La Nueva Integración Sudamericana y Brasil: ¿Una vía alternativa frente a la Globalización*, Centro Latinoamericano de Ecología Social, Montevideo, 2002

Guillen, P., "La France et la négociation du Traité d'Euratom" en Dumoulin, M., Guillen, P. y Vaïse, M. (eds.), *L'Energie Nucléaire en Europa. Des origins à Euratom*, Peter Lang, Bern, 1994, pp. 111-129

Günter, Hans y Marquina, Antonio (eds.), *Political stability and energy cooperation in the Mediterranean*, UNISCI-Afes Press, Madrid, 2000.

Gutiérrez, Hernán y Wilhelmy, Manfred, "Concepciones Latinoamericanas y Asiáticas sobre Cooperación Regional" en Gutiérrez, Hernán, Wilhelmy, Manfred y Mols, Manfred (coords.), *América Latina y el Sudeste Asiático. Perfiles de Cooperación Regional*, Instituto de Estudios Internacionales-Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1995, pp. 229-270

Guzzini, Stefano, *Realism in International Relations and International Political Economy. The continuing tale of a death foretold*, Routledge, Londres, 1998

Haaland Matlary, Janne, *Energy Policy in the European Union*, Macmillan Press, Basingstoke, 1997.

Haaland Matlary, Janne, "Energy Policy" en Wallace, H. y Wallace, W (eds.), *Policy-Making in the European Union*, Oxford, Oxford University Press, 1994, pp. 258-277.

Halliday, F., *Las Relaciones Internacionales en un mundo en transformación*, Los libros de la Catarata, Madrid, 2002

Hamilton-Berger, S., *The truth about the War and Oil*, Literary Workshop, Essex, 2003.

Hänggi, Heiner, "Interregionalism as a multifaceted phenomenon. In search of a typology", en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüländ, Jürgen (eds.), *Interregionalism and International Relations*, Routledge, London and New York, 2006, pp. 31-62.

Hardt, John, "Soviet and East European Energy Policy: Security Implications" en Pfaltzgraff, Robert (comp.), *World Energy Supply and International Security*, Institute for Foreign Policy Analysis, Cambridge, Massachusetts, 1983, pp. 28-64

Haro Navejas, Francisco, "Política Exterior China en Asia Central: construcción del institucionalismo regional" en Ríos, Xulio (ed.), *Política Exterior de China. La diplomacia de una Potencia Emergente*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2005, pp. 191-218

Hasenclever, A., Mayer, Peter, y Rittberger, Volker, *Theories of International Regimes*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997

Hass, E., *Beyond the Nation State: Functionalism and International Organization*, Stanford University Press, Stanford, 1964, pp.47-50.

Hawdon, D., *The energy crisis. Ten years after*, Croom Helms, Londres, 1984.

Hayes, A., Huntington., H y Victor, David, *Geopolitics of Gas: An analysis of prospective developments in the Natural Gas trade and geopolitical implications*, Stanford University Press, Stanford, 2004.

Heinberg, Richard, *The Party's Over. Oil, War and the Fate of Industrial Societies*, New Society Publishers, Gabriola Island (Canadá), 2003.

Hentz, James J., "Introduction: New Regionalism and the 'Theory of Security Studies'" en Hentz, James J. y Bøås, Morten (eds.), *New and Critical Security and Regionalism. Beyond the Nation State*, Ashgate, Hampshire, 2003, pp. 3-16.

Hettne, Björn, *Development Theory and the three worlds: Towards an international economy of development*, Longman, Harlow, 1995.

Higgot, Richard, "Internacional Political Economy" en Groom, J., y Light, M. (eds.), *Contemporary International Relations. A guide to theory*, Pinter Publisher, Londres, 1994, pp. 156-169

Hill, Fiona, *Energy Empire: Oil, Gas and Russia's Revival*, The Foreign Policy Centre, Londres, septiembre de 2004.

Hira, Anil, *Political Economy of Energy in the Southern Cone*, Praeger, Londres, 2003

Hirsch, Robert L., *Peaking of World Oil Production: Impacts, Mitigation and Risk of Management*, Science Applications International Corporation (SAIC), Londres, 2005.

Hirschman, Albert, *Rival Views of Market Society and other Recent Essays*, Viking, Nueva York, 1986.

Homer Dixon, Thomas F., *Environment, Scarcity and Violence*, Princeton University Press, Princeton, 1999

Hormats, Robert, "Making Regionalism Safe" en *Foreign Affairs*, Marzo-Abril, 1994, p. 98.

Horsnell, Paul, *Oil in Asia. Markets, Trading, Refining and Deregulation*, Oxford University Press, Oxford, 1997

Horsnell, Paul, y Mabro, Robert, *Oil Markets and Prices. The Brent Market and the Formation of World Oil Prices*, Oxford University Press, Oxford, 1993.

Hout, Wil, "Theories of international relations and the new regionalism", en Grugel, Jean y Hout, Wil (eds.), *Regionalism Across the North-South Divide. State strategies and Globalization*, Routledge, Londres, 1999, pp. 16-18

Hu, Y., "Energy Policy" en El-Agra, *The Economics of the European Community*, Philip Allan, Oxford, 1982

Hudson, Michael, *Super Imperialism: The Origin and Fundamentals of U.S. World Dominance*, Pluto Press, Londres, 2003.

Hurrell, A., "Regionalismo en las Américas" en Lowenthal, A. y Treverton, G. (ed), *América Latina en un Mundo Nuevo*, FCE, Ciudad de México, 1996, pp. 199-226.

Hurrell, Andrew, "Regionalism in Theoretical Perspective" en Fawcett, Louise y Hurrell, Andrew (eds.) *Regionalism in World Politics. Regional Organization and International Order*, Oxford University Press, Oxford, 1995, pp. 37-73.

Ikenberry, G. John, "Democracy, Institutions and American Restraint" en Ikenberry, G. John (ed.), *American Unrival. The Future of the Balance of Power*, Princeton University Press, Princeton, 2003, pp. 213-238

Ikenberry, G. John, *After Victory. Institutions, Strategic Restraint, and the Rebuilding of Order after Major Wars*, Princeton University Press, Princeton, 2000.

Ikenberry, G. John y Deudney, Daniel, "Realism, Structural Liberalism and the Western Order" en Kapstein, Ethan y Mastanduno, Michael (ed.), *Unipolar Politics. Realism and State Strategies after the Cold War*, Columbia University Press, Nueva York, 1999, pp. 103-137.

Ikenberry, G. John, *Reasons of State. Oil politics and the capacities of American Government*, Cornell University Press, Ithaca, 1988.

Ikuta, Tokayi, "Energy Policy in Japan: Security of Oil Supply" en Sharif, Walid (ed.), *The Arab Gulf and Japan. Prospects for Cooperation*, Croom Helm, Londres, 1986, pp. 18-37

Jacquet, P. y Nicolas, F., *Pétrole. Crisis, marchés, politiques*, Institut Français des Relations Internationales, Paris, 1991

Jaques, Isabelle, *South Asia: What are the benefits of Regional Economic Cooperation?*, South Asia Centre for Policy Studies, Dhaka, 2004.

Jayaraman, R., y Kanbur, R., "International Public Goods and the Case for Foreign Aid" en Kaul, I., Grunberg, I., y Stern, M.A. (eds.), *Global Public Goods: International Cooperation in 21st Century*, UNDP-Oxford University Press, Nueva York, 1999, pp. 418-435

Jentleson, Bruce, *Pipeline Politics. The Complex Political Economy of East-West Energy Trade*, Cornell University Press, Ithaca, 1986

Jevons, William Stanley, *The Coal Question: An Inquiry concerning the progress of the Nation, and the probable exhaustion of ours coal-mines*, Segunda Edición, Macmillan and Co., Londres, 1866

Johannson, Thomas, *Solar Sweden Study*, s/d, Estocolmo, 1985.

Jones, Clive, "The European Energy Charter Treaty" en Hancher, Leigh (ed.), *Der Europäische Energiemarkt: zwischen Wettbewerb und Versorgungssicherheit*, Academy of European Law-Bundesanzeiger, Trier, 1995, pp. 79-82

Jonson, Debra, "EU-Russia Energy Links: a partnership made in heaven or hell?" en *Papers of the Conference on Resource Politics and Security in the Global Age of University of Sheffield*, The University of Sheffield Press, Sheffield, 2003.

Jorgensen, Dale W., "The great transition: energy and economic change" en *The Energy Journal*, 7/5, 1986, pp. 1-13

Juana, J. M. de (coord.), *Energías Renovables para el Desarrollo*, Editorial Paraninfo-Thomson Learning, Madrid, 2003

Juris, Andrej, "Development of Competitive Natural Gas Market in the United States" en World Bank, *Private Participation and Market Development. Oil and Gas and the World Bank*, Massachussets, 1999, pp. 45-65

Kahler, Miles, "Institutions-Building in the Pacific" en Mack, Andrew y Ravenhill, John, *Pacific Cooperation. Building Economic and Security Regimes in the Asia-Pacific Region*, Westview Press, Boulder, 1995, pp. 16-39

Kalicki, Jan H. y Goldwyn, David L. (comps.), *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2005.

Kash, Don y Rycroft, Robert, *US Energy Policy, Crisis and Complacency*, University of Oklahoma Press, Oklahoma, 1984.

Katzenstein, Peter J., *A World of Regions: Asia and Europe in the American Imperium*, Cornell University Press, Ithaca, 2006.

Katzenstein, Peter J. y Shiraishi, Takashi (eds.), *Beyond Japan: The Dynamics of East Asian Regionalism*, Cornell University Press, Ithaca, 2006.

Kelly, J. y Romero, Carlos, *The United States and Venezuela. Rethinking a relationship*, Routledge, Londres, 2002.

Kene Omalu, Mirian, *NAFTA and the Energy Charter Treaty: Compliance with, Implementation, and Effectiveness of International Investment Agreements*, Kluwer Law International, La Haya, 1999.

Kennedy, P., *Hacia el Siglo XXI*, Plaza & Janes Editores, Barcelona, 1993.

Kennedy, Paul, *The Rise and Fall of Great Powers*, Fontana, Londres, 1989

Kensky, Henry y Mecham, Milo, "The Role of Congress in Energy Policy" en Choon, John y Ender, Richard, *Energy Resources Development. Politics and Policies*, Quorum Books, Nueva York, 1987, pp. 33-44

Keohane, Robert, "The analysis of international regimes. Towards a European-American research programme" en Mayer, Peter, Rittberger, Volker y Zürn, M., *Regime Theory: State of the art and perspectives*, Clarendon Press, Oxford, 1995, pp. 23-48.

Keohane, Robert, "La demanda de regímenes internacionales" en Keohane, Robert, *Instituciones Internacionales y Poder Estatal. Ensayo sobre Teoría de Relaciones Internacionales*, GEL, Buenos Aires, (1989) 1993, pp. 145-183.

Keohane, R., "Theory of World Politics: Structural Realism and Beyond" en Keohane, R. (ed.) *Neorealism and its Critics*, Columbia University Press, Nueva York, 1986, pp. 158-203

Keohane, R. (ed.) *Neorealism and its Critics*, Columbia University Press, Nueva York, 1986.

Keohane, R., *Después de la Hegemonía: Cooperación y Discordia en la Política Económica Mundial*, GEL, Buenos Aires, (1984) 1988.

Keohane, R. y Nye, Joseph, *Poder e Interdependencia: La política mundial en transición.*, GEL, Buenos Aires, (1977) 1988.

Keohane, R. y Nye, J. (eds.) *Trasnational Relations and World Politics*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1972.

Keramane Abdelnour, Khan, "Energy Cooperation and Stability in the Mediterranean" en Marquina, Antonio y Günter Brauch, Hans (ed.), *Political Stability and Energy Cooperation in the Mediterranean*, UNISCI, Madrid, 2000, pp. 59-70

Kerremans, Bart y Switky, Bob (eds.), *The Political Importance of Regional Trading Blocs*, Ashgate, Burlington, 2000.

Kessel, Georgina, "El sector petroquímico mexicano ante la integración del mercado norteamericano" en Kessel, Georgina y Andere, Eduardo, *México y el Tratado Trilateral de Libre Comercio*, ITAM-Mc Graw-Hill, Ciudad de México, 1992, pp. 87-125

Kindleberger, Charles, *El Orden Económico Internacional*, Editorial Crítica, Barcelona, 1992.

Kindleberger, Charles, *The World in Depresión: 1919-1939*, Little Brown, Londres, 1973.

Kissinger, Henry, *Does America Need a Foreign Policy?: Toward a Diplomacy for the 21st Century*, Free Press, Londres, 2002.

Klare, Michael T., *Blood and Oil. The Dangers and Consequences of America's Growing Dependency on Imported Petroleum*, Metropolitan Books, New York, 2004.

Klare, Michael T., *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*, H. Holt & Co., Nueva York, 2001.

Klaveren, Alberto van, "Chile: the search of open regionalism" en Hettne, D., Inotai, A. y Sunkel, O. (eds.), *National perspectives and new regionalism in the South*, vol. 3, MacMillan Press, Londres, 2000, pp. 132-156.

Kliman, Mel, "Comercio de energéticos entre Canadá y Estados Unidos: historia reciente, política actual y posibilidades a futuro" en Antal, Edit (ed.), *Nuevos Actores en América del Norte. Seguridad, energía, economía y medio ambiente*, vol. 1, UNAM-CISAN, México, 2005, p. 35-37.

Konoplyanik, A., "The Energy Charter Treaty: A Russian Perspective", en Wälde, T.W. (ed.), *The Energy Charter Treaty: An East-West Gateway for Investment and Trade*, Dordrecht, Kluwer, 1996, pp. 100-181

Krasner, Stephen, *Conflicto Estructural. El Tercer Mundo contra el liberalismo global*, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1989.

Krasner, Stephen (ed.), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, (1982) 1983.

Krasner, Stephen, *Defending the National Interest*, Princeton University Press, Princeton, 1978

Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago press, Chicago, 1962.

Kupchan, Charles, *The end of American Era. US Foreign Policy and the Geopolitics of the Twenty First Century*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 2003.

Lahérrère, J., “Reserve Growth: technological progress, or bad reporting and bad arithmetic” en *Geopolitics of Energy*, abril 1999.

Laird, Frank, *Solar Energy, Technology Policy and Institutional Values*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001

Lama, Mahendra, *Pipelines and Powergrid for peace*, King’s College, Londres, 2001

LaMontagne, Stephen, *Multinational Approaches to limiting the spread of sensitive Nuclear Fuel Cycle Capabilities*, John F. Kennedy School of Government-Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2005

Lane, David, *The Political Economy of Russian Oil*, Rowman and Littlefield, Londres, 2000.

Larrabee, F. Stephen, “Rusia and its Neighbors: Integration or Desintegration?” en Kugler, Richard y Frost, Ellen (eds.), *The Global Century. Globalization and National Security*, vol. II, University Press of the Pacific, Honolulu, 2002, pp. 859-873

Lee, Margaret, *The Political Economy of Regionalism in Southern Africa*, Lynne Rienner, Boulder, 2003

León, José Luis (ed.), *El nuevo sistema internacional. Una visión desde México*, Secretaría de Relaciones Exteriores-FCE, Ciudad de México, 1999.

Leonard, Mark, *Por qué Europa liderará el Siglo XXI*, Santillana Ediciones Generales, Madrid, 2005

Lesser, Ian O., *Resources and Strategy*, Macmillan, Basingstoke, 1989.

Lieber, Robert J., *Will Europe fight for oil? Energy Relations in the Atlantic Area*, Praeger, Londres, 1983

Lieber, R., *Oil and the Middle East War: Europe in the Energy Crisis*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1976

Linares Llamas, Pedro y Barquín Gil, Julián, “La Política Energética” en Galindo Martín, Miguel Ángel y Fernández Jurado, Yolanda (coords.), *Política Socioeconómica en la Unión Europea*, Delta Publicaciones Universitarias, Madrid, 2006, pp. 341-356

Liñan, D. y Mangas, A., *Instituciones y Derecho de la Unión Europea*, Tercera Edición, Editorial Tecnos, Madrid, 2002.

Lipschutz, R. (ed.), *On Security*, Columbia University Press, Nueva York, 1995.

Liu, Fu-Kuo, “A Critical Review of East and Northeast Asian Regionalism. The Impact of the 1997-98 Financial Crisis and Beyond” en Dent, Christopher y Huang, David (eds.), *Northeast Asian Regionalism. Learning from the European Experience*, Routledge-Curzon, Londres, 2002, pp. 16-33

López-Jurado Romero de la Cruz, C. (2000), “Energía” en López Escudero, M. y Martín y Pérez de Nanclares, J. (coord.), *Derecho Comunitario material*, McGraw-Hill, Madrid, 2000, pp. 310-321.

Lucas, Alastair R., “Canada’s Voluntary Market-Based Approach to Energy Security” en Barton, Barry, Redgwell, Catherine y Ronne, Anita (eds.), *Energy Security. Managing Risk in a Dynamic Legal and Regulatory Environment*, Oxford University Press, Oxford, 2004, pp. 171-202

Luhulima, C.P.E., “ASEAN’s Energy Cooperation: Problems and Prospects” en Snitwongse, Kusuma y Sukhumbhand, Paribatra (eds.), *The Invisible Nexus. Energy and ASEAN Security*, Executive Publications Pte Ltd, Singapur, 1984, pp. 210-227

Lundestad, Geir, “*Empire*” by integration: *The United States and European Integration, 1945-1997*, Oxford University Press, Oxford, 1997.

Lynn Kart, Terry y Gary, Ian, *Bottom of the Barrel. Africa’s Oil Boom and the Poor*, Stanford University Press-CRS, Stanford, 2003

Mabro, Robert y Wybrew-Bond, Ian, *Gas to Europe*, Oxford University Press, Oxford, 1999.

Mabro, Robert (ed.), *The 1986 Oil Price Crisis*, Oxford University Press, Oxford, 1988.

Madrid Hurtado, Miguel de la, *Cambio de Rumbo. Testimonio de una Presidencia, 1982-1988*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2004

Maghooori, R. y Ramberg, B. (eds.) *Globalism versus Realism: International Relations Third Debate*, Westview Press, Colorado, 1982.

