UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MARKETING EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Jesús García de Madariaga Miranda

Bajo la dirección de la doctora

Agueda Esteban Talaya

Madrid, 1993

ISBN: 84-669-1330-0

TESIS DOCTORAL

SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS

Jesús Gª de Madariaga Miranda

presentada en el

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION E INVESTIGACION DE MERCADOS

de la

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

para la obtención del

Grado de Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales

(Sección Empresariales)

Directora: Prof. Dra. Agueda Esteban Talaya

Madrid, Septiembre de 1993

INDICE

PRIMERA PARTE:

MARKETING Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

CAPITULO I: ECONOMIA DE LA INFORMACION

I.1 LA EMPRESA DESDE LA DINAMICA DE SISTEMAS 2
I.1.1 Estructura organizativa de la empresa 7
I.2 FUSION DE LA EMPRESA CON EL MACRO-AMBIENTE EXTERNO 8
I.2.1 Adaptación al contexto organizativo 10
I.2.2 Adaptación al contexto tecnológico 16
I.3 FUSION DE LOS DEPARTAMENTOS EN LA EMPRESA 21
I.3.1 Sistemas de procesamiento de datos integrado versus distribuido 21
I.3.2 Análisis de la cadena de producción de valor de la empresa 23
I.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMACION EN LA EMPRESA 26
I.5 SISTEMAS DE INFORMACION EN LA EMPRESA 28
I.6 INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION 30
I.6.1 Formas de conexión de los sistemas de información 31
I.7 FILOSOFIA DE MARKETING EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL . . 35
I.7.1 Estructura del departamento de marketing 43

CAPITULO II: FUNCION DE MARKETING EN LA EMPRESA

II.1 FUNCIONES DE LOS NEGOCIOS: FACTORES CLAVES DE EXITO 46
II.2 MARKETING EN LA EMPRESA 47
II.2.1 Estudio de la estrategia 51
II.2.2 Función estratégica de marketing 53
II.2.3 Necesidades de información estratégica 56
II.2.4 Papel del marketing en la planificación y dirección estratégicas 64
II.2.5 Función táctica y operativa de marketing 73
II.3 MODELO DE PLANIFICACION Y DIRECCION ESTRATEGICO DE MARKETING 76
II.3.1 Determinación de la misión corporativa, objetivos, recursos y restricciones 77
II.3.1.1 Identificación de las Unidades Estratégicas de Negocio 79
II.3.2 Evaluación del macroambiente actual y futuro 79
II.3.3 Análisis de la situación y definición de objetivos 80
II.3.4 Análisis de cartera de los productos-mercados 81
II.3.5 Generación de diseños estratégicos de marketing 83
II.3.6 Evaluación de los programas alternativos y selección 84
II.3.7 Organización de la implantación 85
II.3.8 Control de la ejecución 85
II.4 PROCESO DE TOMA DE DECISIONES 87
II.4.1 Fase de inteligencia 88
II.4.2 Fase de diseño de líneas de acción 93
II.4.3 Fase de elección de la óptima decisión 94
II.4.4 Fase de control 95
II.5 DECISIONES ESTRUCTURADAS Y NO ESTRUCTURADAS 96
II.5.1 Decisiones no estructuradas o no programadas 98
II.5.2 Decisiones estructuradas o programadas 98
II.6 DECISIONES SEMIESTRUCTURADAS 100
II.7 MODELOS DE DECISION 103
II.7.1 Decisión ante certeza 103
II.7.2 Decisión ante riesgo 104
II.7.3 Decisión ante incertidumbre 104
II.7.4 Decisión ante información parcial 105
II.7.5 Decisión ante oponente racional 106

SEGUNDA PARTE

SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

CAPITULO III: FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING

III.1 ANALISIS DE LAS FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING 108
III.2 FUENTES DE INFORMACION FORMALES E INFORMALES . . . 111
III.3 FUENTES DE INFORMACION INTERNAS Y EXTERNAS 112
III.3.1 Fuentes de información internas 113
III.3.2 Fuentes de información externas 116
III.3.3 Ventajas y limitaciones de las fuentes de información secundarias 120
III.4 CENTRO DE ANALISIS DE INFORMACION DE MARKETING . . 123
III.4.1 Funciones documentales del CAIM 124
III.5 MEDIDA DEL COSTE Y DEL VALOR DE LA INFORMACION . . 127
III.5.1 Coste de la información 128
III.5.2 Valor de la información 129

CAPITULO IV: SERVICIOS DE INFORMACION ELECTRONICA

IV.1 BASES DE DATOS INTERNAS COMO FUENTE DE INFORMACION PRIMARIA 133
IV.1.1 Fichero de información de clientes 136
IV.1.2 Fichero de información de productos 137
IV.1.3 Base de datos de marketing 138
IV.2 BASES DE DATOS EXTERNAS COMO FUENTE DE INFORMACION SECUNDARIA 143
IV.2.1 Agentes de la información 147
IV.2.2 Bases de datos 'on-line' 148
IV.2.3 Bases de datos 'off-line' 152
IV.3 SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO COMO FUENTE DE INFORMACION EMPRESARIAL 154

IV.3.1 Videotex 157
IV.3.2 Intercambio Electrónico de Datos 178
IV.3.3 Red Digital de Servicios Integrados 184

CAPITULO V: **ANALISIS Y EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING**