- Makower, J. y Pernick, R., *Clean Energy Markets*, Clean Edge, Oakland, 2002
- Malla, Shanker, *Energy Cooperation in South Asia*, South Asia Centre for Policy Studies, Katmandú, 2003
- Manning, Robert, *The Asian Energy Factor: Myths and Dilemmas of Energy, Security and the Pacific Future*, Palgrave MacMillan, Londres, 2001
- Mansbach, R. y Vasquez, J., *In Search of Theory: A New Paradigm for Global Politics*, Columbia University Press, Nueva York, 1981.
- Mansfield, Edward D. y Milner, Helen V. (eds) *The Political Economy of Regionalism*, Columbia University Press, Nueva York, 1997
- Marconis, M., *Petróleo, la grande confrontation*, Hespérides, Toulouse, 1974.
- Mares, David R., “Natural Gas Pipelines in the Southern Cone” en Victor, David G., Jaffe, Amy M. y Hayes, Mark H. (eds.), *Natural Gas and Geopolitics: From 1970 to 2040*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, pp. 169-201
- Martens, Frédéric de, *La Russie et L'Angleterre dans l'Asie Centrale*, Dulau & Co, Londres, 1881.
- Mauil, Hanns W., “Europe’s energy situation” en Gasteyer, Curt, *The future for European Energy Security*, Frances Pinter Publishers, Londres, 1985
- Mauil, Hanns W., “Time Wasted: The politics of European Energy Transition” en Goodman, Gordon T., Kristoferson, Lars y Hollander, Jack (eds.), *The European Transition from oil: Societal impacts and constrains on Energy Policy*, Academic Press, Londres, 1981
- Mauil, Hanns W., *Europe and World Energy*, Butterworths-University of Sussex, Sussex, 1980
- Mayer, P., Rittberger, V. y Zürn, M., *Regime Theory: State of the art and perspectives*, Clarendon Press, Oxford, 1995.
- Mayor Zaragoza, F., *Los nudos gordianos*, Galaxia Gutenberg, 1999.
- McDougall, Derek, “Australia and Regionalism in the Asia-Pacific” en Grujel, Jean y Hout, Wil (eds.), *Regionalism across the North-South Divide. State strategies and Globalization*, Routledge, Londres, 1999, pp. 31-45
- McKay, John, “Energy Development in APEC” en Feinberg, Richard y Zhao, Ye (eds.), *Assessing APEC’s Progress. Trade, Ecotech & Institutions*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapur, 2001, pp. 127-143
- McKenzie, D. y Mookherjee, D., *Distributive Impact of Privatization in Latin America: An overview of evidence from four countries*, Stanford University Press-Boston University Press, Washington, 2003.

- McKillop, A., "There's no supply side answer to the coming oil crisis" en *Oil & Gas*, octubre 2004
- McRae, Robert N., "The Emergence of North American Energy Trade without Barriers" en Randall, Stephen J. y Konrad, Herman W., *NAFTA in Transition*, University of Calgary Press, Calgary, 1995, pp. 79-92
- McRae, Robert, "Canadian Energy Development" en *Current History*, marzo de 1998, pp. 117-119.
- Meadows, D. L., *The Limits to Growth*, Potomac Associates, Washington, 1972.
- Mearsheimer, John, *The Tragedy of Great Power Politics*, W.W. Norton, Nueva York, 2001
- Mendoza Potellá, Carlos, *El poder petrolero y la economía venezolana*, CDCH-Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1995.
- Middleton, P., *Renewable Hydrogen Forum*, American Solar Energy Society, Washington, 2003
- Menéndez Pérez, Emilio y Feijóo Lorenzo, Andrés, *Energía y Conflictos Internacionales. Política, Tecnología y Cooperación*, Netbiblo, La Coruña, 2005
- Menéndez Pérez, Emilio, *Energía. Factor crítico en la sostenibilidad. Año 2025. Crisis social y ambiental. Una hipótesis factible*, Netbiblo, La Coruña, 2004
- Mitchell, John V., *The New Geopolitics of Energy*, RIIA/Earthscan, London 1996
- Mitchell, John, *An oil agenda for Europe*, The Royal Institute of International Affairs, Londres, 1994
- Mitchell, John, Morita, Koji, Selley, Norman y Stern Jonathan, *The New Oil Economy*, Royal Institute of International Affairs (RIIA), Londres, 2001
- Miyamoto, Akira, "Natural Gas in Japan" en Wybrew-Bond, Ian y Stern, Jonathan (eds.), *Natural Gas in Asia. The Challenges of Growth in China, India, Japan and Korea*, Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 106-187
- Modelski, G., *Long Cycles in World Politics*, Macmillan, Londres, 1987.
- Mohan, C. Raja, "India's Role in South East Asia" en Everett, Michael W. y Somerville, Mary A. (eds.), *Multilateral Activities in South East Asia: Pacific Symposium*, Washington, 1995, pp. 87-110.
- Mohan, C. Raja, *Crossing the Rubicon: The Shaping of India's New Foreign Policy*, Palgrave Macmillan, Londres, 2004

Mommer, Bernard y Baptista, Asdrúbal, *El petróleo en el pensamiento económico venezolano*, Segunda Edición, Ediciones IESA, Caracas, 1992.

Mommer, Bernard, *La cuestión petrolera*, Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1988.

Monnet, Jean, *Mémoires*, Fayard, Paris, 1976.

Mora Contreras, Jesús, “Reestructuración de la industria petrolera latinoamericana” en Banco Central de Venezuela, *Venezuela en Oxford. 25 años de la Cátedra Andrés Bello en el St. Antony's College de la Universidad de Oxford*, Caracas, 1999.

Morgan, P., “Liberalist and realist security studies at 2000: two decades of progress?” en Croft, S. y Terriff, T. (ed.), Croft, S. y Terriff, T. (ed.), *Critical reflections on security and change*, Frank Cass, Londres, 2000, pp. 57-59.

Morris, Adelman, *The Economics of Petroleum Supply*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1993.

Morse, Edward (dir.), “Strategic Energy Policy: Challenges for the 21st Century”, James Baker III Institute for Public Policy-Council of Foreign Relations, Washington, 2001.

Murithi, Timothy, *The African Union: Pan-Africanism, Peacebuilding and Development*, Ashgate, Burlington, 2005.

Naredo, J.M., y Valero, A. (dirs.), *Desarrollo económico y destrucción ecológica*, Fundación Argentaria-Visor, Madrid, 1999.

Noreng, Øystein, *Crude Power: Politics and the oil market*, I.B. Tauris & Co. Ltd, Londres, 2003, pp.129-140

Norgard, Jorgen, “Tecnología eficiente en una economía ineficiente” en Riechmann, Jorge (coord.), *Necesitar, desear, vivir. Sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico y sustentabilidad*, Los libros de la Catarata, Madrid, 1998, pp. 181-205

Nowell, Gregory, *Mercantil States and World Oil Cartel 1900-1939*, Cornell University Press, Ithaca, 1994

Nye, Joseph, *La Paradoja del Poder Norteamericano*, Taurus, Madrid, 2003

Nye, Joseph, *Understanding International Conflicts. An Introduction to Theory and History*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1997.

Nye, Joseph, *Peace in Parts: Integration and Conflict in Regional Organizations*, Little, Brown and Co; Boston, 1971.

Nye, Joseph (ed.), *Internacional Regionalism: Readings*, Little, Brown and Co., Boston, 1968.

Nyong'o, Anyang' (ed.) *Regional integration in Africa: An unfinished agenda*, Academy Science Publishers, Nairobi, 1990

O'Brien, David, *Global Energy Security: Changing Perceptions and Policies*, mimeo, 1997.

Ocampo, José Antonio y Martín, Juan (eds.), *A Decade of Light and Shadow. Latin America and the Caribbean in the 1990s*, CEPAL, Santiago de Chile, 2003.

O'Connor, Harvey, *La crisis mundial del petróleo*, Editorial Platina, Buenos Aires, 1973.

Odell, Peter, "Fossil Fuel Resources in the 21st Century" en *FT Energy Report*, mayo 1999.

Odell, Peter y Rosing, K. E., *The future of Oil*, Kogan Page-Nichols, Londres, 1980.

Olivi, B., *L'Europa difficile. Storia politica della Comunità Europea*, Il Mulino, Bolonia, 1993.

Olmata, Ángel, "Forward Integration of the Venezuelan Oil Industry" en Gillespie, Kate y Clement, Henry (eds.), *Oil in the New World Order*, University of Florida Press, Gainesville, 1995, pp. 307-312.

Olson, M., *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1965

Oreja Aguirre, M. (dir.), *El Tratado de Amsterdam. Análisis y comentarios*, vol. 1, McGraw-Hill, Madrid, 1998, p. 386

Oropeza García, Arturo, *México-MERCOSUR: Un nuevo diálogo para la integración*, Universidad Nacional Autónoma de México-Centro Argentino para las Relaciones Internacionales, Ciudad de México, 2002, pp. 372-382

Orozco, J.L., *De teólogos, políticos y pragmáticos. Aproximación al globalismo norteamericano*, UNAM, Ciudad de México, 2001.

Paik, Keun-Wook, "Energy Developments in Northeast Asia: a role for Russia?" en Bradshaw, Michael (ed.), *The Russian Far East and Pacific Asia. Unfulfilled Potential*, Curzon Press, Baskerville, 2001, pp. 166-181

Paik, Keun-Wook, *Gas and Oil in Northeast Asia*, The Royal Institute of International Affairs, Londres, 1995

Paik, Keun-Wook, "Multilateral Energy Cooperation in Northeast Asia: A Focus on Oil and Natural Gas Development" en Dorian, James, Minakir, Pavel y Borisovich, Vitaly (eds.), *CIS Energy and Minerals Development. Prospects, Problems and Opportunities for International Cooperation*, Kluwer Academic Publisher-East-West Center, Honolulu, 1993, pp. 293-313

- Palmer, Norman, *The New Regionalism in Asia and the Pacific*, Lexington Books, Lexington, 1991
- Palomares Lerma, Gustavo, *Las Relaciones Internacionales en el Siglo XXI*, Editorial Tecnos, Madrid, 2004
- Pareles, Pedro Miguel, *Nacionalismo, Estrategias y Energía*, Ediciones FACES-Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1993.
- Parra Iglesias, Enrique, *Petróleo y Gas Natural: Industria, Mercados y Precios*, Ediciones Akal, Madrid, 2003
- Pastor, Robert, *El Remolino. Política Exterior de Estados Unidos hacia América Latina y El Caribe*, Siglo XXI Editores, Madrid, 1995.
- Paulsson, J., "Arbitration Without Privity", en Wälde, T.W. (ed.), *The Energy Charter Treaty: An East-West Gateway for Investment and Trade*, Dordrecht, Kluwer, 1996, p. 422.
- Pauwels, J. P. y Pauwels, L., *Geopolitique de l'approvisionnement énergétique de l'Union Européenne au XXe siècle*, Bruylant, Bruselas, 1994.
- Pearson, P., *Energy policies in an uncertain world*, MacMillan, Basingstoke, 1989
- Pérez Alfonso, Juan Pablo, *Hundiéndonos en el excremento del diablo*, Editorial Lisbona, Caracas, 1976
- Pérez Alfonso, Juan Pablo, *Petróleo y Dependencia*, Síntesis, Caracas, 1971
- Pérez-Bustamante, Rogelio, *Historia política de la Unión Europea 1940-1995*, Editorial Dykinson, Madrid, 1995.
- Philip, George, *Petróleo y política en América Latina. Movimientos nacionalistas y compañías estatales*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1989
- Piñar Mañas, José Luis (dir.), *Desarrollo Sostenible y Protección del Medio Ambiente*, Civitas Ediciones, Madrid, 2002.
- Pirotte, O., Girerd, P., Marsal P. y Morson, S., *Trente ans d'expérience EURATOM. La naissance d'une Europe nucléaire*, Bruylant, Bruselas, 1988
- Poku, N., *Regionalisation and Security in Southern Africa*, Palgrave, Londres, 2001;
- Poku, N. (ed.), *Security and Development in Southern Africa*, Praeger, Westport, 2001
- Polanyi, Karl, *La Gran Transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, (1944) 2003
- Prades, Ana, *Energía, Tecnología y Sociedad*, Ediciones de la Torre, Madrid, 1997

Pradhan, Bishwa, "Regional Cooperation: Prospect for Energy Development" en *New Life within SAARC*, Institute of Foreign Affairs, Katmandu, 2005, pp. 62-74

Prieto Soto, Jesús, *Fundamentos de Política Petrolera ¡Arriba maestro Pérez Alfonso!*, s/d, Maracaibo, 2004.

Puchala, Donald y Hopkins, Raymond, "International Regimes: lessons from inductive analysis" en Krasner, Stephen (ed.), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, 1983, pp. 61-91

Rabe, Stephen, *Road to OPEC: United States relations with Venezuela 1919-1976*, University of Texas Press, Austin, 1982

Ramzan, M., "Energy Resources and Regional Economic Cooperation in SAARC countries" en Ahmad, Shamshad (coord.), *New Life within SAARC*, Institute of Foreign Affairs, Katmandu, 2005, pp. 75-83

Randall, Laura, *The Political Economy of Brazilian Oil*, Praeger, Nueva York, 1993.

Randall, Laura, *The Political Economy of Mexican Oil*, Praeger, Nueva York, 1989.

Randall, Laura, *The Political Economy of Venezuelan Oil*, Praeger, Nueva York, 1987.

Randall, Stephen J., "Western Hemispheric Energy Development: the continuing search for security" en Weintraub, Sidney, Rugman, Alan M. y Boyd, Gavin (eds.), *Free Trade in the Americas. Economic and Political Issues for Governments and Firms*, Edward Elgar, Cheltenham (Reino Unido), 2004, pp. 189-209.

Randall, Stephen J., "Le Canada, le Mexique et la politique pétrolière américaine au XXe siècle" en Brunelle, Dorval y Deblock, Christian, *L'Amérique du Nord et l'Europe communautaire. Intégration économique, intégration sociale?*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy (Canada), 1994, pp. 229-248

Rapkin, David, "Leadership and Cooperative Institutions in the Asia-Pacific" en Mack, Andrew y Ravenhill, John, *Pacific Cooperation. Building Economic and Security Regimes in the Asia-Pacific Region*, Westview Press, Boulder, 1995, pp. 98-129

Ray Chaudhury, Anasua, *Energy Crisis and Subregional Cooperation in South Asia*, Regional Centre for Strategic Studies, Colombo, 2000

Rehaag, Klaus (ed.), *Oil Market Report*, AIE, Paris, 2004

Reisinger, William, *Energy and the Soviet Bloc. Alliance Politics after Stalin*, Cornell University Press, Ithaca, 1992.

Reksohadiprodjo, Sukanto, "ASEAN Cooperation in Mineral and Energy" en Esmara, Hendra (ed.), *ASEAN Economic Cooperation: A new perspective*, Federation of ASEAN Economics Associations, Singapur, 1988, pp. 111-124

Rifkin, Jeremy, *La economía del hidrógeno. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*, Paidós, Barcelona, 2002.

Ríos, Xulio, “Rusia y China: una alianza con reservas” en Ríos, Xulio (ed.), *Política Exterior de China. La diplomacia de una Potencia Emergente*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2005, p. 166-167

Rittberger, Volker, “Research on international regimes in Germany: the adaptative internalisation of an American social science concept” en Rittberger, Volker y Mayer, Peter (eds.), *Regime theory and International Relations*, Clarendon Press, Oxford, 1993, pp. 3-19

Rittberger, Volker y Zürn, Michael, “Towards regulated anarchy in East-West relations: causes and consequences of East-West regimes”, en Rittberger, Volker (ed), *International Regimes in East-West Politics*, Pinter Publishers, Londres, 1990, pp. 9-63

Robert, Paul, *El fin del petróleo*, Ediciones B, Barcelona, 2004

Robert, Peter, Cull, A. y Day, J., “Building the Trans-Asean Gas Pipeline” en *Asia Pacific Review*, Julio 2003

Robert, Peter, Cull, Alex y Day, Jones, “Building the Trans-Asean Gas Pipeline” en *Asia Pacific Review*, Julio 2003, pp. 15-20

Rodríguez Amenedo, J. L., Arnalte Gómez, S. y Burgos Díaz, J.C., *Sistemas eólicos de producción de energía eléctrica*. Rueda S.L, Madrid, 2003

Rodríguez, Policarpo, *El Petróleo en Venezuela ayer, hoy y mañana. Cinco décadas de historia económica venezolana*, Los libros de El Nacional, Caracas, 2006, pp. 105-128.

Roggenkamp, Martha, “Transit of Network-bound Energy: The European Experience”, en Wälde, T.W. (ed.), *The Energy Charter Treaty: An East-West Gateway for Investment and Trade*, Dordrecht, Kluwer, 1996, p. 500-565.

Rojas Aravena, F. (ed.), *Cooperación y Seguridad Internacional en las Américas*, FLACSO-Nueva Sociedad-Woodrow Wilson Center, Caracas, 1999.

Romero, Carlos, “Las relaciones entre Venezuela y Estados Unidos durante la presidencia Clinton: coincidencias estratégicas y diferencias tácticas” en Franco, Andrés (ed.), *Estados Unidos y los países andinos, 1993-1997: poder y desintegración*, Centro Editorial Javeriano, Santafé de Bogotá, 1998, pp. 141-188

Romm, Joseph J., *Defining National Security. The Non-military Aspects*, Council on Foreign Relations Press, Nueva York, 1993.

Room, J., *The once and future superpower: how to restore America's economic, energy, and environmental security*, W. Morrow, Nueva York, 1992.

Rüland, Jürgen, “Interregionalism. An unfinished agenda”, en Hänggi, Heiner, Roloff, Ralf y Rüland, Jürgen (eds.), *Interregionalism and International Relations*, Routledge, Londres, 2006, pp. 295-313

Ruppert, M. C., *Crossing the Rubicon. The decline of the American Empire at the End of the Age of Oil*, New Society Publishers, Gabriola Island (Canadá), 2004

Ruppert, M. C., *Peak Oil Revisited*, Wilderness Publications, Gabriola Island (Canadá), 2004.

Russett, Bruce, *Internacional Regions and Internacional System*, Rand McNally, Chicago, 1967.

Ruzanov, Robert, “Cooperation in Energy Sector” en Ivanov, Vladimir y Smith, Karla (ed.), *Japan and Russia in Northeast Asia. Partners in the 21st Century*, Praeger, Londres, 1999, 206-212

Sabonis-Helf, Theresa, *Pouvoir et Influence: Conduite russe d'Énergie à son Sud “proche étranger”*, IFRI, Paris, 2006

Salaberren, Gregorio, “El MERCOSUR y la integración eléctrica regional” en Rimoldi Ladmann, Eve (coord.), *MERCOSUR y Comunidad Europea*, Universidad de Buenos Aires-Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires, 1995, pp. 53-67

Salinas de Gortari, Carlos, *México: Un paso difícil a la Modernidad*, Plaza & Janés Editores, Ciudad de México, 2000

Sampson, Anthony, *The Seven Sisters: The Great Oil Companies and the World they shaped*, Bantam Books, Nueva York, 1991.

Sampson, Gary P. y Woolcock, Stephen (eds.), *Regionalism, multilateralism and economic integration: The recent experience*, United Nations University Press, Nueva York, 2003.

Sandler, T., “Intergenerational Public Goods” en Kaul, I., Grunberg, I., y Stern, M.A. (eds.), *Global Public Goods: International Cooperation in 21st Century*, UNDP-Oxford University Press, Nueva York, 1999, pp. 21-52

Saxe-Fernández, John, *Petróleo y Estrategia. México y Estados Unidos en el contexto de la política global*, Siglo XXI Editores, Ciudad de México, 1980

Scheer, Hermann, *Economía Solar Global. Estrategias para la modernidad ecológica*, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, Barcelona, 2000

Schelling, T., *Micromotives and Macrobbehavior*, Norton, Nueva York, 1978 y; Hardin, R., *Collective Action*, The John Hawkins University Press, Baltimore, 1982.

Schelling, T., *The Strategy of Conflict*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960.

Scheman, L. Ronald, *Greater America. A New Partnership for the Americas in the Twenty-First Century*, New York University Press, Nueva York, 2003, pp. 159-170

Shaw, Timothy y Okolo, Julius (eds.) *The Foreign Policies of ECOWAS*, Macmillan, Londres, 1994.

Shields, David, *PEMEX: La Reforma Petrolera*, Ediciones Temas de Hoy, Ciudad de México, 2005.

Shields, David, *PEMEX, un futuro incierto*, Ediciones Temas de Hoy, Ciudad de México, 2003.

Shuler, Henry, *The Venezuelan-U.S. Petroleum Relationship: Past, Present and Future*, CSIS, Washington, 1991

Simmons, M., *Energy Prices & Energy Fundamentals: Is there a link?*, Simmons & Company International, 2004.

Singh , Jasjit, “Geopolitics of Energy and Security” en Singh , Jasjit (ed.), *Oil and Gas in India's Security*, Knowledge World and Institute for Defense Studies and Analysis, New Delhi, 2001, pp. 20-30

Sinton, J. E., *China's view of Acid Rain in Northeast Asia and Regional Strategies for Mitigation*, Nautilus Institute for Security and Sustainable Development-RMIT University, Melbourne, 1997.

Smith, A., “The 1994 Energy Charter Treaty: EU foreign policy in the field of energy” en Cafruny, A. y Peters, P. (eds.), *The Union and the World: The Political Economy of a Common European Foreign Policy*, The Hague Press, Kluwer, 1998, pp. 247-270

Smith, Peter, “Estados Unidos, la integración regional y la reformulación del orden internacional” en Smith, Peter y Nishijima, Shoji (coords.), *¿Cooperación o rivalidad?: Integración Regional en las Américas y la Cuenca del Pacífico*, CIDAC, Ciudad de México, 1997, pp. 65-113

Smith, Peter H., *Talons of the Eagle. Dynamics of U.S. – Latin American Relations*, Oxford University Press, Oxford, 1996.

Smith, Peter H., “Introduction. The Politics of Integration: Concepts and Themes”, en Smith, Peter H. (ed.), *The Challenge of Integration. Europe and the Americas*, Transaction, New Brunswick, 1992, pp.1-5

Smith, Steve, “The increase insecurity of Security Studies: conceptualizing security in the last twenty years” en Croft, S. y Terriff, T. (ed.), *Critical reflections on security and change*, Frank Cass, Londres, 2000, pp. 72-101

Smith, Steve, “The self-images of a Discipline: A genealogy of International Relations Theory” en Booth, K. y Smith, Steve (comp.), *International Relations Theory Today*, Polity Press, Londres, 1995, p.19.

Snyder, G. H. y Diesing, P., *Conflict among Nations: Bargaining, Decision Making and System Structure in International Crises*, Princeton University Press, Princeton, 1977.

Söderbaum, Frederik, "Introduction: Theories of New Regionalism" en Söderbaum, Frederik y Shaw, Timothy M. (eds.), *Theories of New Regionalism*, Palgrave, Basingstoke, 2003, pp. 1-21

Söderbaum, Frederik y Taylor, I. (eds.), *Regionalism and Uneven Development in Southern Africa: The Case of the Maputo Development Corridor*, Ashgate, Aldershot, 2003

Söderbaum, F., *The Political Economy of Regionalism in Southern Africa*, Göteborg University Press, Gotemburgo, 2002.

Sodupe, Kepa, *La teoría de las Relaciones Internacionales a comienzos del Siglo XXI*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Guipúzcoa, 2002.

Sodupe, Kepa y Benito, Eduardo, *La Unión Europea y la Federación Rusa. La cooperación en el sector de la energía*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, 1998

Solow, R., "Sustainability: An Economist's Perspective" en Dorfman, R., y Dorfman, N. S. (eds.), *Economies of the Environment*, Tercera Edición, The Bootstrap Press, Nueva York, 1991.

Sosa Pietri, Andrés *Petróleo y poder*, Planeta Venezolana, Caracas, 1993.

Sotillo Lorenzo, José Ángel, Puerto, Luis Miguel y Echart, Enara (coords.), *Globalización, Pobreza y Desarrollo. Los retos de la cooperación internacional*, Los Libros de La Catarata-Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2005

Spykman, Nicholas J., *America's Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power*, Brace and Company, Nueva York, 1942.

Stephen Walt, "Keeping the World 'Off Balance': Self Restraint and US Foreign Policy," en Ikenberry, G. John (ed.), *American Unrival. The Future of the Balance of Power*, Princeton University Press, Princeton, 2003, pp. 121-154

Stern, Jonathan, *Competition and Liberalization in European Gas Markets. A Diversity of Model*, The Royal Institute of International Affairs, Londres, 1998

Stern, Jonathan, *Third Party Access in European Gas Industries: Regulation-driven or Market-led?*, Royal Institute of International Affairs, Londres, 1992.

Strange, Susan, "Cave! hic dragones: a critique of regime analysis", en Krasner, S. (ed), *International Regimes*, Cornell University Press, Ithaca, (1982) 1983, pp. 337-354

Stroupe, W. Joseph, *Russian Rubicon: Impending Checkmate of the West*, Global Events Magazine-Asia Times Online Ltd, Hong Kong, 2006.

Stubbs, Richard y Underhill, Geoffrey (ed.), *Political Economy and the changing global order*, Macmillan Press, Londres, 1994

Sugimoto, Tadashi y Furuta, Kazuto, "Sakhalin Oil and Gas and Japan" en Ivanov, Vladimir y Smith, Karla (ed.), *Japan and Russia in Northeast Asia. Partners in the 21st Century*, Praeger, Londres, 1999, pp. 259- 267

Swann, D., *The Economics of the Common Market*, 5^a. Ed. Pelican Books, Londres, 1986

Sweedler, Alan, "Energy and Environment in the United States-Mexico border region" en Randall, Stephen J. y Konrad, Herman W., *NAFTA in Transition*, University of Calgary Press, Calgary, 1995, pp. 255-279

Swisher, J. N., *Cleaner Energy, Greener Profits: Fuel Cells as cost-effective distributed energy resources*, Rocky Mountain Institute, Colorado, 2002

Székely, Gabriel, *La economía política del petróleo en México 1976-1982*, El Colegio de México, Ciudad de México, 1983.

Tamames, Ramón, *La Unión Europea*, Alianza, Madrid, 1994

Thaye, Carlyle, "China's 'New Security Concept' and Southeast Asia" en Lovell, David (ed.), *Op. Cit.*, pp. 89-107

Tortella, Gabriel; Ballesteros, Alfonso y Díaz Fernández, J. L., *Del monopolio al libre mercado. La historia de la industria petrolera española*, LID-ISE, Madrid, 2003, pp. 25-26.

Touret, D., *Le regime regime français d'importation du pétrole et la CEE*, LGDJ, Paris, 1978

Tsakiris, Theodore, *Pipelines for Peace?: The Greater Geostrategic Framework behind the Greek-Turkish-Italian Natural Gas Cooperation*, Hellenic Centre for European Studies, Atenas, 4 de enero de 2006

Urbaneja, Diego Bautista, *Pueblo y Petróleo en la política venezolana*, CEPET, Caracas, 1992.

Vaïse, M., "La coopération nucléaire en Europe (1955-1958)" en Dumoulin, M., Guillen, P. y Vaïse, M. (eds.), *L'Energie Nucléaire en Europa. Des origins à Euratom*, Peter Lang, Bern, 1994, pp. 99-110

Vargas, Rosío, *La política energética estadounidense: ¿asunto de seguridad o de mercado?*, Centro de Investigaciones sobre América del Norte-UNAM, México, 2005.

- Velo García, Enric, Sneij Oria, Jorge y Delclòs Ayats, Jaume (coords.), *Energía, participación y sostenibilidad*, Ingeniería Sin Fronteras, Barcelona, 2006
- Venn, Fiona, *Oil Diplomacy in the Twentieth Century*, Macmillan, Londres, 1986
- Waever, Ole, “John G. Ruggie: transformation and institutionalization” en Neumann, Iver y Waever, Ole (eds.), *The future of International Relations. Masters in Making*, Routledge, Londres, 1997, pp. 170-204.
- Waever, Ole, “The Rise and Fall of the Inter-Paradigm Debate” en Smith, S., Booth, K., y Zalewski, M. (eds.), *International Theory: Positivism and Beyond*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996, pp. 149-185.
- Wagner, Christian, *Welcome to Interdependence. Energy, Security and Foreign Policy in India*, German Institute for International and Security Affairs, Berlín, septiembre de 2006.
- Walt, Stephen, *The Origins of Alliances*, Cornell University Press, Ithaca, 1987.
- Waltz, Kenneth, “Structural Realism after the Cold War” en Ikenberry, G. John (ed.), *American Unrival. The Future of the Balance of Power*, Princeton University Press, Princeton, 2003, pp. 29-67
- Waltz, Kenneth, *Teoría de la Política Internacional*, GEL, Buenos Aires, (1979) 1988.
- Waltz, Kenneth, “The Myth of National Interdependence” en Kindleberger, Charles (ed.), *The International Corporation*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1970, pp. 205-223
- Waltz, Kenneth, *Man, the State and War*, Columbia University Press, Nueva York, 1959, pp. 159-238
- Wattenberger, R., “Oil Production Trends in the Former Soviet Union” en Moroney, John (ed.), *Advances in the Economics of Energy and Natural Resources*, JAI Press, Nueva York, 1994
- Weintraub, Sydney (comp.), *NAFTA's Impact on North America. The First Decade*, CSIS, Washington, 2004.
- Weintraub, Sydney (comp.), *Strengthening the North American Community: NAFTA at ten*, CSIS, Washington, 2003
- Weizsäcker, E. U. von, Lovins, A. y Lovins, L. H., *Factor 4: Duplicar el bienestar con la mitad de los recursos naturales. Informe al Club de Roma*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 1997.
- Westing, Arthur H., *Global Resources and International Conflict. Environmental Factors in Strategic Policy and Action*, Oxford University Press, Oxford, 1986

- Weyman-Jones, T. G., *Energy in Europe: Issues and Policies*, Methuen, Londres, 1986.
- Wieggers, Mario, A., *Integración Energética en el Cono Sur*, BID-INTAL, Buenos Aires, 1996
- Wight, M., *International Theory. The three traditions*, Leicester University Press, Londres, 1991.
- Wilches, Victor, *Russia and China: A possible alliance. Do Objective Factors exist for a New Cold War?*, GrönMåne, Estocolmo, 2005
- Wray, N., *Pueblos Indígenas Amazónicos y Actividad Petrolera en Ecuador*, IBIS- OXFAM, Quito, 2000
- Wurster, R., *Hydrogen and Fuel Cell Futures. The transition to sustainable transport energy*, L-B Systemtechnik, Ottobrunn, 2004
- Yeatts, Guillermo M., *El robo del subsuelo*, Segunda Edición, Ediciones Lumiere, Buenos Aires, 2004.
- Yergin, D., Eklof, D., y Edward, J., “Fuelling Asia’s Recovery” en *Foreign Affairs*, marzo-abril 1998, pp. 34-50
- Yergin, Daniel, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power*, Simon & Schuster, Nueva York, 1992
- Yorke, Valerie, “Oil, the Middle East and Japan’s Search for Security” en Akao, Nobutoshi (ed.), *Japan’s Economic Security. Resources as a Factor in Foreign Policy*, The Royal Institute for International Affairs, Londres, 1983, pp. 45-70.
- Young, Oran, *International Cooperation. Building regimes for natural resources and the environment*, Cornell University Press, Ithaca, 1989
- Yuasa, Toshiaki, “La crisis petrolera y la respuesta de Japón” en Wionczek, Miguel y Shinohara, Miyoehei (coord.), *Las relaciones económicas entre Japón y México. Influencia del desarrollo petrolero mexicano*, El Colegio de México, Ciudad de México, 1982, pp. 168-214
- Zaleski, Pierre, *The future of Nuclear Power in France, the EU and the World in the next quarter-century*, Center for Geopolitics of Energy and Raw Material-University of Paris Dauphine, Paris, 2005
- Zamzam, Mohd, “ASEAN” en Stares, Paul (ed.), *Rethinking Energy Security in East Asia*, Japan Center for Internacional Exchange, Tokio, 2001, pp. 127-128.
- Zapater Duque, Esther, *La Unión Europea y la Cooperación Energética Internacional*, Naturcorp Multiservicios-Editorial Dykinson, Madrid, 2002.

Zapater Duque, Esther, *La Gestión de la Seguridad de Aprovechamiento Energético en la Unión Europea: ¿Una cuestión política o económica?*, Naturcorp Multiservicios-Editorial Dykinson, Madrid, 2002.

Zarsky, Lyuba, "Energy and the environment in Asia-Pacific: Regional Cooperation and market governance" en Chasek, Pamela (ed.), *The Global Environment in the Twenty-First Century: Prospect for International Cooperation*, United Nations University Press, Nueva York, 2000, pp. 271-300

Zorzoli, G., *El dilema energético*, H. Blume, Madrid, 1981, p. 33

Fuentes Hemerográficas:

ABN, *Construcción de gasoducto colombo-venezolano comenzará en julio*, Caracas, 16 de junio de 2006 en (disponible en http://www.abn.info.ve/go_news5.php?articulo=50387&lee=3) [Accedido el 20 de junio de 2006]

Acosta, Alberto, "Ecuador: entre la ilusión y la maldición del petróleo" en *Ecuador a Debate*, n° 58, abril de 2003, pp. 77-100

Adibe, Clement, "The Liberian Conflict and the ECOWAS-UN Partnership" en *Third World Quarterly*, vol.18, n° 3, 1997, pp. 471-488.

Adler, Emmanuel, "Seizing the Middle Ground: Constructivism in World Politics" en *European Journal of International Relations*, vol. 3, n° 3, 1997, 319-363

AFP, "Fornitura gas, accordo Edison-Algeria" en *Corriere Della Sera*, Roma, 11 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.corriere.it/Primo_Piano/Economia/2006/11_Novembre/16/edison.shtml) [Accedido el 16 de noviembre de 2006]

Agencia China de Noticias Xinhua, *Rusia abierta a cooperación en seguridad energética con APEC, dice Putin*, Hanoi, 17 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2006-11/18/content_348573.htm) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

Agencia de Noticias IRNA, *Georgia con Irán y BP para sustituir gas ruso*, Teherán, 10 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.irna.ir/es/news/view/menu-369/0611077580192119.htm>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

Agencia de Noticias IRNA, *Irán anuncia su disposición para impulsar su cooperación con la Organización de Shanghai*, Dushanbe, 16 de septiembre de 2006 (disponible en http://www.irna.com/es/news/view/line-39/0609165334_133636.htm) [Accedido el 30 de septiembre de 2006].

Agencia de Noticias NTX, "Firma Chávez Adhesión de Venezuela al MERCOSUR" en *Noticieros Televisa*, Ciudad de México, 9 de diciembre de 2005 (disponible en

<http://www.esmas.com/noticierostelevisa/internacionales/496673.html>) [Accedido el 20 de enero de 2006]

Ago, P., “Le fonti di energia nuove e rinnovabili nel contesto energetico globale en el quadro del dialogo nord-sud” en *La Comunità Internazionale*, vol. XXXVII, n° 1-2, 1985, pp. 34-45

Akins, J. E., “The oil crisis: this time the wolf is here” en *Foreign Affairs*, vol. 51, 1973, pp. 462-490

Alcaide, J., “El sector del gas natural: evolución y desarrollo futuro ante el mercado único europeo” en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 670-671, junio-julio 1989, pp. 164-177

Alcock, Frank, “The Future of National Oil Companies: the Experiences of Pdvsa”, *Oxford Energy Forum*, n° 9, 1992, pp. 9-11.

Aldecoa Luzárraga, Francisco, “El Tratado de Niza, consolidación y reforma de la Unión Europea”, en *Cuadernos Europeos de Deusto*, n° 25, 2001, pp. 11-54.

Aldecoa Luzárraga, Francisco, “Tratado de Ámsterdam. Un pequeño gran paso en la consolidación del modelo de la Unión” en *Cuadernos Europeos de Deusto*, n° 18, 1998, pp. 11-48

Aldecoa Luzárraga, Francisco y Cornago, Noé, “El nuevo regionalismo y la reestructuración del sistema mundial”, en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. L, n° 1, 1998, pp. 59-113.

Aleklett, K. y Campbell, C., “The Peak and Decline of World Oil and Gas Production” en *Mineral & Energy*, n° 20, 2003.

Allison, Roy, “Regionalism, regional structures and security management” en *International Affairs*, vol. 80, n° 3, 2004, pp. 463-483

Alonso Zaldivar, Carlos, “¿Mundo unipolar o mundo multipolar?” en *Política Exterior*, n° 95, septiembre-octubre de 2003, pp. 47-64.

Alterman, Jon B., “The Gulf States and the American Umbrella” en *Middle East Review of International Affairs*, vol. 4, n° 4, diciembre de 2000.

Álvarez, Carlos Guillermo, “Recursos y límites de la geopolítica petrolera” en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, 2003, pp. 23-36

Amarzit, P., “European Energy Charter: The road to the Lisbon Treaty” en *Energy in Europe*, n° 21, 1993, pp.1-15

Analytis, M., “Le project d’oléoduct Bourgas-Alexandroupolis: un enjeu géostratégique” en *Le Courrier des pays de l’Est*, n° 411, 1996, pp. 45-54

Angeles Cornejo, Olivia Sarahí, "Importancia del mercado internacional del petróleo para la economía mexicana" en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 795, noviembre-diciembre de 2001, pp. 113-126

Angrisani, Luisa, "More Latin, Less America?" en *The National Interest*, n° 73, otoño de 2003, pp. 77-84

Appleyard, J., "The transformation of the global oil industry and its impact on international relations" en *International Journal*, vol. XLIX, 1994, pp. 635-672

Araujo, Marcos y Escudero, Alberto, "Concentraciones y Sector Energético" en *Cuadernos de Energía*, n° 7, Madrid, enero de 2005, pp. 16-21

Arenal, Celestino del, "La Teoría de las Relaciones Internacionales Hoy: Retos, Debates y Paradigmas" en *Foro Internacional*, vol. 29, n° 4, 1989.

Arregi Carneros, Mikel, "La CEI en la encrucijada: ¿una Comunidad a dos velocidades o dos Comunidades?" en *Cuadernos Europeos de Deusto*, n° 25, 2001, pp. 55-81

Arteaga, Horacio, "La II Cumbre OPEP" en *Revista Venezolana de Política Internacional*, n° 53, Caracas, octubre-diciembre de 2000, pp. 1-10

Arts, B., "Regimes, non-state actors and the state system: a structuralist regime model" en *European Journal of International Relations*, vol. 6, n° 4, pp. 513-542

Arunachalan, V. S. y Tongia, Rahul, "Natural Gas Imports by South Asia: Pipelines or Pipedreams?" en *Economic & Political Weekly*, vol. XXXIV, n° 18, 1999, pp. 1-48

Audland, C. J., "European Community Energy Strategy and its Legislative Implications" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, n° 1, vol. 1, 1983, pp. 9-20

Axelrod, R., "The European Energy Charter Treaty: Reality or Illusion?" en *Energy Policy*, vol. 24, n° 6, 1996, pp. 490-500

Axelrod, R. y Keohane, R., "Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions" en *World Politics*, n° 38, 1985, p.226-254

Ayuob, A., "Oil economics and politics" en *Energy Studies Review*, n° 1, mayo de 1994, pp. 47-61

Ayoub, A., "Le marché pétrolier international: instabilité et restructuration" en *Revue de l'Énergie*, n° 407, 1988, pp. 754-763.