V.1 EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION 186
V.1.1 Sistemas de Procesamiento de Transacciones 186
V.1.2 Sistemas de Información de Gestión 187
V.1.3 Sistemas de Apoyo a la Decisión 188
V.1.4 Sistemas de Información para la Dirección 189
V.2 ANALISIS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING 190
V.2.1 Sistema de Informes internos 193
V.2.2 Sistema de Investigación de mercados 194
V.2.3 Sistema Analítico de marketing 195
V.2.4 Sistema de Inteligencia de marketing 205
V.3 DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING Y EL FICHERO DE INFORMACION DE CLIENTES 208
V.4 RAZONES DE LA NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING 210
V.5 VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING 211
V.5.1 Beneficios del Sistema de Información de Marketing 211
V.6 OBJETIVOS Y FUNCIONES QUE CUMPLEN LOS SISTEMAS DE INFORMACON DE MARKETING 214
V.6.1 Objetivos del Sistema de Información de Marketing 214
V.6.2 Funciones del Sistema de Información de Marketing 215
V.6.3 Funciones del ejecutivo de Marketing 215
V.7 REGLAS BASICAS A ADOPTAR EN LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING 217
V.7.1 Estrategias de implantación 220
V.8 EL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING Y EL VIDEOTEX 223
V.8.1 Viabilidad del videotex en la gestión empresarial 224

CAPITULO VI: SISTEMA DE INVESTIGACION DE MERCADOS

VI.1 CONCEPTO Y CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS 226
VI.2 CONDICIONES PARA CONSEGUIR EL EXITO EN LA INVESTIGACION DE MERCADOS 227
VI.3 FASES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS 228
VI.4 TECNICAS DE INVESTIGACION DE MERCADOS 231
VI.4.1 Técnicas estructuradas-directas 233
VI.4.2 Técnicas estructuradas-indirectas 242
VI.4.3 Ténicas no estructuradas-directas 243
VI.4.4 Ténicas no estructuradas-indirectas 246
VI.4.5 Otras técnicas de investigación 249
VI.5 ANALISIS DE DATOS 256
VI.5.1 Procesamiento de datos y tabulación 257
VI.5.2 Preguntas que se han de contestar por el experto de marketing 258

CAPITULO VII: SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

VII.1 ANALISIS Y EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING 260
VII.1.1 Diferencias entre el Sistema de Información y el Sistema de Apoyo a la Decisión de Marketing 261
VII.2 FINALIDAD DEL SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING 262
VII.3 CARACTERISTICAS DE UN SISTEMA DE APOYO A LA DECISION 266
VII.4 COMPONENTES DE UN SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING 267
VII.5 TIPOS DE SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION 269
VII.5.1 Sistemas de Apoyo a la Decisión para Grupos 270
VII.6 SISTEMAS EXPERTOS 272

CAPITULO VIII: SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MARKETING

VIII.1 MISION DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION 279
VIII.1.1 Diferencias entre los Sistemas de Información para la Dirección y los Sistemas de Apoyo a la Decisión 281
VIII.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION 283
VIII.3 AUDITORIA DE MARKETING 284
VIII.4 ANALISIS COMPETITIVO 287
VIII.5 ANALISIS INTERNO DE LA CARTERA DE PRODUCTOS-MERCADO 291
VIII.5.1 Modelo "Boston Consulting Group' 291
VIII.5.2 Modelo 'McKinsey' 293
VIII.5.3 Modelo 'A.D. Little' 295
VIII.5.4 Modelo 'Shell Internacional' 297
VIII.5.5 Críticas a los modelos de cartera 298
VIII.6 ANALISIS DE LAS DEBILIDADES-AMENAZAS -FORTALEZAS-OPORTUNIDADES 299
VIII.7 ELABORACION DE ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y POR UNIDADES ESTRATEGICAS DE NEGOCIO 301
VIII.7.1 Liderazgo en costes 304
VIII.7.2 Diferenciación 306
VIII.7.3 Concentración 306
VIII.7.4 Formulación de estrategias en la Economia de la Información 307
VIII.8 PRINCIPALES TENDENDENCIAS TECNOLOGICAS EN EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION 308
VIII.9 METODOS PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE INFORMACION 309
VIII.9.1 Metodología de los Factores Críticos de Exito 310
VIII.9.2 Metodología 'Strategic Business Information' 313

TERCERA PARTE

CAMPO DE CONTRASTACION: ENTIDADES FINANCIERAS

CAPITULO IX: JUSTIFICACION DE LA ELECCION

IX.1 SITUACION ACTUAL DEL MERCADO FINANCIERO 316
IX.2 ANALISIS DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR BANCARIO . 322
IX.2.1 Tipos de entidades bancarias 328
IX.2.2 Estructura organizativa bancaria 330
IX.2.2 Fusiones y adquisiciones 331
IX.2.3 Alianzas estratégicas 334
IX.3 INNOVACION FINANCIERA:
FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA 337
IX.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMACION
EN EL SECTOR FINANCIERO 339
IX.4.1 Características de los sectores con una
elevada intensidad informativa 340
IX.5 EL MARKETING APLICADO AL SECTOR BANCARIO 341
IX.6 MODELO DE PLANIFICACION Y DIRECCION
ESTRATEGICO DE MARKETING 342
IX.6.1 Determinación de la misión corporativa, objetivos,
recursos y restricciones 343
IX.6.2 Evaluación del macroambiente actual y futuro 345
IX.6.3 Análisis de la situación y definición de objetivos 346
IX.6.4 Análisis de cartera de los productos-mercados 349
IX.6.5 Generación de programas estratégicos de marketing;
evaluación, selección, implantación y control 349
IX.7 FUSION DE LAS FUNCIONES BANCARIAS 350
IX.7.1 Funciones del departamento de marketing de un banco 351
IX.8 FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING BANCARIO 354
IX.9 BANCA ELECTRONICA 357
IX.9.1 Alternativas de distribución en el sector bancario 359
IX.9.2 Sistemas de pago 363
IX.9.3 Banco en casa en España 364
IX.9.4 Intercambio electrónico de datos 377

CAPITULO X: MODELO DE SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING BANCARIO

X.1 BASE DE DATOS DE MARKETING BANCARIA 378
X.1.1 Diseño de un fichero de información de clientes 378
X.1.2 Diseño de un fichero de información de productos 381
X.1.3 Establecimiento de una Base de Datos de Marketing 384
X.2 MODELO DE SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING 387
X.3 SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING BANCARIO 390
X.3.1 Modelos de evaluación de créditos 390
X.3.2 Modelos de localización geográfica de sucursales y cajeros automáticos 396
X.4 MODELO DE SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MARKETING ... 401

CUARTA PARTE

ESTUDIO EMPIRICO Y CONCLUSIONES

CAPITULO XI. ESTUDIO EMPIRICO

XI.1 ESTUDIO EMPIRICO DE LA TECNOLOGIA Y SISTEMAS DE INFORMACION EN EL SISTEMA BANCARIO EN ESPAÑA 406
XI.1.1 Objetivos del estudio 407
XI.1.2 Metodología del estudio 408
XI.1.3 Principales resultados 409
XI.1.3.1 Factores estrátegicos de información 409
XI.1.3.2 Costes de información por áreas funcionales 424
XI.1.3.3 Tipología de bases de datos internas de marketing predominante en el sistema financiero español 426

XI.1.3.4 Utilización de bases de datos externas, nacionales e internacionales 428
XI.1.3.5 Servicios ofrecidos, penetración y previsión del Banco en Casa 429

CAPITULO XII. CONCLUSIONES

XII.1 LA INFORMACION: RECURSO ESTRATEGICO DE LA ORGANIZACION 434
XII.2 LA TRIADA DEL EXITO: ESTRUCTURA, ESTRATEGIA E INFORMACION 436
XII.3 LAS FUNCIONES DE LOS NEGOCIOS 439
XII.4 LOS SISTEMAS DE INFORMACION Y EL MARKETING 440
XII.5 SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING 445
XII.5.1 Implantación de los Sistemas de Información de Marketing . 449
XII.6 SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING 449
XII.7 SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA DIRECCION 451
XII.8 CAMPO DE CONTRASTACION 453
XII.8.1 Conclusiones del estudio empírico 456

BIBLIOGRAFIA 1-25

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO
ANEXO 2. TABLAS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Prof. Dra. ***Agueda Esteban Talaya***, por los consejos, orientaciones y apoyos prestados a lo largo de la realización de este trabajo de investigación.

A la **Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social** (F.I.E.S.), representada en la figura del Prof. Dr. ***Juan Antonio Maroto Acín***, por su inestimable ayuda económica y moral.

A todos los miembros y colaboradores del ***Departamento de Comercialización e Investigación de mercados*** de la Universidad Complutense de Madrid, por las ayudas prestadas en todo momento.

A mis amigos *Jaime Manera Bassa* y *Mariano Yelamos Fernández*, sin cuyas orientaciones e información bibliográfica, hubiera sido imposible plasmar la situación real sobre la que transitan los Sistemas de Información y el Marketing bancario.

A mi familia.

PRIMERA PARTE:

MARKETING Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

CAPITULO I. ECONOMIA DE LA EMPRESA

I.1 LA EMPRESA DESDE LA DINAMICA DE SISTEMAS

El estudio de la Economía de Empresa se fundamenta en un cuerpo doctrinal multidisciplinar cuyos elementos, y sus relaciones, no están exentos de ser tratados desde la óptica de la información. El ***enfoque de Sistemas***[1], aplicado a las organizaciones humanas, pretende estudiar los problemas de información que en éstas se generan, rompiendo las líneas funcionales tradicionales de la estructura, y logrando la optimización de la organización completa (BURCH et Al., 1985, pág. 28). Todo sistema organizacional depende de una unidad abstracta denominada **sistema de información** (SI). Este sistema es el medio a través del cual fluyen los datos desde una persona o departamento hacia otros y puede ser cualquier cosa, desde la comunicación interna de la organización hasta sistemas de cómputo que generan informes periódicos para varios usuarios (SENN, 1992, pág. 20).

[1]Un sistema, desde la Teoría General de Sistemas aplicada al mundo empresarial, puede ser definido como aquel conjunto de elementos relacionados entre sí, actuando en un ambiente, con el fin de alcanzar objetivos comunes y con capacidad de *autocontrol. La visión de la realidad según el paradigma sistémico se caracteriza por un enfoque holístico; este enfoque se* contrapone al paradigma analítico mecanicista, lineal-causal, de la ciencia clásica (BERTALANFY, 1976, pág. 20), que predicaba que la empresa estaba integrada por un conjunto yuxtapuesto de departamentos, responsables de una serie de funciones, los cuales eran considerados de forma aislada e independiente (DOMINGUEZ MACHUCA, 1989, pág. 381).