Bagirov, T., "Russian Oil & Gas Companies go Global" en *International Affairs. Russian Journal of World Politics, Diplomacy and International Relations*, vol. 45, n° 6, 1999, pp. 176-188

- Bamberger, C., Linehan, J. y Wälde, T. W., “The Energy Charter Treaty in 2000: In a New Phase” en *CEPMLP Journal*, vol. 7, n° 1, julio-diciembre 2000, pp. 1-30
- Barbé, E., “Cooperación y conflicto en las relaciones internacionales: la teoría del régimen internacional” en *Afers Internacionals*, n° 17, 1989, pp. 55-67
- Barnes, Joe, Jaffe, Amy y Morse, Edward L., “The New Geopolitics of Oil” en *The National Interest*, n° 74 (especial), invierno 2003-2004, pp. 7-15
- Barshefsky, Charlene, “With or without Doha” en *Foreign Affairs*, número especial sobre la OMC, diciembre de 2005, pp. 57-77.
- Benavides Salas, Pablo, “El Mediterráneo y la Energía” en *Cuadernos de Energía*, n° 7, Madrid, enero de 2005, pp. 22-26
- Bereuter, Doug y Lis, John, “Broadening the Transatlantic Relationship” en *The Washington Quarterly*, vol. 27, n° 1, pp. 147-162
- Bergsten, H. O., “Markets and Politics: How can they be integrated in a study of World Oil Market”, *International Challenges*, vol. 1, n° 9, 1989, pp. 1-20
- Bernstein, Jonas, “El ‘caso Yukos’, la oligarquía ha muerto, ¿larga vida a la oligarquía?” en *Vanguardia Dossier*, n° 9, enero-marzo 2004, pp. 44-49
- Bhadrakumar, M. K., “Russia and China create their own orbit” en *Asian Times*, Hong Kong, 11 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HK11Ag01.html) [Accedido el 12 de noviembre de 2006]
- Bohr, Annette, “Regionalism in Central Asia” en *International Affairs*, vol. 80, n° 3, 2004, pp. 485-502
- Bolukbasi, S., “The controversy over the Caspian Sea Mineral Resources : conflicting perceptions, clashing interests” en *European-Asia Studies*, vol. 50, n° 3, 1998, pp. 397-414
- Borreguero, Eva, *El viaje de George W. Bush al subcontinente indio*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 39/2006, Madrid, 24 de febrero de 2006
- Botcheva, L. y Martin, L., “Institutional effects on state behavior: convergence and divergence” en *International Studies Quarterly*, vol. 45, pp. 1-26.
- Boussena, S., “L’energie, le Magreb et l’Europe” en *Revue de l’Énergie*, n° 466, 1995, pp. 143-149
- Brashear, Paul, “Why are no more companies replacing oil and gas reserves” en *Oil and Gas Journal*, vol. 67, n° 16, 3 de marzo de 1997, pp.44-49

Breslin, Shaun y Higgott, Richard, "Studying Regions: Learning from the Old, Constructing the New" en *New Political Economy*, vol. 5, n° 3, noviembre de 2000, pp. 333-352.

Brooks, Stephen, "Dueling Realism" en *International Organization*, n° 51, 1997, pp. 445-477.

Brzezinski, Zbigniew, "Hegemonic Quicksand" en *The National Interest*, n° 74, invierno de 2003-2004, pp. 5-16.

Burk, Victor y Newman, Peter, "Petróleo y Gas: informe sobre las reservas en el siglo XXI" en *Cuadernos de Energía*, n° 8, pp. 17-22.

Caillouet, M., "La coopération énergétique CEE-Amérique Latine" en *Revue de l'Énergie*, n° 406, 1988, pp. 721-724

Calatrava, Adolfo y Lorca, Alejandro, "Informe 'Geopolítica del Petróleo: desarrollo y petrodólares'. La Federación Rusa" en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, pp. 210-215

Calder, Kent, "Asia's Empty Tank" en *Foreign Affairs*, vol. 75, n°2, marzo-abril de 1996, pp. 55-68

Calenzo, Gaetano, "Europa ed il Mediterraneo nella nuova geopolitica dell'energia" en *Equilibri*, Roma, 22 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.equilibri.net/show Object.php?objlang=it_IT&objID=5375) [Accedido el 24 de noviembre de 2006].

Campbell, Colin J., "El final de la primera parte de la Era del Petróleo", en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, pp. 98-103.

Cardenas D., Rodrigo, "Anillo Energético es una fantasía" en *El Mercurio*, 18 de febrero de 2006 (disponible en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=84227>) [Accedido el 20 de febrero de 2006]

Carderera Soler, Luis, "La política comercial, componente básico de la política exterior de la Unión Europea" en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 826, noviembre de 2005, pp. 195-207

Cardona, Diego, "¿Tiene futuro la Comunidad Suramericana de Naciones" en *Foreign Affairs en Español*, vol. 5, n° 2, abril-junio de 2005, pp. 84-92.

Carver, J. y Englefield, G., "Oil and gas pipelines from Central Asia: A New Approach" en *The World Today*, vol. 50, n° 6, 1994, pp. 119-121

Casata, F., "L'intégration énergétique du Mercosur" en *Energy in Europe*, n° 28, 1997, pp. 108-113

Caserta, C., “La politica energetica della CEE: effetti Della crisi del Golfo Persico e prospettive in vista del mercato unico del 1992” en *Il diritto dell’economia*, n° 3, 1990, pp. 775-778.

Castellanos, D., “Iniciativa para las Américas” en *Política Internacional*, n° 19, julio-septiembre 1990, pp. 5-14

Cervera Vallterra, M., “La disolución de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero: Estado Actual” en *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, n° 12, año 6, mayo-agosto de 2002, pp. 393-432.

Chabal, P., “The quest for good government and development in Africa: is NEPAD the answer?” en *International Affairs*, vol. 78, n° 3, julio 2002, pp.447-462

Chatelus, M., “L’énergie dans la construction d’un espace euro-méditerranéen: quelques observations critiques sur son rôle dans un paternariat régional” en *Revue de l’Énergie*, n° 484, 1997, pp. 44-53.

Chenoy, Anuradha, “Geopolítica petrolera en Asia Central y en la cuenca del Mar Caspio” en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, 2003, pp. 87-104

Cherlow, Ray y Kile, Joseph, “Evaluating the Benefits and Cost of Imported Oil” en *Geopolitics of Energy*, Canadian Energy Research Institute, vol. 20, n° 8, agosto 1997, pp. 2-9

Chevalier, Jean-Marie, “Enjeux énergétiques en Méditerranée” en *Cahier de Reserche*, n° 2, Université Paris IX Dauphine, Paris, octubre de 2001, pp. 1-8

China News Service, “Hallan segundo mayor yacimiento de gas natural chino” en *El Universal*, Caracas, 21 de octubre de 2006 (disponible en http://www.eluniversal.com/2006/10/21/eco_ava_21A793811_shtml) [Accedido el 22 de octubre de 2006).

Cleveland, C. y Kaufmann, Robert, “Oil supply and oil politics: D’aja Vu all over again” en *Review Energy Policy*, n° 31, 2003, pp. 485–489.

Coderch, Marcel, *El espejismo nuclear a la luz de la situación energética mundial (I)*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°16/2006, Madrid, 15 de febrero de 2006.

Coderch, Marcel, “El fin del Petróleo Barato” en *Foreign Policy. Edición Española*, octubre-noviembre de 2004 (disponible en http://www.fp-es.org/oct_nov_2004/story_5_19.asp) [Accedido el 20 de marzo de 2005)

Collin, Mathew, “Russia to fill chinese fuel tanks” en *BBC News*, Londres, 10 de noviembre de 2006 (disponible en <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6135414.stm>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

Cornago, Noé, “El nuevo dinamismo institucional del regionalismo económico en Asia-Pacífico” en *Revista Vasca de Sociología y Ciencia Política*, n° 18, 1997, pp. 163-181.

Costa, Oriol, “Redibujando la disciplina de las Relaciones Internacionales. Una propuesta tentativa” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LIV, n° 2, julio-diciembre 2002, pp. 669-702

Criqui, Patrick, “Après la crise du Golfe, le troisième choc pétrolier reste à venir” en *Revue de l'Énergie*, n° 437, 1992, pp. 88-90

Criqui, Patrick y Kouvaritakis, Nicolas, “World energy projections to 2030” en *International Journal of Global Energy Issues*, n° 14, 2000, pp. 116-136.

Croci, Osvaldo, “A closer look at the changing Transatlantic Relationship” en *European Foreign Affairs Review*, n° 8, 2003, pp. 469-491

Cruz Gómez, M. y Fernández Gafo, J., “El proceso de adaptación del monopolio español de petróleos a la normativa comunitaria” en *Gaceta Jurídica de la CEE*, serie D, n° 31, 1987, pp. 247-280.

Cummings, Bruce, “Is America an imperial power?” en *Current History*, n° 667, noviembre 2003, pp. 355-360.

Cusack, F. T., “A Tale of Two Treaties: An Assessment of the Euratom Treaty in relation to the EC Treaty” en *Common Market Law Review*, n° 40, 2003, pp 117-142

Dash, Kishore, “The Political Economy of Regional Cooperation in South Asia” en *Pacific Affairs*, vol. 69, n° 3, verano 1996, pp. 1-13

Deaves, Richard y Krinsky, Itzhak, “Should the use of Hedging by Canadian Natural Gas Distributors Be Encouraged by Regulators?” en *Energy Studies Review*, vol. 5, n° 1, 1993, pp. 1-20

Delehanty, M., “EC-Mexico energy cooperation” en *Energy in Europe*, n° 17, 1991, pp. 47-49.

Desprairies, P., “La situation énergétique dans le monde” en *Revue de l'Énergie*, n° 401, 1988, pp. 217-220

Díaz Barrado, Cástor Miguel, “La Comunidad Suramericana de Naciones: Propuestas y Realizaciones” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LVII, n° 2, 2005, pp. 639-663

Díaz Lema, José Manuel, “La creación del mercado energético europeo, una apuesta de futuro” en *Cuadernos de Energía*, n° 13, junio de 2006, pp. 70-73

Downs, Erica S., “The Chinese Energy Security Debate” en *The China Quarterly*, n° 177, marzo de 2004, pp. 21-41

Duk Min, Yun, “Challenges facting the Korea-U.S. alliance” en *Korea Focus*, n° 2, Seúl, marzo-abril 2003, pp. 55-70.

Dukert, Joseph M., “La energía en América del Norte: por fin un solo continente” en *Energía a Debate*, Ciudad de México, diciembre de 2005 (disponible en http://www.energiaadebate.com.mx/Articulos/dic_2005/joseph_m_dukert.htm) [Accedido el 20 de enero de 2006].

Dukert, Joseph M., “The Evolution of the North American Energy Market: Implications of Continentalization for a Strategic Sector of the Canadian Economy” en *The American Review of Canadian Studies*, vol. 30, n° 3, otoño de 2000, pp. 349-359.

Dukert, Joseph M., *The Evolution of North American Energy Market*, CSIS, Policy Papers of Ameritas, vol. X, n° 6, Washington, 19 de octubre de 1999

Dunn, S., *Hydrogen Futures: Toward a Sustainable Energy System*, Workpaper n° 157, Worldwatch Institute, Washington, 2001.

Durao Barroso, J.M. y Piebalgs, A., “El Nuevo Paisaje Energético Europeo” en *Cuadernos de Energía*, n° 12, marzo 2006, pp. 1-2

Echeverría, Carlos, “El factor geoestratégico de la adhesión de Turquía a la UE” en *Política Exterior*, vol. 20, n° 110, 2006, pp. 121-130

EFE, “El Foromed apostó en Alicante por la creación de un mercado energético” en *La Verdad*, Alicante, 29 de octubre de 2006 (disponible en http://www.laverdad.es/alicante/20061028/provincia/foromed-aposto-alicante-creacion_200610281857.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006].

EFE, “Gazprom podría llegar a un acuerdo con Gaz de France en los próximos día” en *Expansión*, Madrid, 24 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.expansion.com/edicion/expansion/empresas/energia/es/desarrollo/713069.html>) [Accedido el 25 de noviembre de 2006].

EFE, “Moscú amenaza con excluir de su acuerdo con la UE a los más críticos” en *El Diario Montañés*, Santander, 22 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.eldiariomontanes.es/prensa/20061122/internacional/moscu-amenaza-excluir-acuerdo_20061122.html) [Accedido el 25 de noviembre de 2006].

EFECOM, “Pekín y la ASEAN dialogan para crear una potencia comercial” en *La Vanguardia*, Barcelona, 30 de octubre de 2006 (disponible en <http://www.lavanguardia.es/gen/20061030/51290303678/noticias/pekin-y-la-asean-dialogan-para-crear-una-potencia-comercial-china-filipinas-vietnam-malasia-brunei-pekín-tailandi-a-singapur-camboya-indonesia-taiwan.html>) [Accedido el 3 de octubre de 2006].

Eikeland, Per Ove, “US Energy Policy at Cross Road” en *Energy Policy*, vol. 16, n° 10, octubre, 1993, pp. 987-999

El-Agraa, A. M., "Nacional versus supranacional interests and the problem of establishing an effective EC energy policy" en *Journal of Common Market Studies*, n° 4, 1984, pp. 333-376.

Energy Intelligence Group, *Petroleum Intelligence Weekly*, 26 de junio de 2000, p.3

Engdahl, F. William, "The emerging Russia Giant (Part 1). Moscow plays its cards strategically" en *Asian Times*, Hong Kong, 25 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ25Ag01.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006]

Engdahl, F. William, "The emerging Russia Giant (Part 2). Washington's Nightmare" en *Asian Times*, Hong Kong, 26 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ26Ag01.html) [Accedido el 30 de octubre de 2006].

Europa Press, "ENEL suscribe un acuerdo con Sonatrach para importar gas argelino a Italia" en *Finanzas*, Madrid, 15 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.finanzas.com/id.9118779/noticias/noticia.htm>) [Accedido el 17 de noviembre de 2006]

Ezquerro, Marcos, "González pide un debate nuclear por los avances tecnológicos" en *Cinco Días*, Madrid, 21 de octubre de 2006 (versión electrónica disponible en http://www.cincodias.com/articulo/economia/Gonzalez/pide/debate/nuclear/avances/tecnologicos/cdscdi/20061021cdscdieco_4/Tes/) [Accedido el 21 de octubre de 2006]

Favenec, Jean-Pierre y Copinschi, Philippe, "Les nouveaux enjeux pétroliers en Afrique" en *Problèmes économiques*, n° 2816, 2003, pp. 14-20.

Feinberg, Richard, "Análisis comparativo de integración regional en un caso de mellizos no idénticos: APEC y ALCA" en *Revista Integración & Comercio*, n° 10, enero-abril de 2000, pp. 289-321

Finnemore, Martha, "Norms, culture, and World Politics: insights from sociology's institutionalism" en *International Organization*, vol. 50, n° 2, 1996, pp. 325-347

Finon, D., "La Communauté européenne dans le nouvel ordre pétrolier international" en *Revue de l'Énergie*, n° 442, 1992, pp. 682-692

Ford, G. y Lake, G., "Evolution of European Science and Technology" en *Science and Public Policy*, vol. 18, n° 1, 1991

Frankel, Andrew, "BMW Hydrogen 7" en *The Sunday Times*, Londres, 19 de noviembre de 2006 (disponible en <http://driving.timesonline.co.uk/article/0,,12929-2457813,00.html>) [Accedido el 20 de noviembre de 2006]

Frynas, Jędrzej George, "The oil boom in Guinea Ecuatorial" en *African Affairs*, vol. 103, n° 413, 2004, pp. 527-546

Fujime, Kazuya, "Japan's Energy Policy: Current Status and Issues" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 11, n° 3, otoño 1997, pp. 173-187.

Gaddy, Clifford G., "Perspectives on the Potential of Russian Oil" en *Eurasian Geography and Economics*, vol. 45, n° 5, 2004, pp. 346-351

Gandarillas, Marco, "La guerra por el gas: rebelión boliviana contra el saqueo y los saqueadores" en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, pp. 161-170.

Gang, Ma, "Formulation and Development of Shanghai Five" en *International Strategic Studies*, n° 1, Beijing, 2000, pp. 5-15

García Reyes, Miguel, "Fortalecimiento e internacionalización de PEMEX. Su nuevo liderazgo en el mercado petrolero global (1995-1999)" en *Foro Internacional*, vol. XLI, n° 1, enero-marzo de 2001, pp. 168-199.

García Segura, C., "La contribución de la economía política internacional a la reflexión teórica de las Relaciones Internacionales", *Revista Española de Derecho Internacional*. vol. LI-1999, n° 2, 2000, pp. 427-468.

Garrido Rebolledo, Vicente, *La Conferencia de Revisión del TNP: entre el desarme y la no proliferación*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARIN°63/2005, Madrid, 17 de mayo de 2005

Gentili, G., "Diritto nazionale e politica europea dell'energia" en *Revista di Diritto Europeo*, n° 4, 1991, pp. 819-834.

Gerardo, F., "El comercio exterior manufacturero y los límites del crecimiento económico de México" en *Revista de Comercio Exterior*, BNCE, Ciudad de México, 2000, pp. 1008-1014.

Gerner, Frank, Svensson, Bent y Djamena, Sasha, "Gas Flaring and Venting. A Regulatory Framework and Incentives for Gas Utilization" en *Public Policy Journal*, n° 279, World Bank, Washington, octubre de 2004, pp. 1-4

Gestri, Marco, "La Protezione degli Investimenti Comunitari nella Federazione Russa tra accordo di Partenariato, Trattati Bilaterali degli Stati Membri e Carta dell'Energia" en *La Comunità Internazionale*, vol. LV, n° 2, segundo semestre de 2000, pp. 189-217

Giacalone, Rita, "La Comunidad Suramericana de Naciones ¿una alianza entre izquierda y empresarios?" en *Nueva Sociedad*, n° 202, Caracas, marzo-abril de 2006, pp. 74-86.

Gill, Stephen, "Two concepts of International Political Economy" en *Review of International Studies*, vol. 16, n°4, octubre de 1990, pp. 369-381.

Gimenu Feliu, J. M., "Reflexiones sobre el diseño de una política energética comunitaria" en *Noticias de la UE*, n° 148, 1997, pp. 49-56.

Giraud, A., “Géopolitique de l'énergie” en *Revue de l'Énergie*, n° 472, 1995, pp. 697-705

Giroux, A., “La Caspienne : un ‘gâteau pétrolier’ à partager” en *Le Courrier des pays de l'Est*, n° 423, 1997, pp. 5-15

Goldman, Marshall, “The Yukos Affair” en *Current History*, n° 319, octubre 2004, pp. 319-323

González, Felipe, “Energía y Democracia” en *El País*, Madrid, 23 de octubre de 2006 (versión electrónica disponible en http://www.elpais.es/articulo/elpporopi/20061023_elpepiopi_6/Tes_/Energ%C3%ADa/democracia) [Accedido el 24 de octubre de 2006].

Gowa, J., “Anarchy, Egoism and Third Images: The Evolution of Cooperation and International Relations” en *International Organization*, vol. 40, n° 1, 1986, pp. 174-175.

Grabendorff, Wolf, “Perspectivas de una integración política en América del Sur” en *Nueva Sociedad*, n° 177, Caracas, enero-febrero de 2002, pp. 21-34

Granado Cosío, Hugo del, *La situación energética en Bolivia*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 13/2007, Madrid, 7 de febrero de 2007.