Las empresas pueden ser tratadas, desde la Teoría de la Información[2] (SHANNON y WEAVER, 1949) entrocada en la Teoría General de Sistemas (BERTALANFY, 1976, pág. 21, pp. 41-42 y pp. 157 y ss.), como Sistemas de Información (SI). Para hacerlo, es necesario analizar las implicaciones estratégicas que la implantación de los SI tiene sobre el resto de las dimensiones empresariales (Véase Figura I.1): sistema cultural, político, humano, técnico, de planificación, etc. Esta implantación será exitosa si se consigue "**coordinar** los avances en las distintas dimensiones de modo que el conjunto resulte armonioso" (ANDREU et Al., 1991, pág. 29). Este es el objetivo del enfoque de sistemas aplicado a la organización. Su consecución exige identificar (MINTZBERG, 1984, pág. 41; PEREZ RIOS, 1992, pág. 94):

a) Las *variables fundamentales* que componen el sistema. La intención de la identificación no es el análisis de las variables como entidades individuales, sino el estudio de las funciones que cumplen en el sistema.

b) Las *principales relaciones entre estas variables*. El objeto del análisis es provocar que la acción unificada de las distintas partes del sistema produzca un efecto mayor que la suma de las partes (efectos sinérgicos).

c) Los *flujos de relaciones causales*, fuertes y no lineales, determinantes de los modos de comportamiento de aspectos parciales del sistema. Se pretende coordinar e interrelacionar las actividades de las diferentes áreas funcionales y optimizar los objetivos globales de la organización. Para conseguirlo es necesario establecer canales abiertos de comunicación entre los subsistemas que la conforman.

d) Los *efectos de integración de dichos flujos*, así como el análisis de las posibilidades de incidir sobre el comportamiento de la empresa (con una orientación hacia la decisión), en sus diferentes aspectos. Los distintos subsistemas que componen el sistema total se deben integrar de tal manera que se aprovechen sus interrelaciones -la salida de un subsistema constituye la entrada del que

[2]El concepto de **información** se define por una expresión isomorfa con la entropía -logaritmo de la probabilidad- negativa de la termodinámica. La información es una medida de orden de la organización.

le sigue- y la interdependencia entre los elementos,para lograr crear valores añadidos en sus *productos y servicios.*

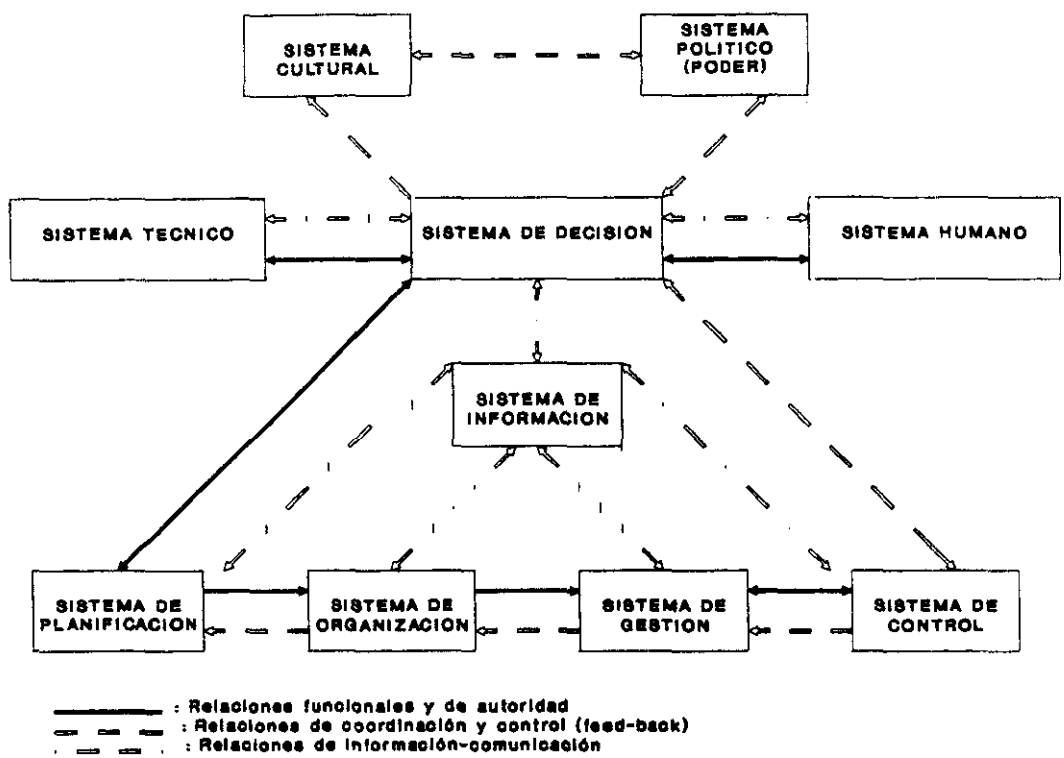


FIGURA I.1: El enfoque sistémico aplicado a la empresa.

FUENTE: BUENO, E. (1987): *Dirección estratégica de la empresa*, Pirámide, Madrid, pág. 19.

El enfoque sistémico se fundamenta, por tanto, en la interdependencia de las partes dentro de un todo, y en la interdependencia de éste con el macro y micro-ambiente. Para conseguir abarcar la compleja

totalidad de la realidad empresarial (DOMINGUEZ MACHUCA, 1989, pág. 392), la Escuela del enfoque de Sistemas (YILDIZ, 1989, pp. 50-70), realiza una labor interdisciplinar al recoger las aportaciones útiles de la escuela Clásica (pensamiento sociológico de Weber, escuela de Dirección Administrativa de Fayol y escuela de Dirección Científica de Taylor), de la escuela de las Relaciones Humanas (Likert, McGregor y Hertzberg), de la Escuela Cuantitativa, de la escuela de los Sistemas Sociales (Simon y March) y de la escuela Neoclásica.

Dentro de esta corriente de pensamiento, comprender como funciona una organización bajo diversas condiciones constituye el objetivo primordial del ***enfoque contingente***[3]. Este enfoque, fundamentado en los trabajos de WOODWARD (1965) y continuado por PORTER, tratará de determinar cuáles son las estructuras y procesos (tecnología) que necesita adoptar la organización para cada estrategia. Este enfoque intenta, en oposición a la idea de la existencia de una estructura formal idónea, identificar en cada caso la forma estructural alternativa (MINTZBERG, 1984, pág. 35 y 259) para la optimización del intercambio de información (KUMAR et Al., 1993, pág. 234). Siguiendo criterios de congruencia, se procura adaptar la estructura de la organización a la situación en la que se encuentra inmersa, sabiendo, que no todas las formas de organizarse son igualmente eficaces.

Desde esta perspectiva, la Figura I.2 muestra como la empresa adopta un conjunto de *estrategias* encaminadas a optimizar sus relaciones con el ambiente. Para conseguir el logro de sus objetivos empresariales -eficiencia, crecimiento, control y supervivencia (BUENO, 1987, pág. 22)-, *estructura la organización*, de forma flexible, para la puesta en práctica de sus estrategias de adaptación, penetración, crecimiento, diversificación, etc. Al mismo tiempo la empresa reconoce que los flujos de *información* que provienen del macro y micro-ambiente -externo e interno- son susceptibles de pérdidas y distorsiones en la transmisión, manipulación e interpretación de los mismos en el seno de la organización. La empresa configura ***sistemas de información*** para reducir al mínimo el ruido que se acumula desde la fuente de datos hasta la unidad de decisión final.

[3]Una proposición o un objeto son contingentes cuando no resultan necesaria o universalmente ciertos. Los factores de contingencia se dividen en cuatro grupos: edad y tamaño de la organización, sistema técnico, aspectos del 'entorno' y relaciones de poder. El tratamiento individualizado de cada uno de estos factores se aleja del propósito de esta tesis.

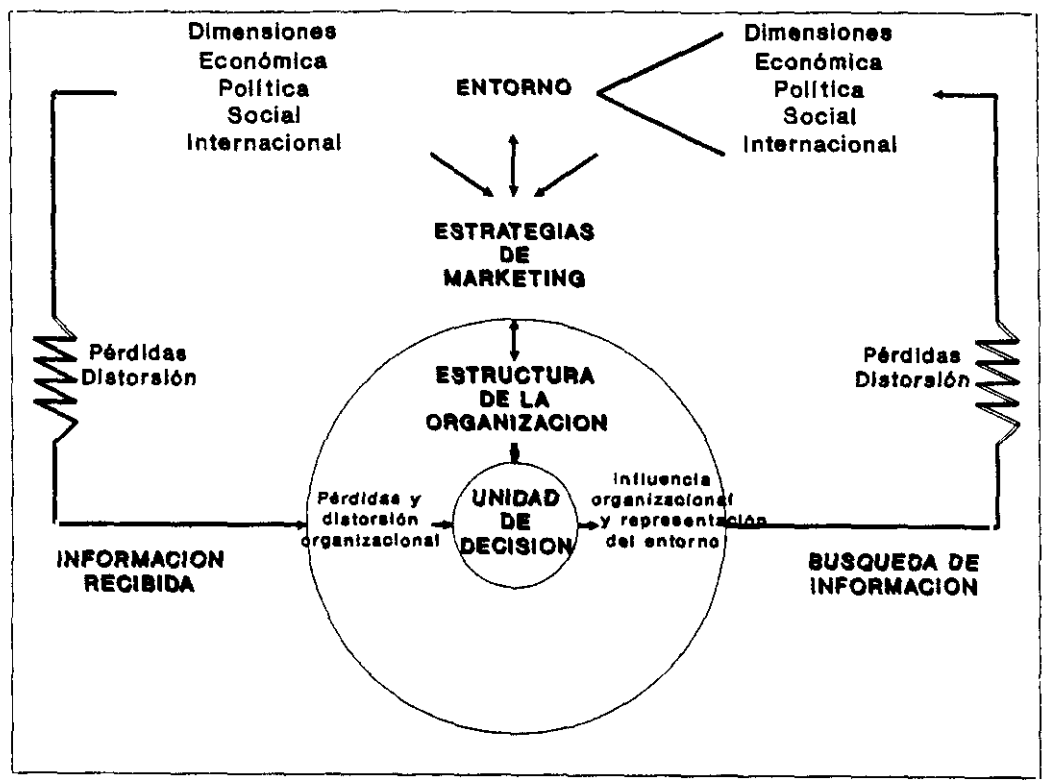


FIGURA I.2: Estrategia, Estructura e Información.

FUENTE: PIERCY, N. y EVANS, M. (1983): *Managing Marketing Information*, Croom Helm, Australia, pág. 9.

En un sistema de información los datos correspondientes a clientes, productos y resultados de las operaciones y transacciones de una empresa son los elementos de entrada del sistema. La información, producto del sistema, se convierte, a su vez, en el elemento de entrada para diversos subsistemas de la organización. En este sentido, "la información tiene el carácter de recurso 'dual' en la medida en que es a la vez 'input' y 'output' del proceso productivo. En esta línea, la información es un condicionante importante de la estrategia empresarial" (SALAS, 1989, pág. 20).

I.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA

La disposición del organigrama de una empresa -reflejo de las relaciones de dependencia formales entre los diferentes componentes de la organización (divisiones, departamentos, oficinas y empleados)- posee gran importancia en los procesos de planificación e implantación de una estrategia efectiva tendente a la satisfacción de las necesidades, tanto de clientes internos como externos (GLAZER, 1991, pág. 17).