Grenon, M., “Présentation des principales politiques énergétiques nationales” en *Revue de l'Énergie*, n° 401, 1988, pp. 244-250.

Grieco, J. M. “Anarchy and the Limits of Cooperation: A Realist Critique of the Newest Liberal Institutionalism”, *International Organization*, n° 42, 1988, p. 485-507.

Gudynas, Eduardo, “El ALCA y la Cumbre de Québec. Los gobiernos aceleran y la sociedad civil resiste” en *Revista Nueva Sociedad*, n° 173, mayo-junio 2001, pp. 4-9.

Gurfinkel, Mariano E., “México y Venezuela y sus hidrocarburos”, en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, pp. 62-64.

Gutmann, F., “El precio del petróleo” en *Política Exterior*, n° 42, 1995, pp. 99-118

Gvosdev, Nikolas K., “Competing for Power” en *The National Interest*, n° 74 (especial), invierno 2003-2004, pp. 3-6

Haas, Peter, “Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination” en *International Organization*, n° 46, 1992, pp. 1-35.

Haiyun, Wang, “The security situation in Central Asia” en *International Strategic Studies*, n° 2, Beijing, 2001, pp. 40-50

Hancher, L., “A single european market for oil and gas. The legal obstacles” en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 13, n° 4, 1992, pp. 149-159

Hancher, L., "Delimitation of Energy Law Jurisdiction: the EU and its Member States. From Organisational to regulatory conflicts" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 16, n° 1, 1998, pp. 42-67.

Harrison, Selig, "Gas and Geopolitics in Northeast Asia. Pipelines, Regional Stability, and the Korean Nuclear Crisis" en *World Policy Journal*, vol. XIX, n° 4, invierno 2002-2003, pp. 23-36

Hasenclever, Andreas; Mayer, Meter; y Rittberger, V., "Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuesta para una síntesis" en *Foro Internacional*, vol. XXXIX, n° 4, octubre-diciembre 1999, pp. 429-526

Heine, Jorge, "¿Nuevo imperio, viejo patio trasero? Los Estados Unidos, América Latina y la guerra de Irak" en *Revista de Estudios Internacionales*, año XXXVI, n° 142, Santiago de Chile, julio-septiembre de 2003 pp. 97-112.

Heitker, Andreas, "Duesseldorf confirms interest in selling RWE shares" en *Down Jones Newswires*, Nueva York, 11 de julio de 2006 [disponible en http://news.morningstar.com/news/DJ/M11/D07/200611070702DOWJONES_DJONLINE000295.html?Cat=Utilities) [Accedido el 30 de agosto de 2006].

Helmer, John, "Russia's case of geographical gas pain" en *Asian Times*, Hong Kong, 15 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HK15Ag02.html) [Accedido el 16 de noviembre de 2006].

Hettne, Björn, "El nuevo regionalismo y el retorno a lo político" en *Comercio Exterior*, vol. 52, n° 11, noviembre de 2002, pp. 954-965.

Hettne, Björn, "Neo-Mercantilism: The Pursuit of Regionness" en *Cooperation and Conflict*, vol. 28, n° 3, septiembre de 1993, pp. 211-232.

Hettne, Björn y Söderbaum, Fredrik, "Theorising the Rise of Regionness" en *New Political Economy*, vol. 5, n° 3, noviembre de 2000, pp. 457-473.

Higgott, Richard y Dieter, Heribert, "Exploring alternative theories of economic regionalism: from trade to finance in Asian co-operation?" en *Review of International Political Economy*, vol. 10, n° 3, agosto de 2003, pp. 430-454

Hill, Fiona, "Pipelines in the Caspian. Catalyst or Cure-all?" en *Georgetown Journal of International Affairs*, vol. 5, n° 1, invierno-primavera de 2004, pp. 17-25

Hirst, Monica, "Los desafíos de la política sudamericana de Brasil" en *Nueva Sociedad*, n° 205, Caracas, julio-agosto de 2006, pp. 131-140

Hosono, Akio, "Integración económica en Asia Pacífico: Experiencias y nuevas iniciativas" en *Integración y Comercio*, año 4, n° 12, septiembre-diciembre 2000, pp. 141-157

Hubbert, M. K., "Energy from fossil fuels" en *Science*, 4 de febrero de 1949.

Hurting, Mel, "A Fundamental Reversal: Mulroney's Trade Deal" en *The Canadian Forum*, enero 1988, pp. 5-10

Ikenberry, G. John, "American Grand Strategy in the Age of Terror" en *Survival*, vol. 43, n° 4, invierno de 2001-2002, pp. 19-34.

Ikenberry, G. John, "Strengthening the Atlantic Political Order" en *The International Spectator*, vol. XXXV, n° 3, julio-septiembre de 2000, pp. 57-68.

Integrated Social Development Centre (ISODEC), "The West African Gas Pipeline Project. A Critical Perspective" en *Fact Sheet*, vol. 2, n° 1, Accra, 2004, pp. 1-5

Isaksen, Jan, *Energy Cooperation in Southern Africa: What Role for Norway?*, Chr. Michelsen Institute Working Paper n° 4, Bergen (Noruega), 2002

Isbell, Paul, *Hugo Chávez y el futuro del petróleo venezolano (II): el pillaje de PdVSA y la amenaza a su nivel de producción*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 15/2007, Madrid, 12 de febrero de 2007

Isbell, Paul, *Hugo Chávez y el futuro del petróleo venezolano (I): el resurgimiento del nacionalismo energético*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 14/2007, Madrid, 9 de febrero de 2007

Isbell, Paul, *El gas: una cuestión conflictiva en América Latina*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 48/2006, Madrid, 21 de abril de 2006 (actualizado el 12 de mayo de 2006).

Ivekovic, Ivan, "Estados Unidos, Irak y la geopolítica del petróleo" en *Alternativas Sur*, vol. II, n° 2, pp. 39-59

Jaguaribe, Helio, "El proyecto sudamericano" en *Foreign Affairs en español*, vol. 5, n° 2, abril-junio de 2005, pp. 80-83

Jiménez de Parga, Patricia, "El Tratado de Ámsterdam y el Medio Ambiente. La cuasi-constitucionalización por la Unión Europea de los principios del Derecho Internacional Ambiental" en *Revista de Gestión Ambiental*, n° 5, mayo 1999, pp. 3-12.

Kamdar, Mira, "India and the New American Hegemony" en *Connecticut Journal of International Law*, vol. 19, n° 3, primavera de 2004, pp. 335-344

Karekezi, Stephen, "Poverty and Energy in Africa – A Brief Review" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 915-919

Karekezi, Stephen, "Renewables in Africa – meeting the energy needs of the poor" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 1.059-1.069

Karekezi, Stephen y Kimani, John, "Status Power Sector Reform in Africa: impact on the poor" en *Energy Policy*, n° 30, 2002, pp. 923-945

Katzenstein, Peter J., "Regionalism and Asia" en *New Political Economy*, Vol. 5, No. 3, 2000, pp. 353-368.

Keohane, R., "International Institutions: Can Interdependence Work?", *Foreign Policy*, n° 110, 1998, pp. 82-96.

Keohane, R., "International Institutions: Two Approaches" en *International Studies Quarterly*, vol. 32, n° 4, 1988, pp. 381-382.

Keohane, Robert y Nye, Joseph, "Power and Interdependence Revisited" en *World Politics*, vol. 41, n°4, 1987, pp. 725-753

Keramane, Abedenour, "La energía en el Mediterráneo, ¿Cuáles son las perspectivas a diez años de Barcelona?" en *Cuadernos de Energía*, n° 14, Madrid, octubre de 2006, pp. 7-12

Kern, Soeren, "La demanda de petróleo condiciona la política exterior de Estados Unidos" en *Cuadernos de Energía*, n° 13, Madrid, junio de 2006, pp. 15-21

Kern, Soeren, *¿Puede el multilateralismo poner fin al enfrentamiento nuclear con Irán?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 13/2006, Madrid, 14 de febrero de 2006.

Kern, Soeren, *¿Se dirige Irán a un enfrentamiento con Estados Unidos?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 85/2005, Madrid, 26 de julio de 2005

Kern, Soeren, *¿Bombardeará Estados Unidos a Irán?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 12/2005, Madrid, 14 de mayo de 2005

Kern, Soeren, *Por qué debería reformarse la Nueva Agenda Trasatlántica y por qué no se reformará*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 51/2005, Madrid, 4 de mayo de 2005

Klare, Michael T., "Sangre y petróleo. Las implicaciones de la política exterior y militar del plan energético Bush-Cheney" en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, pp. 18-32.

Klare, Michael T., "The Empire's New Frontiers" en *Current History*, n° 667, noviembre 2003, pp. 383-387.

Klare, Michael, "Petropolítica global: implicaciones del plan energético de Bush" en *La Jornada*, Ciudad de México, 15 de abril de 2002.

Klemm, K. y Thomas, S., "Nuclear Power from South Africa?" en *Energy & Environment*, vol. 11, n° 2, marzo de 2000, pp. 183-192

Korovkin, Tanya, "In search of dialogue? Oil Companies and Indigenous Peoples of the Ecuadorean Amazon" en *Canadian Journal of Development Studies*, vol. XXIII, n° 4, 2002, pp. 633-663

Krasner, Stephen, "State Power and the Structure of International Trade" en *World Politics*, vol. 28, 1976, pp. 317-347

Krauthammer, C., "The unilateral moment", en *Foreign Affairs*, vol. 70, n° 1, 1990-1991, p.p.23-33.

Kristiansen, Jan, "Norvège: l'aventure pétrolière" en *Le Courrier ACP-UE*, enero-febrero 2002, pp. 50-53.

Krugman, Paul, "Growing World Trade: Causes and Consequences" en *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1, 1995.

La Casse, Chantale y Plourde, André, "On Renewal of concern for Security of Supply" en *The Energy Journal*, n° 2, International Association for Energy Economics, Washington, 1995, pp. 1-23

Lampraia, Luis Felipe, *¿Por qué América del Sur?* tomado de www.mre.gov.br/projeto/mreweb/espanhol/discursos, Brasilia, 1 de noviembre de 2000 [Accedido el 30 de enero de 2004]

Lamy, Jean, "D'un G8 à l'autre, sécurité énergétique et changement climatique" en *Politique étrangère*, n°1, julio 2006, pp. 131-144

Lander, Luis E., "La Reforma Petrolera del Gobierno de Chávez" en *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 8, n° 2, mayo-agosto de 2002, pp. 185-187.

Laserre, Frédéric, "La nouvelle carte géopolitique de l'Asie Centrale: Un nouveau Grand Jeu?" en *Études Internationales*, v. XXXIII, n° 2, junio 2002, pp. 325-334

Lawson, Chappell, "Fox's Mexico at Midterm" en *Journal of Democracy*, vol. 15, n° 1, pp. 139-153

Layne, C., "The Unipolar Illusion: Why new great powers will rise", en *International Security*, vol. 17, n°4, 1993.

Lee, Won-Woo, "US Lesson for Energy Industry Restructuring: Based on Natural Gas and California electricity incidences" en *Energy Policy*, vol. 32, n° 6, 2004, pp. 237-259

Leffler, Melvin, "The American Conception of National Security and the Beginning of the Cold War" en *American Historical Review*, vol. 48, 1984.

Lemco, Jonathan y MacDonald, Scott, "Sino-Japanese Relations: Competition and Cooperation" en *Current History*, septiembre de 2002, pp. 290-293

Levy, Marc, Young, Oran, y Zürn, Michael, "The Study of International Regimes", en *European Journal of International Relations*, vol 1, n° 3, octubre de 1995, p. 267-330.

Lieber, R., "Europe and America in the World Energy Crisis" en *International Affairs*, n° 4, 1979, pp. 531-545

Lieber, R., "Les malentendus trasatlantiques et la seconde crise de l'énergie" en *Politique Étrangère*, n° 1, 1979, pp. 91-107

Linn, Johannes, "Europe and America: The Economic Ties that bind" en *Current History*, noviembre de 2004, pp. 370-375

Lippert, Bárbara y Goosmann, Timo, *El estado de la Unión: ¿período de reflexión o sonido del silencio?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARIN° 29/2006, Madrid, 16 de marzo de 2006

Lladó Arburúa, Juan, "China: La diplomacia de la energía" en *Cuadernos de Energía*, n° 10, noviembre de 2005, pp. 21-23

Lloyd, S., "Pipelines to prosperity?" en *International Spectator*, vol. XXXII, n° 1, 1997, pp. 53-62

Locatelli, Catherine, "The Russian oil industry between public and private governance: obstacles to international oil companies' investment strategies" en *Energy Policy*, vol. 34, n° 9, 2006, pp. 1075-1085.

Locatelli, C., "The reorganization of the Russian Hydrocarbons Industry" en *Energy Policy*, vol. 23, n° 9, 1995, pp. 809-819

Locatelli, Catherine, "La stratégie russe d'exportation gazière : l'Europe contre l'Asie ?" en *Gaz d'aujourd'hui*, vol. 6, n° 129, pp. 36-42.

López Isla, Honorato, "El mercado ibérico de la energía" en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, pp. 29-38

Lovins, A. y Lotspeich, C., "Energy Surprises for the 21st Century" en *Journal of International Affairs*, vol. 53, n° 1, 1999

Low, Linda, "The East Asian Economic Grouping" en *Pacific Review*, vol. 4, n° 4, 1991, pp. 375-382

Lowenthal, Abraham, "Más allá de la idea del Hemisferio Occidental" en *Foreign Affairs en Español*, vol. 6, n° 1, enero-marzo de 2006, pp. 1-15

Lozano, Wilfredo, "La izquierda latinoamericana en el poder. Interrogantes sobre un proceso en marcha" en *Revista Nueva Sociedad*, n° 197, 2005, pp. 129-145.

Lucas, Alastair R., "Canada's Role in the United States' Oil and Gas Supply Security: Oil Sands, Arctic Gas, NAFTA, and Canadian Kyoto Protocol Impacts" en *Energy Law Journal*, n° 25, 2004, pp. 403-429

Lucas, Alastair R., "The Canada- U S Free Trade Agreement's Energy Provisions" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, n° 6, 1988, pp. 182-184

Mac Dougall, D. S., "Trade in Energy and Natural Resources: The Role of the GATT and Developing Countries" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 12, n° 1, 1994, pp. 95-116.

MaClean, Sandra, "Peacebuilding and the New Regionalism in Southern Africa" en *Third World Quarterly*, vol. 20, n° 5, octubre de 1999, pp. 943-956

Maddock, R., "Energy and Integration : The Logic Interdependance between the Soviet Union and Eastern Europe" en *Journal of Common Market Studies*, vol. XIX, n° 1, 1980, pp. 21-34

Magliveras, Konstantinos y Naldi, Gino J., "The African Union: A new dawn for Africa?" en *International and Comparative Law Quarterly*, vol. 51, abril de 2002, pp. 415-425

Malamud, Carlos, *La salida venezolana de la CAN y sus repercusiones sobre la integración regional. Su impacto sobre el MERCOSUR*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 63/2006, Madrid, 31 de mayo de 2006.

Mañé Estrada, Aurèlia, *Argelia: ¿retorno al nacionalismo energético?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 102/2006, Madrid, 19 de septiembre de 2006.

Mañé Estrada, Aurèlia, "Territorios ricos en hidrocarburos de Asia Central ¿Países productores, enclaves exportadores o países de tránsito?" en *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n° 70-71, octubre de 2005, pp. 87-113

Maniatopoulos, C., "Évolution du secteur de l'énergie dans l'UE et la région du Conseil de Coopération du Golfe" en *Energy in Europe*, n° 24, 1994, pp. 122-126.

Maniatopoulos, C., "Desafíos energéticos para la CEE a medio plazo: la vertiente externa" en *Energy in Europe*, n° 24, 1993, pp. 160-164.

Maniatopoulos, C., "Quinze années de politique énergétique dans la CEE (1974-1989) : de l'affirmation à la affermissement" en *Revue de l'Energie*, n° 413, 1989, pp. 682-691.

Marino, Donald de, "Riyad-Washington: une alliance troublée" en *Politique Internationale*, n° 94, 2001-2002, pp. 145-156.

Marsh, Steve, "The Special Relationship and the Anglo-Iranian Crisis 1950-4" en *Review of International Studies*, n° 24, pp. 529-544

Martínez, Mariana, "Venezuela sale de la CAN" en *BBC News*, Londres, 20 de abril de 2006 (disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_4924000/4924980.stm) [Accedido el 25 de abril de 2006]

Masaka, Hisane, "Japan energy: Good bye Iran, hello Irak" en *Asian Times*, Hong Kong, 7 de noviembre de 2006 (disponible en

<http://www.atimes.com/atimes/Japan/HK07Dh01.html>) [Accedido el 10 de noviembre de 2006]

Masaka, Hisane, “Russia energy roulette spooks japanese” en *Asian Times*, Hong Kong, 24 de octubre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HJ24Ag01.html) [Accedido el 10 de noviembre de 2006].

Masaki, Hisane, “Altering Japan’s ‘immortal code’” en *Asian Times*, Hong Kong, 3 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.atimes.com/atimes/Japan/HK03Dh01.html>) [Accedido el 6 de noviembre de 2006]

Mato Bouzas, Antía, *La India y la crisis iraní: efecto en las relaciones Delhi-Washington*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 24/2006, Madrid, 27 de febrero de 2006.

Mato Bouzas, Antía, *La estrategia de Estados Unidos hacia la India: Luces y sombras*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 104/2005, Madrid, 23 de agosto de 2005

Mauil, H. “Germany and Japan: the new civilian powers”, en *Foreign Affairs*, vol.69, n°5, 1990-1991, pp. 105-121

McCabe, Peter J., “Energy Resources – Cornucopia or Empty Barrel?” en *AAPG Bulletin*, vol. 82, n° 11, noviembre 1998, pp.2110-2134.

McDonald, M., “Asie: le défi énergétique du 21è siècle” en *Energy in Europe*, n° 25, 1995, pp. 134-138

Merino García, Pedro Antonio, “La OPEP en el siglo XXI. Capacidad de respuesta ante los cambios registrados en el mercado en los últimos años” en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, pp. 84-89.

Meunier, P., “La Communauté Européene du Carbone et de l’Acier est morte, vive la fédération européenne!” en *Revue du Marché Común et l’Union Européenne*, n° 451, 2001, pp. 509-515.

Michaux, J., “Industrie pétrolière internationale et la politique énergétique de l’Union Européenne” en *Energy in Europe*, vol. 24, 1994, pp. 127-130

Miguel, Bernardo de, “Barroso propone crear grandes empresas de energía europeas” en *Cinco Días*, Madrid, 09 de marzo de 2006 (disponible en http://www.cincodias.com/articulo/empresas/cdscdi/20060309cdscdiemp_5/Tes/) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

Milner, Helen, “International Theories of Cooperation among nations” en *World Politics*, n° 44, 1992, pp.466-496.

Missé, Andreu, “Europa reabre el debate de la energía nuclear” en *El País*, Madrid, 29 de enero de 2006 (disponible en http://www.elpais.es/articulo/elpporeco/20060129elpepieco_2/Tes/economia/Europa/reabre/debate/energia/nuclear) [Accedido el 24 de febrero de 2006]

Mitchell, John V., “Energy Investments : Quantity or Quality” en *Asia-Pacific Review*, vol. 11, n° 1, mayo de 2004, pp. 73-94.