Los distintos niveles de la organización -estratégico, táctico y operativo- se encuentran unidos entre sí mediante flujos de autoridad, de material de trabajo, **de información y de procesos de decisión.** El propósito de esta tesis es encontrar el entronque entre estos dos últimos flujos de unión de la organización. Dada la naturaleza multidimensional de los sistemas de información, que dan soporte a todos los subsistemas de la organización, es necesario analizar primero "el sistema organizacional como un todo para entonces detallar sus sistemas de información" (SENN, 1992, pág. 24).

Para ello se recurre al enfoque contingente, cuya pretensión es conseguir la congruencia entre las diversas variables que componen el sistema (CUERVO GARCIA, 1989, pp. 93-95): macro-ambiente, contexto (tamaño, tecnología y dependencia), estructura y procesos internos, y nivel psicosocial. La relación existente entre las ***estructuras organizativas***, incluyendo la capacidad de éstas para procesar información, constituye una de las variables básicas para el diseño de las estrategias y la reestructuración de las organizaciones.

El principal desafío en la implantación de sistemas de información encaminados hacia una estabilidad dinámica, no es simplemente un reto de las tecnologías de la información, sino fundamentalmente un desafío de cambio y adaptación de la estructura de la organización

(BOYNTON, 1993, pp. 71-72)[4].

I.2 FUSION DE LA EMPRESA CON EL MACRO-AMBIENTE

Las numerosas innovaciones en el ámbito tecnológico, y los desarrollos en la intensidad del flujo de información que a través de éstas se generan, permiten a las organizaciones disponer de grandes vías de acceso a múltiples fuentes de datos, que posibilitan acelerar el proceso de fusión de la empresa con el ambiente externo. Para acelerar esta fusión, las empresas han incrementado, durante las últimas décadas, los presupuestos destinados al área de Sistemas y Tecnologías de Información (SI/TI). ANDREU et Al. (1991, pp. 38-39) califican a esta práctica de 'expansión anárquica de las aplicaciones informáticas', dada la escasa interrelación existente entre los distintos planes de SI/TI y la estrategia de negocio.

La frontera que separa a una organización del exterior cada vez está menos definida. Las continuas transformaciones estructurales originadas por la crisis desatada a partir de 1974 obligan a las organizaciones a revisar sistemáticamente la evolución del macro-ambiente en relación con sus opciones estratégicas (LAMBIN, 1991, pág. 25).

Los factores que básicamente caracterizan el macro-ambiente de la empresa son la distribución de los recursos y la incertidumbre que se desprende del 'entorno' (CUERVO GARCIA, 1989, pp. 97-98).

La distribución de los recursos desencadena situaciones de dependencia a quienes carecen de ellos, lo que les obliga a centralizar las decisiones vinculadas con el grupo ambiental crítico (proveedor, cliente o propietario). Cuanto mayor sea la intensidad de información en el sector donde opera la empresa,

[4]MENON et Al. (1993, pág. 63) sostienen que la inestabilidad o turbulencia del 'entorno' no sólo afecta a la estructura de la organización, sino también, a la necesidad del ejecutivo de disponer de más información. Cuanto mayor inestable sea el macro-ambiente, mayor será la necesidad de mejorar el conocimiento y los flujos de comunicación, para aumentar la confianza en la toma de decisión de sus directivos y, en consecuencia, disminuir la disonancia cognitiva.

mayor será el cambio de poder relativo en la negociación entre la empresa y sus compradores en favor de estos últimos (GLAZER, 1991, pág. 9).

La incertidumbre ambiental estriba en la carestía de información disponible sobre los cambios y transformaciones en el macro-ambiente externo. Los criterios duales que explican su desarrollo son: simple/complejo y estático/dinámico. En función de cómo evolucione, es conveniente que la empresa adopte alguna de las diversas estructuras organizacionales que se muestran en el Cuadro I.1.

EVOLUCION DEL AMBIENTE	ESTATICO	DINAMICO
SIMPLE	Baja incertidumbre	Incertidumbre relativamente alta
	Centralización Formalización Baja complejidad	Centralización Baja formalización Baja complejidad
COMPLEJO	Incertidumbre relativamente baja	**Alta incertidumbre**
	Alta complejidad Descentralización Formalización	**Descentralización** **Relaciones laterales**

CUADRO I.1: Relaciones entre incertidumbre ambiental y estructura.

FUENTE: CUERVO GARCIA, A. (1989): "Bases para el diseño organizativo de la empresa", La empresa privada en España, *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, nº 39, pág. 98.

La gran complejidad del ambiente que caracteriza al sistema empresarial actual, altamente competitivo y cambiante, obliga a las entidades a flexibilizar sus estructuras internas para reducir la

elevada incertidumbre a la que están expuestos sus ejecutivos. BOYNTON (1993, pág. 58) sugiere que los directivos que se enfrentan a este tipo de condiciones cambiantes necesitan aprender cómo crear y mantener ***organizaciones dinámicamente estables:*** organizaciones capaces de servir a una gran variedad de clientes y a demandas de productos cambiantes (dinamismo), mientras construyen unas capacidades de proceso y unos conocimientos colectivos de la organización a largo plazo (estabilidad). La organización procurará disponer de herramientas permanentes de inteligencia y de gestión que favorezcan a tres procesos de decisión altamente interrelacionados:

1º) De adaptación a la inestabilidad de las circunstancias macro-ambientales.
2º) De elección entre las distintas alternativas de actuación.
3º) De reacción ante las decisiones de los competidores.

En definitiva, es conveniente que la empresa se configure como una organización capaz de dar respuesta rápida a las exigencias del macro-ambiente, adaptándose -o modificándolo si es preciso- sin perder eficacia (PUERTA, 1991, pp. 97-99).

I.2.1 ADAPTACION AL CONTEXTO ORGANIZATIVO

Los procesos de internacionalización y regionalización de la industria, las enormes presiones derivadas de una competencia agresiva por los limitados recursos de capital, de mercados y humanos, las divisiones empresariales por áreas, la jerarquización de los puntos de venta, la mayor importancia del marketing en la planificación y dirección de la estrategia, los cambios acaecidos en los órganos de dirección, etc., representan algunas de las respuestas de la empresa obligadas por el aumento de complejidad en el contexto del mercado (MITCHELL et Al., 1988, pág. 16).

La imperiosa necesidad de ofrecer los productos y servicios al mercado con rapidez, convergen con la idea de flexibilidad en la estructura de la organización, basada en la integración

de las personas, y de sus procesos de decisión, con los sistemas y tecnologías de información, que facilitan la descentralización de los órganos de decisión por el fácil acceso a los mecanismos de comunicación, tanto formales como informales. Aunque este es el objetivo, la estructura empresarial se enfrenta a la rigidez en la definición de las áreas funcionales, los planes de retribución y los mecanismos de control establecidos (APPLEGATE et Al., 1989, pág. 113).

Todos los sectores exigen alcanzar altos niveles de especialización con responsabilidades flexibles, y en muchos casos cambiantes, para desarrollar, dirigir y controlar las múltiples actividades de creación de valor que se desempeñan en su seno. La planificación estratégica y la discrecionalidad de la dirección de estas intrincadas estructuras (Cfr. Capítulo II) se erigen como los factores críticos para afrontar los riesgos competitivos del futuro y conseguir la supervivencia comercial de cualquier agente que opere en el sistema económico.

Aunque las necesidades de cambio estructural, obligado por el dinamismo del mercado, están ampliamente difundidas, el proceso de transformación de la *estructura primaria* tradicional basada en un modelo mecanicista (estructura burocrática), a una de dirección por objetivos de forma orgánica (estructura adhocrática), generadora de mayor flexibilidad operativa a todos los niveles, debe ir precedido de un cambio en la cultura empresarial[5]. El *'Proyecto Paraíso'* de Citibank (BOYNTON, 1983, pp. 72-73) pretendía realizar un cambio de orientación modificando sólo la estructura de la tecnología de la información. Considerando que los sistemas de información constituían el recurso crítico en la ejecución de las decisiones tácticas y operativas, se intentó descentralizar las capacidades de procesamiento de la información hacia unos niveles más bajos de responsabilidad y control para mejorar la respuesta a los cambios del mercado. Esta estrategia de descentralización fue, al igual que en otros proyectos, un fracaso flagrante porque las personas, los procedimientos y el resto de los sistemas no se acomodó al cambio. El camino

[5]MENON et Al (1993, pág. 64) puntualizan como la cultura empresarial y el clima de la organización afectan a la flexibilidad de las actividades de sus ejecutivos. En este sentido proponen:

a) Cuanto más pro-informativa y pro-innovadora sea la cultura empresarial, mayor será el flujo de información en la organización, y, en consecuencia, mayor será la credibilidad de la misma (pág. 65).

b) Cuanto más pro-informativa y pro-innovadora sea la cultura empresarial, mayor será la utilización de información en la organización.

a seguir para adaptarse al dinamismo del mercado no es simplemente reconvertir los sistemas existentes -diseñados para mercados estables-, sino, fundamentalmente, modificar la estructura de la organización y la cultura empresarial.

La descripción de las responsabilidades, de las formas de coordinación, control, supervisión y de las fuentes de conocimiento de la estructura adhocrática que se pregona como revulsivo al 'entorno' cambiante, en contraposición a la estructura burocrática, quedan reflejados en el Cuadro I.2.

La *estructura orgánica* está orientada hacia el mercado, hacia el cliente, mientras que la estructura mecánica se orienta hacia la función de producción. Estos modelos, son extremos de una serie continuada; existen múltiples matices diferenciadores. Cuanto mayor sea la intensidad de información del sector donde opera la empresa, mayor será la tendencia a definir la industria (y por extensión los competidores) en términos de mercado o características de los clientes en oposición a las características de los productos (GLAZER, 1993, pág. 8).

Ante esta posición realista, la estructura de los empresas va a condicionar su posición competitiva en el mercado. Ciertas estructuras resultan más adecuadas que otras para atender a mercados concretos, pero la historia y la naturaleza de las actividades principales de cada empresa tienden a influir significativamente en la forma de organización que adoptan para otros mercados. Estas diferencias en sus dispositivos homeostáticos dotan a cada uno de las entidades de ventajas y desventajas muy concretas (CHANNON, 1990, pág.69).

Es conveniente que la *estructura operativa* tradicional, basada ora en líneas de productos, ora en criterios geográficos, con apoyos funcionales a nivel central, deje paso a estructuras fundamentadas en grupos de clientes y/o mercados a satisfacer. CUERVO-ARANGO (1991, pp. 124-133) puntualiza como, de esta manera, se controlan más adecuadamente los productos y/o servicios que se ofrecen a los clientes y la rentabilidad que se obtiene en relación con cada uno de ellos. "Cuando no se puede identificar la productividad de las aportaciones

individuales al resultado de la actividad, es difícil establecer incentivos para las partes" (CUERVO GARCIA, 1989, pág. 90).