Mohan, C. Raja, “India and the balance of power” en *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 3, julio-agosto de 2006, pp. 17-32

Moneta, J.C., “Alternativas de la integración en el contexto de la globalización”, en *Nueva Sociedad*, n° 124, Caracas, 1993, pp. 80-97

Moniz Bandeira, Luis, “La guerra contra el terror: petróleo y armamentos” en *Geosur*, año XXIV, n° 277-278, mayo-junio 2003, pp.9-40

Mora Contreras, Jesús y Espinasa, Ramón, “Les entreprises publiques des pays producteurs: les trois grandes strategies de PDVSA” en *Revue de l'Énergie*, n° 456, febrero de 1994, pp. 87 - 94.

Mora Contreras, Jesús; Domingo, Carlos; Tonella, Giorgio; Fargier, María y Rojas Salazar, Andrés, “La Apertura Petrolera en Venezuela dentro del capitalismo rentístico” en *Economía*, Revista de la Universidad de Los Andes, n° 15, Mérida (Venezuela), enero-diciembre de 1999, pp. 25-66

Moré, Iñigo, *Rusia abre la caja de Pandora del gas*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°5/2006, Madrid, 18 de enero de 2006.

Morse, Edward L. y Richard, James, “The battle of Energy Dominance” en *Foreign Affairs*, vol. 81, n° 2, 2002, pp. 16-31

Morse, Edward L., “The Coming Oil Revolution” en *Foreign Affairs*, vol. 69, n° 5, 1991, pp. 36-56

Mulvey, Stephen, “Russia could ‘cut Georgia’s gas’ en *BBC News*, 7 de noviembre de 2006 (disponible en <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6126848.stm>) [Accedido el 8 de noviembre de 2006]

Murphy, Martin, “El ‘Gran Gasoducto del Sur’” en *BBC News*, Londres, 19 de enero de 2006 (disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_4630000/4630084.stm) [Accedido el 30 de enero de 2006]

Nelly, Dominic, “Japan and World Order” en *New Political Economy*, vol. 7, n° 3, 2002, pp. 397-414

Nieuwkerk, Anthoni van, “Regionalism into Globalism? War into Peace? SADC and ECOWAS compared” en *African Security Review*, vol. 10, n° 2, 2001, pp. 3-13.

Obasanjo, Olesgun, "Nigeria y la Unión Africana hoy" en *Revista Mexicana de Política Exterior*, n° 74, marzo-junio de 2005, pp. 179-189

Odell, Peter R., "Por qué los combustibles de carbono dominarán la economía energética en el siglo XXI", en *Vanguardia Dossier*, n° 18, enero-marzo de 2006, pp. 104-110.

Odell, Peter, "The global energy market in the long term : The continuing dominance of affordable non-renewable resources" en *Energy Exploration & Exploitation*, vol. 18, n° 5, 2000, pp. 599-613

Orías Arredondo, Ramiro, "La diplomacia del gas boliviano: integración energética y geopolítica en la región" en *Revista de Estudios Internacionales*, Año XXXV, n° 138, julio-septiembre de 2002, pp. 151-171

Oye, Kenneth, "Explaining cooperation under anarchy: hypothesis and strategies" en Oye, Kenneth (ed.), *Cooperation under Anarchy, World Politics*, vol. 38, n° 1, 1985, pp.1-24.

Painuly, J.P, "Barriers to renewable energy penetration; a framework for analysis" en *Renewable Energy*, n° 24, 2001, 73-89.

Palazuelos, E., "Las exportaciones rusas de petróleo a Europa Occidental: presente y perspectivas" en *Información Comercial Española (ICE)*, n° 738, 1995, pp. 121-142

Palomares Lerma, Gustavo, "Hegemonía y cambio en la teoría de las relaciones internacionales", *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n° 22, 1991, pp. 19-51.

Pant, Harsh, "India and Iran: An 'Axis' in the making" en *Asian Survey*, vol. 44, n° 3, mayo-junio de 2004, pp. 369-383

Parfitt, Tom, "Russia set to double gas prices for Georgia" en *The Guardian*, Londres, 2 de noviembre de 2006 (disponible en <http://business.guardian.co.uk/story/0,,1937868,00.html>) [Accedido el 3 de noviembre de 2006)

Parfitt, Tom, "Russia treta sue Shell for billions over Sakhalin" en *The Guardian*, Londres, 11 de noviembre de 2006 (disponible en <http://business.guardian.co.uk/story/0,,1945367,00.html>) [Accedido el 11 de noviembre de 2006].

Pastor, Robert, "La segunda década de América del Norte" en *Foreign Affairs en Español*, vol. 4, n° 1, enero-marzo de 2004, pp. 106-119

Pedde, Nicola, "The making of a New World Energy Order" en *International Spectator*, vol. XXXVII, n° 4, octubre-diciembre 2002, pp. 27-33

Pegg, Scot, "Can policy intervention beat the resource course? Evidence from the Chad-Cameroon pipeline project" en *African Affairs*, vol. 105, n° 418, enero de 2006, pp. 1-25

Pescador, Fernando, “‘En la UE no hay consenso sobre energía nuclear’ admite Andris Piebalgs” en *El Correo Digital*, Madrid, 23 de octubre de 2006 (disponible en http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/prensa/20061023/portada_viz/consenso-sobre-energia-nuclear_2006_1023.html) [Accedido el 27 de octubre de 2006].

Peterson, John, “America as European Power: The end of empire by integration?” en *International Affairs*, vol. 80, n° 4, julio de 2004, pp. 613-629

Poch, Rafael, “Shinzo Abe culmina ascenso al liderazgo de Japón” en *La Vanguardia*, Barcelona, 20 de agosto de 2006 (disponible en <http://lavanguardia.es/gen/20060920/51284170104/noticias/shinzo-abe-culmina-su-ascenso-al-liderazgo-de-japon-japon-corea-tokio-yasukuni-koizumi-china-asia-taiwan-junichiro-koizumi-estados-unidos-washington.html>) [Accedido el 1 de septiembre de 2006]

Priess, D. y Schweller, R., “A tale of two realism. Expanding the Institutions Debate” en *Mershon International Studies Review*, v. 41, n° 1, 1997, pp. 1-32

Puerta, Jesús, “La Apertura Petrolera y la articulación de un nuevo programa político” en *Revista FACES*, año 6, n° 13, noviembre de 1996, Universidad de Carabobo, Valencia (Venezuela), pp. 69-86

Quayat, David, “The Russian Oil Sector and the Global Economy: A Prospectus” en *SAIS Review*, vol. XXIII, n° 2, verano-otoño 2003, pp. 1-22

Quijano, José Manuel, “MERCOSUR: ¿el relanzamiento?” en *Nueva Sociedad*, n° 199, 2005, pp. 54-58

Ramutsindela, Maano, “Perspectives on Regionalism in (Southern) Africa” en *GeoJournal*, vol. 62, n° 1-2, enero de 2005, pp. 107-110.

Ravenhill, John, “The new bilateralism in Asia Pacific” en *Third World Quarterly*, vol. 24, n° 2, 2003, pp. 299-317

Reinoso, Jorge, “Rusia construirá dos gasoductos para suministrar combustible a China dentro de cinco años” en *El País*, Madrid, 22 de marzo de 2006 (disponible en http://www.elpais.es/articulo/economia/elpporintcor/20060322elpepieco_6/Tes/) [Accedido el 30 de marzo de 2006].

Reuters, “ENI con Gazprom, un acuerdo de gigantes” en *El Clarín*, Buenos Aires, 15 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.clarin.com/diario/2006/11/15/elpais/p-01802.htm>) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

Ríos Herrán, Roberto, “Acceso de Rusia a la Organización Mundial del Comercio: impacto energético” en *Cuadernos de Energía*, n° 7, Madrid, enero de 2005, pp. 39-43.

Rodionov, P., "Gazprom in Shaping Russia's Energy Strategy" en *International Affairs. Russian Journal of World Politics, Diplomacy and International Relations*, vol. 46, n° 2, 2000, pp. 29-32

Roggenkamp, Martha, "Implications of GATT and EEC on Networkbound Energy Trade in Europe" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 12, n° 1, 1994, pp. 59-82.

Ruggie, J., "What Makes the World Hang Together? Neo-utilitarianism and the Social Constructivist Challenge" en *International Organization*, n° 52, 1998, p. 855-885.

Ruggie, J. y Kratochwil, F., "International Organization: a State of the Art on an Art of the State" en *International Organization*, n° 40, 1986, p. 753-775.

Ruggie, J., "International Responses to Technology: Concepts and Trends" en *International Organization*, n° 29, 1975, p. 557-583.

Sakrini Herman, Mutima, "Les nouveaux défis de l'UPDEA" en *Liaison Énergie-Francophonie*, n° 53, septiembre-diciembre de 2001, pp. 39-40

Salomón, Mónica, "La Teoría de las Relaciones Internacionales en los albores del siglo XXI: diálogo, disidencias, aproximaciones" en *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, n° 56, diciembre 2001-enero 2002, pp. 7-52

Sánchez Andrés, Antonio, *Relaciones político-económicas entre Rusia e Irán*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 11/2006, Madrid, 31 de enero de 2006

Sandler, T., "Global and Regional Public Goods: A Prognosis for Collective Action" en *Fiscal Studies*, vol. 19, n° 1, 1998, pp. 221-247

Sanz, Jorge, "España 2003: política energética, situación y perspectivas" en *Economía Exterior*, n° 26, otoño 2003, pp. 84-92

Saxe-Fernández, John, "Recursos Naturales e Imperio: El caso del petróleo mexicano" en *Nueva Sociedad*, N° 199, Caracas, septiembre-octubre de 2005, pp. 12-23

Schaller, Michael, "Securing the Great Crescent: Occupied Japan and the Origins of Containment in Southeast Asia" en *Journal of American History*, vol. 69, septiembre 1982, pp. 392-414.

Scholl, Stefan, "Gazprom: Russia's energy giant flexes its muscles" en *Internationale Politik. Transatlantic Edition*, vol. 7, primavera (1) 2006, pp. 24-31

Schultze, Richard, "The economic content of national security policy", en *Foreign Affairs*, vol. 51, n° 3, 1973, p.p. 522-540.

Scollay, Robert y González-Vigil, Fernando, “Los acuerdos comerciales regionales en el Asia-Pacífico cara a los objetivos de APEC” en *Estudios Internacionales*, año XXXVII, n° 144, Santiago de Chile, enero-marzo 2004, pp. 7-30.

Scott, R., “The International Energy Agency: Beyond the first 20 years” en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 13, n° 4, 1995, pp. 239-257

Sennes, Ricardo y Tomazini, Carla, “Agenda sudamericana de Brasil. ¿Proyecto diplomático, sectorial o estratégico?” en *Foreign Affairs en español*, vol. 6, n° 1, enero-marzo de 2006, pp. 43-60

Serra Massansalvador, Francesc, “El triángulo septentrional: las relaciones entre Estados Unidos, la UE y Rusia” en *Revista CIDOD d’Afers Internacionals*, n° 69, pp. 21-38

Shambaugh, David, “China engages Asia. Reshaping Regional Order” en *International Security*, vol. 29, n° 3, invierno 2004-2005, pp. 64-69

Simmons, Matthew, “2005 oil outlook: Is this the year when the demand outstrips supply?” en *Energy Bulletin*, 28 de febrero de 2005, (disponible en <http://www.energybulletin.net/4559.html>) [Accedido el 20 de enero de 2005].

Simmons, Matthew, *13 Points of Light*, 2004, (disponible en <http://www.globalpublicmedia.com/articles/114>) [Accedido el 15 de enero de 2005]

Smith, Steve, “Social Constructivism and European Studies: A reflectivist critique” en *Journal of European Public Policy*, vol. 6, n° 4, 1999, pp.682-691.

Snyder, Glenn H., “Mearsheimer’s World – Offensive Realism and the Struggle for Security” en *International Security*, vol. 27, n° 1, verano 2002, pp. 149-173.

Sobrino Heredia, J. M., “La institucionalización del regionalismo internacional”, en *Afers Internacionals*, n° 20, 1991.

Sodupe, Kepa, “Del tercer al cuarto debate en las Relaciones Internacionales” en *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. LIV, n° 1, 2002, pp. 65-92

Sodupe, Kepa y Benito, Eduardo, “Pan-European Energy Co-operation: Opportunities, Limitations and Security of Supply to the EU” en *Journal of Common Market Studies*, vol. 39, n° 1, marzo de 2001, pp. 165-177

Sodupe, Kepa, “El estado actual de las Relaciones Internacionales como ciencia social: ¿crisis o pluralismo paradigmático?” en *Revista de Estudios Políticos*, n° 75, 1992, pp. 208-225.

Sokolov, Y. A. y McDonald, A., “The Nuclear Power Options for Africa” en *African Technology Development Forum Journal*, vol. 2, n° 2, 2005, pp. 12-18

Sorensen, Theodore, “Rethinking national security” en *Foreign Affairs*, vol. 69, n°3, 1990, pp. 1-18.

Soto, Augusto, *Institucionalización y futuro de la Organización de Cooperación de Shanghai*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 15, Madrid, 04 de febrero de 2004

Soto, Augusto, “No sólo Asia-Pacífico. La Eurasia de Beijing que urge analizar” en *Estudios Internacionales*, año XXXVII, n° 144, Santiago de Chile, enero-marzo de 2004, pp. 107-124

Soto, Tibusay, “Lula y Chávez presencian certificación de reservas de petróleo de la Faja del Orinoco” en *El Economista*, Madrid, 14 de noviembre de 2006 (disponible en <http://www.economista.es/economia/noticias/102149/11/06/Lula-y-Chavez-presencian-certificacion-re-servas-de-petroleo-en-Faja-del-Orinoco.html>) [Accedido el 15 de noviembre de 2006]

Srivastava, Siddharth, “India’s quest for Russian Energy” en *Asian Times*, 7 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/South_Asia/HK07Df02.html) [Accedido el 10 de noviembre de 2006].

Stanislaw, Joseph A., “Competencia o cooperación en el sector energía: el cambio de paradigma” en *Perspectivas Económicas*, Washington, mayo de 2004, pp. 19-23

Starr, Chauncey, “Energy: Looking Ahead and Thinking Globally” en *Newsletter*, International Association for Energy Economics, Washington, pp. 4-6

Stroupe, W. Joseph, “Russia, China, ‘cooking something up’” en *Asian Times Online*, Hong Kong, 29 de septiembre de 2006 (disponible en http://www.atimes.com/atimes/Central_Asia/HI29Ag01.html) [Accedido el 5 de octubre de 2006]

Taylor, Richard, “El agua cae, la potencia aumenta” en *Nuestro Planeta*, Revista del PNUMA, tomo 16, n° 4, Nairobi, 2006, pp. 18-19

Theurel, Ariel, “Varsovie bloque l’accord Union européenne-Russie sur l’énergie” en *Le Figaro*, Paris, 14 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.lefigaro.fr/international/20061114.FIG000000167_varsovie_bloque_l_accord_union_europeenne_russie_sur_l_energie.html) [Accedido el 20 de noviembre de 2006].

Thomas, Steve, “The Seven Brothers” en *Energy Policy*, n° 31, 2003, pp. 393-403

Tieku, Thomas, “Explaining the Class and accommodation of interests of major actors in the creation of the African Union” en *African Affairs*, n° 103, 2004

Toro, Agustín, Pérez Le Fort, Martín y Chacón, Alejandra, “El Grupo de Shanghai: su entorno geopolítico” en *Estudios Internacionales*, año XXXIII, n° 136, Santiago de Chile, octubre-diciembre de 2001, pp. 95-112

Torrealba, José, *El ‘Plan B’ de la Constitución Europea ¿Mirar hacia otro lado?*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N° 79/2005, Madrid, 23 de junio de 2005

Trenin, Dmitri, "Russia leaves the West" en *Foreign Affairs*, vol. 84, n° 3, julio-agosto de 2006, pp. 87-96

Trenin, Dimitri, "Southern Watch: Russia's Policy in Central Asia" en *Journal of International Affairs*, vol. 56, n° 2, University of Columbia School of International & Public Affairs, primavera de 2003, pp. 119-131

Umbach, Frank, "Europe's Next Cold War. The European Union needs a plan to secure its energy supply" en *Internationale Politik. Transatlantic Edition*, vol. 7, verano 2006, pp. 64-71

Valdés, Juan Gabriel, "Diez años del APEC: Proyección diplomática y comercial" en *Diplomacia*, n° 80, julio-septiembre 1999, pp. 21-25

Vale, P. y Maseko, S., "South Africa and the African Renaissance" *International Affairs*, vol. 74, no. 2, abril de 1998, pp. 271-287

Vargas-Hidalgo, Rafael, ¿Es la energía nuclear conveniente? en *La Nación*, Santiago de Chile, 3 de noviembre de 2006 (disponible en http://www.lanacion.cl/prontus_noticias/site_/artic_/20061102_/pags/20061102211404.html) [Accedido el 6 de noviembre de 2006]

Vargas, Rosío y Rodríguez-Padilla, Víctor, "La energía en la Alianza para la Seguridad y Prosperidad de América del Norte" en *Norteamérica*, año 1, vol. 1, enero-junio de 2006

Vargas, Rosío y Rodríguez-Padilla, Víctor, "Mexican International Oil Diplomacy" en *Voices of México*, n° 47, abril-junio de 1999.

Vega, Ángel de la, "La reorganización de las industrias petroleras en América Latina y los cambios en los esquemas y políticas del desarrollo" en *Investigación Económica*, Revista de la Facultad de Economía de la UNAM, julio-septiembre, n° 213, 1995, pp. 183-209

Victor, David G., "Recovering Sustainable Development" en *Foreign Affairs*, vol. 85, n° 1, enero-febrero de 2006, pp. 91-103

Vigil, Alejandro, *El debate inevitable sobre la energía nuclear*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, ARI N°104/2005, Madrid, 26 de julio de 2005

Vilas, Carlos, "La izquierda latinoamericana y el surgimiento de regímenes nacional-populares" en *Revista Nueva Sociedad*, n° 197, 2005, pp. 84-99

Waddell, Eric, "The Battle of Oil" en *Global Outlook*, n° 3, noviembre de 2002 (disponible en <http://globalresearch.ca/articles/WAD412A.html>) [Accedido el 30 de julio de 2004].

Wälde, T.W., "International Investment under the 1994 Energy Charter Treaty", en *Journal of World Trade*, vol. 29, 1995, pp. 5-72

Waltz, Kenneth, "Evaluating Theories" en *American Political Science Review*, vol. 91, n° 4, diciembre 1997, pp. 915-916.

Waltz, Kenneth, "The emerging structure of International Politics", en *International Security*, vol. 18, n° 2, 1993, p.90.

Warleigh, Alex, "In Defence of Intra-disciplinarity: 'European Studies', the 'New Regionalism', and the Issue of Democratisation" en *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 17, n° 2, julio de 2004, pp. 301-318.

Watanabe, Hirotaka, "The evolution of the U.S.-EU Alliance: Post Cold War Lessons for Japan" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 4, invierno de 2001, pp. 257-277

Watanabe, Akio, "The Past and Future of the Japan-U.S. Alliance" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 171-188

Wivel, Anders, "Power and Regionalism in the Post-Cold War World: The Role of the United States" en *Journal of Development and Area Studies*, n° 21, 2002, pp. 25-45

Yabunaka, Mitoji, "Japan-U.S. Economic Relations: Past Frictions and Future Challenges" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 189-202

Yamanouchi, Yasuhide, "Nuclear Energy and Japan's Security Policy" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 11, n° 3, otoño 1997, pp. 173-187

Yamazawa, Ippei, "Asia-Pacific Regionalism and Japan's Strategy" en *Japan Review of International Affairs*, vol. 15, n° 3, otoño de 2001, pp. 203-221

Yáñez, Nelly, "Bachelet no usará energía nuclear durante su mandato" en *El Mercurio*, Santiago de Chile, 4 de septiembre de 2006 (disponible en <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=93071>) [Accedido el día 4 de noviembre de 2006]

Yergin, Daniel y Stoppard, Michael, "The Next Prize" en *Foreign Affairs*, vol. 82, n° 6, noviembre-diciembre de 2003, pp. 103-114

Yergin, Daniel, "Energy Security in 1990s" en *Foreign Affairs*, n°67, otoño 1988, pp.111-132.

Yergin, Daniel, "Ensuring Energy Security" en *Foreign Affairs*, vol. 85, n° 2, marzo-abril de 2006, pp. 69-82

Yom, Sean, "Power Politics in Central Asia" en *Harvard Asia Quarterly*, vol. VI, n° 4, otoño 2002, p. 1-6

Young, Oran, "International Regimes. Toward a new theory of institutions" en *World Politics*, vol. 39, n° 1, p. 104-122

Youngquist, Walter, "Shale Oil: The Elusive Energy" en *M. King Hubbert Center for Petroleum Supply Studies Newsletter*, Colorado School of Mines, Golden Colorado, n° 4, 1998, pp. 1-7.

Zapater Duque, Esther y Beltrán, Susana, "Energía y desarrollo en Sudamérica: opciones para Bolivia y Venezuela" en *Pensamiento Iberoamericano*, n° 1 (2da Época), 2007, pp. 263-281

Zarsky, L., "APEC, Globalization, and the 'Sustainable Development' Agenda" en *Asian Perspectives*, vol. 22, n° 2, 1998, pp. 14-22.

Zillman, D. N., "Energy Trade and National Security Exception to the GATT" en *Journal of Energy and Natural Resources Law*, vol. 12, n° 1, 1994, pp. 117-127

Zittel, W. y Schindler, J., "The Countdown for the Peak of Oil Production has begun, but what are the views of the most important International Energy Agencies" en *Energy Bulletin*, 14 de octubre de 2004, (disponible en <http://www.energybulletin.net/2544.html>) [Accedido el 14 de noviembre de 2004].

Fuentes Documentales:

Agencia Europea sobre Medio Ambiente (AEMA), *Energy and Environment in European Union*, AEMA, Copenhague, 2002

Akahsi, Yoji, *An Asean Perspective on APEC*, Working Paper n° 240, The Helen Kellogg Institute for International Studies-University of Notre Dame, Notre Dame (Indiana), 1997.

Aldecoa Luzárraga, Francisco, *El proceso político europeo en la laberíntica ratificación del Tratado Constitucional*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, DT N°3/2006, Madrid, 16 de febrero de 2006

Aleklett, K., *IEA accepts Peak Oil. An analysis of Chapter 3 of the World Energy Outlook 2004*, Uppsala University Press, Uppsala (Suecia), 2004.

Alonso, Antonio, *Adiján, un año después: repercusiones en la política exterior de Uzbekistán*, UNISCI Discussion Paper N° 11, UNISCI-Universidad Complutense de Madrid, Madrid, mayo 2006

Arriaga Rodríguez, Juan Carlos, "La posición de México frente al Proyecto de Integración Hemisférica del ALCA" en *Aldea Mundo*, vol. 6, n° 12, San Cristóbal (Venezuela), julio de 2003, pp. 75-84

Asian Development Bank, *Energy 2000. Review of the Energy Policy*, Manila, 2003

Asian Gas Pipeline Forum, *Asia's Gas Outlook 2000*, septiembre 2000

Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, *El Petróleo: Energía Necesaria y Garantizada*, VI Jornadas AOP sobre el Marco Institucional de la Industria Petrolera, Santa Cruz de Tenerife, 20 y 21 de noviembre de 2003

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, julio de 2006

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, marzo de 2005

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, enero de 2005

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, diciembre de 2004

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, noviembre de 2004

Association for the Study of Peak Oil (ASPO), *Newsletter*, diciembre 2003

Bansal, N. K., *Energy Cooperation in South Asia: Potential and Prospect*, RIS Policy Papers, n° 8, Nueva Delhi, diciembre de 2003

BP, *BP Statistical Review of World Energy*, Londres, junio de 2005

BP, *BP Statistical Review of World Energy*, 2001.

Bradley, Paul G. y Watkins, G. Campbell, *Canada and the U.S.: A Seamless Energy Border?*, C.D. Howe Institute, Toronto, abril de 2003.

Breakthrough Technologies Institute, *Fuel Cell Vehicle World Survey 2003*, DOE, Washington, 2004.

Breslin, Shaun, Higgott, Richard y Rosamond, Ben, *Regions in Comparative Perspective*, CSGR-University of Warwick, Documento de Trabajo N° 107/02, noviembre de 2002.

Brzezinski, Zbigniew, *The Geostrategic Triad*, CSIS, Washington, 1 de diciembre de 2000.

Brill Olcott, Martha, *The Energy Dimension in Russian Global Strategy. Vladimir Putin and The Geopolitics of Oil*, The James Baker III Institute for Public Policy-Rice University, Houston, 2004.

California Energy Commission, *AB979 Trends Report Executive Summary & Recommendations*, diciembre de 2000.

Buenaño, Gilberto, *Hacia la construcción de la Comunidad Suramericana de Naciones*, Trabajo presentado en el Seminario “Escenarios de Inserción de la CAN” organizado por el INTAL y la Secretaría General de la CAN, Lima, 23 de septiembre de 2005

Cambridge Energy Research Associates (CERA), *The European Gasoil Boom — Can Russia Supply Future Needs?*, Cambridge, 2003.

CEPAL, *El regionalismo abierto: América Latina y El Caribe en la economía internacional*, Santiago de Chile, 24 de mayo de 1996.

CEPAL-GTZ-OLADE, *Los mercados del Gas Natural en la Comunidad Andina: Desarrollos y perspectivas de Integración*, Quito, julio de 2001

Cogan, D. G., *Corporate governance and climate change: Making the connection*, Investor Responsibility Research Center (IRRC), Connecticut, 2003

Comisión Europea, *Libro Verde "Estrategia Europea para una energía sostenible, competitiva y segura"*, COM (2006) 105 Final, Bruselas, 8 de marzo de 2006.

Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Sixth Framework Programme 2002-2006*, Bruselas, diciembre de 2002, p. 1 (disponible en http://ec.europa.eu/research/fp6/pdf/fp6-in-brief_en.pdf) [Accedido el 20 de julio de 2005]

Comisión Europea, *Comunicación sobre la aportación de las energías renovables en la UE*, COM 366 FINAL, Bruselas, 2004

Comisión Europea, *Informe anual sobre la puesta en marcha del mercado interior del gas y la electricidad*, COM (2004) 863 Final, 6 de noviembre de 2004.

Comisión Europea, *Hydrogen and Electricity. Sixth Framework Programme*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2003

Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo en relación a la Realización del Mercado Interior de la Energía*, COM (2001) 125 Final, 13 de marzo de 2001

Comisión Europea, *Libro Verde "Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético"*, COM (2000) 769 Final

Comisión Europea, *Hacia la Libertad de Elección. El mercado único europeo del gas*, Bruselas 2000.

Comisión Europea, *Comunicación sobre el abastecimiento de petróleo de la Unión Europea*, COM (2000) 631 Final, de 11 de octubre de 2000.

Comisión Europea, *Libro Blanco "Una política energética para la Unión Europea"*, COM (95) 682 Final, Bruselas, 13 de diciembre de 1995.

Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión relativa al fomento de la eficacia energética en la Unión Europea*, COM (95) 225 Final, Bruselas, 31 de mayo de 1995.

Comisión Europea, *Propuesta modificada de Directiva del Consejo por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre energía*, COM (95) 172 Final, Bruselas, 5 de mayo de 1995.

Comisión Europea, *Libro Verde “Para una política energética de la Unión Europea”*, COM (94) 659 Final, 11 de enero de 1995.

Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo para la firma y aplicación provisional por parte de las Comunidades Europeas del Tratado de la Carta de la Energía*, COM (94) 405 Final, Bruselas, 19 de octubre de 1994.

Comisión Europea *Informe sobre la operación del control de seguridad de EURATOM 1991 y 1992*, COM (94) 282 Final, Bruselas, 6 de julio de 1994.

Comisión Europea, *La Carta Europea de la Energía: un nuevo impulso a la Comunidad Europea*, COM (93) 542 Final, Bruselas, 4 de noviembre de 1993.

Comisión Europea, *Segundo Informe parcial sobre el mercado interior de la energía*, COM (93) 261 Final, Bruselas, 2 de julio de 1993.

Comisión Europea, *Energy in Europe. A view to the Future*, Dirección General de Energía (DG XVII), Bruselas, septiembre de 1992.

Comisión Europea, *Propuesta de Directiva del Consejo por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y la energía*, Comisión de las COM (92) 226 Final, Bruselas, 30 de junio de 1992.

Comisión Europea *Una estrategia comunitaria para limitar las emisiones de anhídrido carbónico y negociar la eficacia energética*, COM (91) 1744 Final, Bruselas, 14 de octubre de 1991.

Comisión Europea, *Comunicación de la Comisión relativa a una Carta Europea de la Energía*, COM (91) 36 Final, Bruselas, 20 de febrero de 1991.

Comisión Europea, *El mercado interior de la energía*, COM (88) 238 final., Bruselas, 3 de junio de 1988.

Comisión Europea, *Informe sobre la política energética de los Estados miembros*, COM (88) 174 Final, Bruselas, 31 de mayo de 1988.

Comisión Europea, *La Communauté européenne et le problème de l'énergie*, Luxemburgo, 1983.

Comisión Europea, *Comunicación al Consejo “La política energética comunitaria-objetivos 1985”*, COM (74) 1960 Final, Bruselas, 29 de noviembre de 1974.

Comisión Europea y Secretario General/Alto Representante para la PESC, *Una Política Exterior al servicio de los intereses de Europa*, S160/06, Bruselas, junio de 2006.

Comisión Nacional de Energía (CNE), *Información básica de los sectores de la energía*, Madrid, 1999.

Comunidades Europeas y sus Estados Miembros, “Tratado sobre la Carta de la Energía” en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 380, 31 de diciembre de 1994, p. 24

Conferencia Intergubernamental, “Protocolo anexo al Tratado de Niza relativo a las consecuencias financieras de la expiración del Tratado CECA” en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 80, 10 de marzo de 2001, pp. 67-68.

Conferencia Intergubernamental, *Informe de la Comisión al Consejo relativo a la protección civil, el turismo y la energía*, CONF 3838/96, 12 de abril de 1996.

Conferencia sobre la Carta Europea de la Energía, “Acta Final” en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L380, 31 de diciembre de 1994, p. 3.

Consejo de la Unión Europea, *Conclusiones de la Presidencia*, 7775/06, Bruselas 24 de marzo de 2006

Consejo de Ministros de la CE, Directiva 98/93/CE por la que modifica la Directiva 68/414/CEE que obliga a los Estados miembros de la CEE a mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo y/o crudo de productos petrolíferos en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 358, de 31 de diciembre de 1998, pp. 100-110

Consejo de Ministros de la CEE, “Resolución relativa a los objetivos comunitarios de política energética para 1985” *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 153, de 9 de julio de 1975, pp. 1-6.

Consejo de Ministros de la CEE, Directiva 73/238/CEE relativa a las medidas destinadas a atenuar los efectos producidos por las dificultades de abastecimiento de petróleo crudo y productos petrolíferos en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 228, de 18 de agosto de 1973, pp. 1-5.

Consejo de Ministros de la CEE, Directiva 68/414/CEE por la que se obliga a los Estados miembros de la CEE a mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, L 308, de 23 de diciembre de 1968, pp. 14-18

Consejo Mundial de Energía-PNUD, *Informe Mundial de Energía*, ONU, Nueva York, 2001.

Cooper Ramo, Joshua, *The Beijing Consensus: Notes on the New Physics of Chinese Power*, The Foreign Policy Centre, Londres, 2004.

Cordesman, Anthony, *Geopolitics and Energy: Key Trends: 2000-2020*, CSIS, Washington, 2002.

Department for International Development, *Energy for the poor. Underpinning the Millenium Development Goals*, Londres, 2002

Department of Energy (DOE), *Hydrogen Posture Plan*, Washington, 2004

Department of Energy (DOE), *Secretary of Energy Spencer Abraham's Keynote Address to the Hoover Institution's Conference on California's Electricity Problem*, Washington, 18 de octubre de 2001

Department of Foreign Affairs and International Trade of Canada, *The NAFTA at Five Years a Partnership at Work*, Ottawa, abril de 1999.

Deutschland Energy Wind Institute (DEWI), *Wind Energy Study 2004. Assesment of the Wind Energy Market until 2012*, Berlin, 2004.

Dirección General de Política y Desarrollo Energéticos, *Prospectiva del mercado de gas natural, 1998-2007*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, 1998.

Dolader, Jordi, *La implantación de mercados regionales de electricidad. Aspectos regulatorios e institucionales*, Comisión Nacional de Energía, Madrid, 2001.

Dore, J., *The European Energy Charter. Origins, Aims and Prospects*, RIIA, Londres, 1995.

Dukert, Joseph M., *North American Energy: at long last, one continent*, Center for Strategic and International Studies, Washington, octubre de 2005.

Dussel Peters, E., *El Tratado de Libre Comercio de Norte América y el desempeño de la economía en México*, CEPAL, Santiago de Chile, 2000.

Ebel, Robert E., *Geopolítica del Petróleo en Eurasia*, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos, DT N°4/2004, Madrid, 26 de enero de 2004

Economist Intelligent Unit, *Oil Prices to 2000: The Economics of the Oil Market*, EIU, Londres, mayo 1989.

Energy Information Administration (EIA), *Russia Country Analysis Brief*, Department of Energy, Washington, 2006

Energy Information Administration, *Iran Country Analysis Brief*, Department of Energy, Washington, 2006

Energy Information Administration (EIA), *South Asia Energy Overview*, Department of Energy, Washington, octubre de 2004

Energy Information Administration (EIA), *Canada*, U.S. Department of Energy, Washington, 2002 (disponible en <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/canada.html>) [Accedido el 5 de octubre de 2003].

Energy Information Agency (EIA), *Internacional Energy Outlook 1999*, Department of Energy, Washington, 2005

Energy Information Administration (EIA), *Internacional Energy Outlook 2003*, Department of Energy, Washington, 2003.

Energy Information Agency (EIA), *Internacional Energy Outlook 1999*, Department of Energy, Washington, 1999

Energy Information Administration (EIA), *U.S. Coal Imports by Continent and Country of Origin 1996-2000*, Department of Energy, Washington, junio de 2002.

Energy Information Administration (EIA), *Energy in the Americas*, Department of Energy, Washington, 1995.

European Commission, *Trans-European Energy Networks. Policy and Actions of European Union*, Bruselas, 1997

European Comission, *Euro-Mediterranean Energy Forum*, COM (96) 149 Final, Bruselas, 3 de abril de 1996.

European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *EPIA Roadmap*, EPIA, Bruselas, 2004.

European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *Solar Generation*, EPIA, Bruselas, 2004.

European Photovoltaic Industry Association (EPIA), *Solar Electricity: Key to a sustainable energy future*, EPIA, Bruselas, 2003

European Renewable Energy Council (EREC), *Renewable Energy Target for Europe. 20% by 2020*, Bruselas, 2004

European Wind Energy Association (EWEA), *Future prospects for Wind Power Markets*, EWEA, Bruselas, 2004.

European Wind Energy Association (EWEA), *The European Wind Industry. Strategic Plan for Research and Development*, EWEA, Bruselas, 2004.

European Wind Energy Association (EWEA), *Win Energy. The Facts*, EWEA, Bruselas, 2004

Evans, Peter, *The WTO Doha Trade Agenda: a Primer for the Energy Industry*, Cambridge Energy Research Associates (CERA), Cambridge, 2002.

Exxon, *Report on Energy Trends, Green House Gas Emissions and Alternative Energy*, 2004

Fisher, Larry, Gill, Louise y Warrington, Ken; *Supply costs for Canadian and International Crude Oil Sources*, Canadian Energy Research Institute, estudio n° 88, Calgary, junio 1999.

Fleischer, T. y Oertel, D., *Fuel Cells. Impact and consequences of fuel cells technology on Sustainable Development*, Institute for Prospective Technological Studies-Comisión Europea, Sevilla, 2003.

Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional, *Treinta años dedicados a la cooperación para el desarrollo 1976-2006*, Viena, 2006, p. 10, (disponible en <http://www.opecfund.org/publications/PDF/30years/30Yspan.pdf>) [Accedido el 2 de diciembre de 2006].

Fossil Fuel Foundation of Africa, *Gas in Southern Africa*, Johannesburg, 2006

Friends of the Earth Internacional (FOEI), *The myths of the West African Gas Pipeline*, Amsterdam, enero de 2006

G-8, *Final Report of Renewable Energy Task Force*, Okinawa, 23 de julio 2000

García, Enrique, *La Integración Suramericana: Elemento clave para el futuro desarrollo regional*, Trabajo Presentado al Seminario de América del Sur organizado por la Academia Diplomática “J. Quevedo” y FLACSO, Quito, 15 de julio de 2002

García Cantalapiedra, David, *Peace through Primacy: La Administración Bush, la política exterior de EEUU y las bases de una primacía imperial. Geopolítica, recursos energéticos y Guerra al Terrorismo*, UNISCI Discussion Papers, Madrid, enero de 2004.

Gelb, Bernard, *Russian Oil and Gas Challenge*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 2006

German Advisory Council on Global Change, *World in Transition. Towards Sustainable Energy Systems*, WBGU, Berlin, 2003.

Goldschmidt, Pierre, *Mechanism to increase Nuclear Fuel Supply System Guarantees*, Carnegie International Non-Proliferation Conference, Washington, 7-8 de noviembre de 2005.

González Uresti, Luz, *La política exterior de México. Aciertos y desaciertos de una transición inacabada*, VIII Congreso del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública, Panamá, 28-31 de octubre de 2003 (disponible en <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047127.pdf>) [Accedido el 5 de julio de 2006].

Government Accounting Office (GAO), *Reports and Testimony: Energy Security: Evaluating US Vulnerability of Oil Supply Disruptions and Options for Mitigating their Effects*, GAO/RCED97-E, Washington, 12 de diciembre de 1997

Government of India, *Report of the Group on India Hydrocarbon Vision –2025*, Nueva Delhi, 2000

Government-Industry Forum on Non Food Uses of Crops (GIFNFC), *Annual Report*, Department for Environment, Food and Rural Affairs, Londres, 2004

Greenpeace e Ingeniería Sin Fronteras, *Ayuda Oficial al Desarrollo en Energía*, Madrid, 2005, (disponible en <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/ayuda-oficial-al-desarrolloen.Pdf>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

Grupo de Alto Nivel del Hidrógeno y Células de Combustible, *Hydrogen Energy and Fuel Cells – A Vision of our Future*, Comisión Europea, Bruselas, 2003

Grupo del Mercado Común, *Directrices de Políticas Energéticas en el MERCOSUR*, Resolución N° 57/93, Brasilia, 1993.

Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *América del Norte – Perfil Energético*, Secretaría de Energía, Ciudad de México, junio de 2002.

Grupo de Trabajo de Energía (GTEAN), *Reporte a los Mandatarios sobre la situación energética regional en el marco de la Alianza para la Seguridad y la Prosperidad de América del Norte*, Junio 2005 (disponible en <http://www.aspan.presidencia.gob.mx>) [Accedido el 30 de octubre de 2006].

Grupo de Trabajo de Energía APEC, *Iniciativa de Seguridad Energética*, noviembre 2001.

Grupo de Trabajo de Energía de América del Norte, *América del Norte-Perfil Energético*, junio 2002.

Hänggi, Heiner, *Interregionalism: empirical and theoretical perspectives*, Documento preparado para el taller “Dollars, Democracy and Trade: External Influence on Economic Integration in the Americas”, The Pacific Council on International Policy-The Center for Applied Policy Research, Los Angeles, 18 de mayo de 2000.

Hettne, Björn, *Regionalism, Interregionalism, and World Order: The European Challenge to Pax Americana*, Documento de Trabajo presentado en el Council on Comparative Studies-University of Göteborg, Gotemburgo, 17 de marzo de 2003. (disponible en <http://www.american.edu/academic.depts/ccs/workingpaperhettne.pdf>) [Accedido el 20 de junio de 2004].

Hughes, A. y Primo, C., *The new regionalism and the threat of Protectionism*, Banco Mundial, Working Paper n° 1349, Washington, agosto 1994.

HyNet, *Towards a European Hydrogen Energy Roadmap*, HyNet Coordination Office, Ottobrunn, 2004

I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América del Sur, *Comunicado de Brasilia*, Brasilia, 1 de septiembre de 2000

I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Miami, 9 al 11 de diciembre de 1994 (disponible en <http://summit-americas.org/miamiplan-spanish.htm#21>) [Accedido el 10 de julio de 2005]

II Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Santiago de Chile, 18 al 19 de abril de 1998 (disponible en <http://www.summit-americas.org/chileplan-spanish.htm>) [Accedido el 10 de julio de 2005]

IV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de las Américas, *Plan de Acción*, Mar del Plata, 5 de noviembre de 2005 (http://www.summit-americas.org/Documents%20for%20Argentina%20Summit%202005/IV%20Summit/Plan%20de%20Accion/PDF/Proyecto%20Plan%20Accion%20ENG%20Nov_5%20IV%20Summit.pdf) [Accedido el 15 de enero de 2006]

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2006*, Paris, 2006

International Energy Agency, *Norway Energy Policy 2004 Review*, Paris, 2005.

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2005*, Paris, 2005

International Energy Agency (IEA), *South Africa: Energy and Environmental Issues*, Paris, noviembre de 2004

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2004*, Paris, 2004

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2003*, Paris, 2003

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2003*, Paris, 2002

International Energy Agency (IEA), *Key World Energy Statistic. 2002 Edition*, Paris, 2002.

International Energy Agency (IEA), *Toward a sustainable energy future*, IEA, Paris, 2001.

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2001*, Paris, 2001

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2000*, Paris, 2000

International Energy Agency (IEA), *The evolving renewable energy market*, Paris, 1999.

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 1999*, Paris, 1999

International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 1998*, Paris, 1998

International Energy Agency, *The Energy Charter Treaty: a description of its provisions*, OECD Publications Office, Paris, 1994.

Illum, K., *IEA Oil Projections Disputed*, ECO Consultant, Copenhagen, 2004.

Institut de Prévisions Économiques de l'Académie des Sciences de Russie (RAN) y Total, *La Russie et l'Europe: alliance économique ou conflit énergétique*, RIA Novosti, Paris, junio de 2006

Institut pour le Développement de la Coopération Internationale (IDCI), *L'Europe et la Coopération Énergétique Internationale*, Economica, Paris, 1983.

- Institute for Energy Economics of Japan, *Asia Energy Outlook 2004*, Tokio, 2004
- International Amnesty, *Contracting out of human rights: The Chad-Cameroon pipeline project*, Londres, septiembre de 2005
- International Hydropower Association, *Top Ten Reasons to include Hydropower in all Renewable Energy Initiatives*, Sutton (Reino Unido), 2004
- International Hydropower Association, *Hydropower: A sustainable success story*, Sutton (Reino Unido), 2003
- International Rivers Network, *Energías Renovables Sí! Grandes Hidroeléctricas No! Doce Razones para excluir las grandes represas hidroeléctricas de las Iniciativas Renovables*, Documento preparado para la Conferencia Internacional de Energías Renovables de Bonn, Berkeley, junio de 2004
- International Rivers Networks, *Sizing up the Gris: How the Mekong Power Grid compares against the policies of the Asian Development Bank*, Berkeley, enero de 2004
- International Rivers Networks, *Trading away the future. The Mekong Power Grid*, Berkeley, junio de 2003
- Kavalov, B., *Biofuels potentials in the EU*, Institute for Prospective Technological Studies-Comisión Europea, Sevilla, 2004
- Koch, Hans, *International Efforts for Renewable Energy Market Development: Key Elements*, OCDE-AIE, París, 2001.
- Kwan, C. H., *Yen Bloc. Toward Economic Integration in Asia*, Brookings Institution Press, Washington, 2001
- Lama, Mahendra, *SAARC. Dynamics of emerging New Regionalism*, Centre for South, Central and South East Asia and South West Pacific Studies-School of International Studies-Jawaharlal Nehru University, Nueva Delhi, 2006
- Mabro, Robert, *The Oil Price Crisis of 1998*, Oxford Institute for Energy Studies, SP n° 10, Londres, 1998.
- Meckoni, V., Catlin, R., y Bennett, L., *Regional Nuclear Fuel Cycle Centres*, International Atomic Energy Agency Study Project, Viena, 1977
- Mesa Delmonte, Luis, *El fortalecimiento del Comando Central de EEUU (USCENTCOM) y el factor energético*, Ponencia enviada al “Encuentro Internacional contra la Guerra”, Madrid, 16 y 17 de noviembre de 2002 (disponible en http://www.nodo50.net/csca/agenda2002/ceamo_18-11-02.html) [Accedido el 20 de octubre de 2005]
- Miller, Eric, *The Outlier Sectors: Areas of Non-Free Trade in the North American Free Trade Agreement*, BID-Integration, Trade and Hemispheric Issue Division (ITD), Documento de Trabajo N° 10, julio 2002

Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular China, *Comunicado de Prensa sobre la Entrevista del Presidente Hu Jintao y el Primer Ministro japonés Shinzo Abe*, Beijing, 10 de agosto de 2006 (disponible en <http://www.fmprc.gov.cn/esp/zxxx/t275295.htm>) [Accedido el 5 de octubre de 2006]

Ministry of Energy and Mineral Resources of the Government of Bangladesh, *Committee Report on Utilization of Natural Gas in Bangladesh*, Dhaka, agosto de 2002.

Mommer, Bernard, *The Governance of International Oil. The Changing Rules of Game*, Oxford Institute for Energy Studies, Working Paper N° 26, Oxford, 2000

Müller, Harald, *Multilateral Nuclear Fuel-Cycle Arrangements*, The Weapons of Mass Destruction Commission's Papers, n° 35, Estocolmo, agosto de 2005

Muñoz Ramos, Alfredo, *Fundamentos para la constitución de un mercado común de electricidad*, Documento N° 73 de la Serie de Recursos Naturales e Infraestructura, División de Recursos Natural e Infraestructura-CEPAL, Santiago de Chile, julio de 2004.

Nepal Hydropower Association, *Nepal Hydropower Database*, Katmandú, 2001.

Nichol, Jim, Woehrel, Steven y Gelb, Bernard, *Russia's Cutoff of Natural Gas to Ukraine: Context and Implications*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 15 de febrero de 2006.

Nichol, Jim, *Central Asia's Security: Issues and Implications for U.S. Interests*, Congressional Research Service Report for Congress, Washington, 7 de febrero de 2006.

Obaid, Nawaf E., *The Oil Kingdom at 100: Petroleum Policymaking in Saudi Arabia*. Washington Institute for Near East Policy, Paper n° 55, Washington, 2001

Office of Foreign Energy, Coal and Power Import and Export, *Electricity Transactions Across International Borders 1998*, U.S. Department of Energy, Washington, Febrero de 2000.

Office of the United States Trade Representative, *Trade Facts. Free Trade Area of the Americas: the Opportunity for a Hemispheric Marketplace*, Washington, 11 de febrero de 2003.

Office of the United States Trade Representative, *Trade Facts. Free Trade Area of the Americas: the Opportunity for a Hemispheric Marketplace*, Washington, 11 de febrero de 2003.

OLADE, *Interconexiones Energéticas e Integración regional en América Latina y El Caribe*, Quito, 1999.

Oliveira, Adilson de, *Integración Energética de América Latina: desafíos*, Asistencia Recíproca Petrolera Empresarial Latinoamericana, Montevideo, noviembre de 2004.

Organization of Petroleum Exporting Countries, *Annual Statistical Bulletin*, Viena, 2003

Özen, Zerrin, *The Development of energy policy in the European Union*, Working Paper, LSE, Londres, 2003.

Parlamento Europeo, “Resolución sobre la opinión del Parlamento sobre la convocatoria de la Conferencia Intergubernamental” en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 96, 1 de abril de 1996, pp. 77-78

Parlamento Europeo, *Informe sobre el Libro Verde “Para una política energética de la UE”*, n° A40212/95, Estrasburgo, 1995

Parlamento Europeo, “Proyecto de Tratado instituyendo la Unión Europea” en *Jornal Officiel des Communautés Européennes*, C 77, 19 de marzo de 1984, p. 38

Parlamento Europeo y Consejo Europeo, “Decisión 1230/2003/CE por la que se adopta un programa plurianual de acciones en el ámbito de la energía: «Energía inteligente - Europa» (2003-2006) en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 176, 15 de julio de 2003, p. 70

Performance and Innovation Unit, *Resource productivity. Making more with less*, Government Office, Londres, 2001

Pertamina, *Oil and Gas in Indonesia. Policy and Projects*, Yakarta, 2003

Photovoltaic Technology Research Advisory Council (PV-TRAC), *A vision for Photovoltaic Technology for 2030 and beyond*, Comisión Europea – PV-Trac, Bruselas, 2004

PNUMA, *Sustainable Consumption and Cleaner Production*, PNUMA, Paris, 2001.

Ramírez De la O, Rogelio, *Mexico. NAFTA and the Prospects for North American Integration*, C.D. Howe Institute, Toronto, octubre de 2002.

Rekacewicz, Phillipe, *Oil and gas development and seabirds colonies in the Barents Region*, Norwegian Polar Institute, Oslo, 1998

Roberts, John, *The Turkish Gate. Energy Transit and Security Issues*, EU-Turkey Working Papers N° 11, Centre for European Policy Studies, octubre de 2004.

Rowlands, Iain H., *Renewable Electricity and Transatlantic Relations: Exploring the Issues*, European University Institute-Robert Schuman Centre for Advanced Studies, Working Paper N° 17/2003, Florencia, 2003.

Ruiz-Caro, Ariela, *Cooperación e integración energética en América Latina*, Documento N° 106 de la Serie de Recursos Naturales e Infraestructura, División de Recursos Natural e Infraestructura-CEPAL, Santiago de Chile, abril de 2006.

Rüland, Jürgen, *Inter- and Transregionalism: Remarks on the State of the Art of a New Research Agenda*, Documento de trabajo presentado en el taller “Asia-Pacific Studies in Australia and Europe: A Research Agenda for the Future”, Australian National University, Canberra, 5-6 de julio de 2002.

Rüland, Jürgen, *The European Union as an Inter- and Transregional Actor: Lessons for Global Governance from Europe's Relations with Asia*, Documento presentado a la conferencia “The European Union in International Affairs”, National Europe Centre-Australian National University, Canberra, 3-4 de julio de 2002.

Rüland, Jürgen, *Interregionalism in International Relations*, Resumen de la conferencia dictada en el Arnold-Bergstraesser-Institute, Friburgo (Alemania), 31 de enero y 1 de febrero de 2002.

Sachs, Jeffrey (dir.), *Invirtiendo en desarrollo. Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, PNUD, Nueva York, 2005

Sanahuja, José Antonio, *Hacia el logro de un verdadero multilateralismo en las relaciones entre la Unión Europea y América Latina*, Documento de Estrategia EP/ExPo/B/2005/18, Parlamento Europeo, Bruselas, 28 de febrero de 2006

Scott, Richard, *The History of the International Energy Agency : The First 20 years 1974-1994*, Vol. I, IEA, París, 1994

SECOFI, *Análisis del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, Ediciones Miguel Ángel Porrúa, Ciudad de México, 1993

Secretaría de la CAN, *Bases de la Alianza Energética Andina*, SG/CM.EEHM/II/dt2, Lima, 10 de noviembre de 2004.

Secretaría Coordinadora IEH, *Iniciativa Energética Hemisférica: avances retos y estrategias*, Documento preparado para la V Reunión Hemisférica de Ministros de Energía, Ciudad de México, marzo de 2001.

Secretaría de Energía, *Prospectiva del Sector Eléctrico 1999-2008*, Ciudad de México, 1999.

Secretaría de Estado para la Unión Europea, *La Conferencia Intergubernamental de 1996. Bases para una reflexión*, Ministerio de Asuntos Exteriores, Madrid, 2 de marzo de 1995.

Sodupe, Kepa, *El Tratado sobre la Carta de la Energía: un análisis de sus orígenes y disposiciones*, Cuadernos de Derecho Internacional, n° 9, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Córdoba, 1998, pp. 277-304

South Asia Energy Coalition, *Report on Bangladesh-to-India Natural Gas Pipeline*, Nueva Delhi, 2002

Stern, Nicholas, *Stern Review: The Economics of Climate Change*, Londres, 30 de octubre de 2006.

The Arlington Institute, *Moving America away from Oil*, The Arlington Institute, Arlington, 2003

Tüv Süddeutschland, *Is the future hydrogen?*, Tüv Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, Munich, 2003.

UA-AFREC, *AFREC Newsletter*, n° 1, Argel, septiembre-octubre de 2004

U.S. Department of Defense, *National Security Strategy of United States of America*, Washington, 17 de septiembre de 2002.

U.S. Department of Energy (DOE), *An Energy Overview of Republic of Turkey*, Washington, 2003

U.S. Department of Energy, *Secretary of Energy Spencer Abraham's Keynote Address to the Hoover Institution's Conference on California's Electricity Problem*, 18 de octubre de 2001

UN-Energy, *The Energy Challenge for Achieving the Millennium Development Goals*, Nueva York, 2005

United Nations, *Report of the World Summit on Sustainable Development*, A/CONF.199/20, Johannesburgo, 26 de agosto-4 de septiembre de 2002.

UNPD, *Achieving MDG: the role of energy*, Nueva York, 2005, (disponible en <http://www.undp.org/energy/docs/achievemdg.pdf>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

UNPD, *Energizing Millennium Development Goals. A Guide to Energy's Role in Reducing Poverty*, Nueva York, 2005 (disponible en http://www.undp.org/energy/docs2/ENRG-MDG_Guide_all.pdf) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

UNPD, *The Sustainable Difference: Energy and Environment to Achieve the MDG*, Nueva York, 2005 (disponible en <http://www.undp.org/energyandenvironment/sustainable-difference/>) [Accedido el 15 de marzo de 2006]

UNPD, *World Energy Assessment. 2004 update*, Nueva York, 2004, (disponible en http://www.undp.org/energy/docs/WEAOU_full.pdf) [Accedido el 20 de febrero de 2005].

UNDP, *Human Development Report 2003. Millennium Development Goals: A compact among nations to end human poverty*, Nueva York, 2003.

UNPD, *Energy for sustainable development: a policy agenda*, Nueva York, 2002 (disponible en: <http://www.undp.org/energy/publications/2002/2002a.htm>) [Accedido el 20 de junio de 2004]

UNPD. *World Energy Assessment. Energy and the challenge of Sustainability*, Nueva York, 2000, (disponible en <http://www.undp.org/energy/activities/wea/drafts-frame.html#19>) [Accedido el 20 de junio de 2004]

Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity (WEHAB) Working Group, *A framework for action in energy*, ONU, Nueva York, agosto 2002.

White House (The), *The National Security Strategy of the United States of America*, Washington, 2006

White House (The), *The National Security Strategy of the United States of America*, Washington, 2002.

White House (The), *Reliable, Affordable and Environmentally Sound Energy for America's Future. Report of the National Energy Policy Development Group*, Washington, mayo 2001.

Wolfsthal, Jon, *Assessing Proposal on the International Nuclear Fuel Cycle*, The Weapons of Mass Destruction Commission's Papers, n° 11, Estocolmo, junio de 2004

Woo, Yuen Pau, *A Review of APEC Membership Debate and Prospect for India's Admission after 2007*, Papers of Canaria-Asia Pacific Research Network, Vancouver, 2005

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), *El caso empresarial para el desarrollo sostenible*, Documento preparatorio para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002.

World Council for Renewable Energy (WCRE), *Action Plan for the Global Proliferation of Renewable Energy*, WCRE, Bonn, 2000

World Energy Conference, *Trans-Med Gas Pipeline Project*, Londres, septiembre de 2005

World Energy Council (WEC), *The potential for regionally integrated energy development in Africa: a Discussion Document*, Londres, 2003

World Energy Council (WEC), *The future of African Energy*, Londres, 2003.

World Energy Council (WEC), *Energía para todos, energía para la Paz. Mensaje para 2002*, Londres, octubre 2001

World Energy Council (WEC), *Living in One World*, Londres, 2001.

World Energy Council (WEC), *The Challenge of rural energy poverty in developing countries*, Londres, octubre 1999.

World Energy Council (WEC)-PNUD, *Informe Mundial de Energía*, ONU, Nueva York, 2001.

Wuppertal Institute, *Towards Sustainable Europe*, Friends of the Earth, Bruselas, 1999

Zoellick, Robert, *Propuesta de Comercio de Servicios de Estados Unidos ante la OMC*, Ginebra, 31 de marzo de 2003

Tesis Doctorales

Costa, Oriol, *El Estudio de los Regímenes Internacionales: Diagnósis y Propuesta. El caso del Cambio Climático*, Tesis dirigida por Rafael Grasa, defendida en el Departamento de Derecho Público y Ciencias Histórico-Jurídicas de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, julio de 2004.

Puerto Sanz, Luis Miguel, *La internacionalización del capital y la integración económica en el sector energético: el caso de Itaipú 1976-1991*, Tesis Doctoral dirigida por José Antonio Deniz Espinos, defendida en el Departamento de Economía Aplicada I (Economía Internacional y Desarrollo) de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, mayo de 1995

Wivel, Anders, *The Integration Spiral: International Security and European Integration 1945-1999*, Tesis Doctoral presentada en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Copenhague, Copenhague, 2000.