DESCRIPCION	ESTRUCTURAS MECANICAS O BUROCRATICAS	ESTRUCTURAS ORGANICAS O ADHOCRATICAS
Roles, responsabilidades.	Especializados, claramente definidos.	Difusos, flexibles, cambiantes.
Coordinación y control.	Supervisión jerárquica, roles,procedimientos estandarizados, planes detallados, evaluación frecuente de los resultados alcanzados.	Consulta entre los que tienen relación con la tarea, objetivos difusos y cambiantes, planes flexibles, evaluación resultados a largo plazo.
Comunicación.	De arriba-abajo. Los contactos externos son responsabilidad de alta dirección.	Multidireccional. Contactos con el exterior a todos los niveles.
Supervisión y liderazgo.	No participativo. Autoridad fundamentada en la posición y la experiencia.	Participativo. Enfasis en el trabajo en equipo. Autoridad basada en el conocimiento y la experiencia.
Fuentes de conocimiento.	Local, interna.	Externa, cosmopolita: orientación profesional.
Es más aconsejable cuando:		
La tecnología es	Rutinaria. Bien entendida y estandarizada.	No rutinaria. No está bien entendida ni está diseñada para cada problema.
El entorno es	Previsible: simple y de cambios presumibles.	Imprevisible: complejo, cambiante rápidamente.
Los criterios de efectividad son	Eficiencia. Operaciones y resultados previsibles. Fácil control.	Creatividad, innovación y capacidad de adaptación. Desarrollo de recursos humanos.

CUADRO I.2: Características de las estructuras orgánicas y mecánicas.

FUENTE: CUERVO GARCIA, A. (1989): "Bases para el diseño organizativo de la empresa", La empresa privada en España, *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, nº 39, pág. 111.

En aras de mayor dinamismo y flexibilidad, motores de los procesos de innovación, se procura establecer una estructura de interrelaciones de grupos o núcleos afines, no rígidamente ligados, que sustituyan las organizaciones formales (jerárquicas). Esta última, aunque reduce la complejidad y proporciona estabilidad, socava la innovación (APPLEGATE et Al., 1989, pág. 117), principal fuente de ventajas competitivas (PORTER et Al., 1990, pp. 74-75).

La necesidad de coordinar responsabilidades por tipos de clientes -con redes de distribución múltiples-, lleva a las organizaciones a adoptar estructuras de tipo matricial. Dado que las empresas se ven obligados a multiplicar sus productos y servicios para satisfacer las demandas individualizadas de sus clientes, la estructura funcional da la alternativa, en un primer estadio, a la estructura divisional[6], y en un segundo, a la *estructura matricial*[7]. De esta manera, la organización cubre todos los frentes al establecer una estructura de autoridad doble, sacrificando el principio de unidad de mando. "Los conflictos se resuelven mediante la negociación informal entre iguales, en vez de recurrir a la autoridad formal" (MINTZBERG, 1984, pág. 205). Las decisiones de los directivos del departamento de sistemas, responsables de los flujos de información en la organización, a menudo alejados de las necesidades reales de las distintas áreas funcionales, por falta de comprensión de las necesidades reales de información y de los procesos de toma de decisiones, dependen de los intereses de sus homónimos de las demás funciones.

La necesidad de coordinación interdepartamental para evitar la tradicional visión vertical del negocio -basada en estructuras jerárquicas de organización con atención casi exclusiva en la consecución de objetivos económico-financieros generadores de un '*vacío de información*' (COOPERS & LYBRAND, 1993, pág. 270)-, erigen al marketing y a los sistemas de información como elementos integradores de los procesos estratégicos de la empresa. Los ***sistemas de información*** permiten dirigir más fácilmente las organizaciones, fomentando las relaciones

[6]MINTZBERG (1984, pág. 287) analiza la estructura divisional como una etapa intermedia anterior de la transición final a una estructura matricial. La estructura divisional permite la separación de los procesos de decisión estratégicos y operacionales (Cfr. II.1), lo que redunda en la adopción de decisiones de expansión y contracción (GORE et Al., 1990, pág. 78).

[7]Véase BARTLETT et Al. (1991, pp. 107-116).

laterales y la descentralización en la toma de decisiones[8]. El ***marketing*** facilita a las empresas la consecución de un doble objetivo: motivar a sus empleados para servir bien a los clientes (Marketing interno) y aumentar la rentabilidad a través del establecimiento de relaciones sólidas de fidelidad con los clientes (Marketing externo). El conocimiento anticipado y permanente de los cambios en las necesidades y los deseos de los clientes, tanto internos como externos, se convierte en el principal factor de éxito, tanto para competir en los mercados habituales de la empresa, como en aquellos totalmente desconocidos.

La interrelación sistemas de información-marketing facilita el recorrido -tanto horizontal como vertical- de la información, dotada de una fuerte orientación al cliente, a través de toda la estructura organizativa, lo que repercute en una mejor interactuación con el ambiente, tanto genérico -común a todos los sectores- como específico -clientes, proveedores, competencia y grupos reguladores (Administraciones, sindicatos, etc.).

Para lograr este objetivo, es necesario automatizar gran parte de la información y establecer redes de comunicación entre todos los subsistemas que la conforman (Véase Figura I.3): los órganos directivos, sus departamentos y sus subsistemas operativos. "El reto actual para los sistemas de información es conseguir, de alguna manera extenderse y 'llenar' finalmente todos los niveles de esta pirámide (nivel operativo, táctico y estratégico), integrando con ello todos los niveles de decisión. Se trata de conseguir sistemas capaces de relacionar los distintos 'subsistemas informáticos' diseminados a lo largo de toda la organización, fundamentalmente en los niveles operativo o inmediato y el nivel estratégico, en un único y, auténticamente integrado, sistema de información para la organización" (NAVAS et Al., 1992, pág. 14).

[8]Cuanto menos formal y menos centralizada sea la organización, mayor será la facilidad para adquirir información (MENON et Al., 1993, pág. 63).

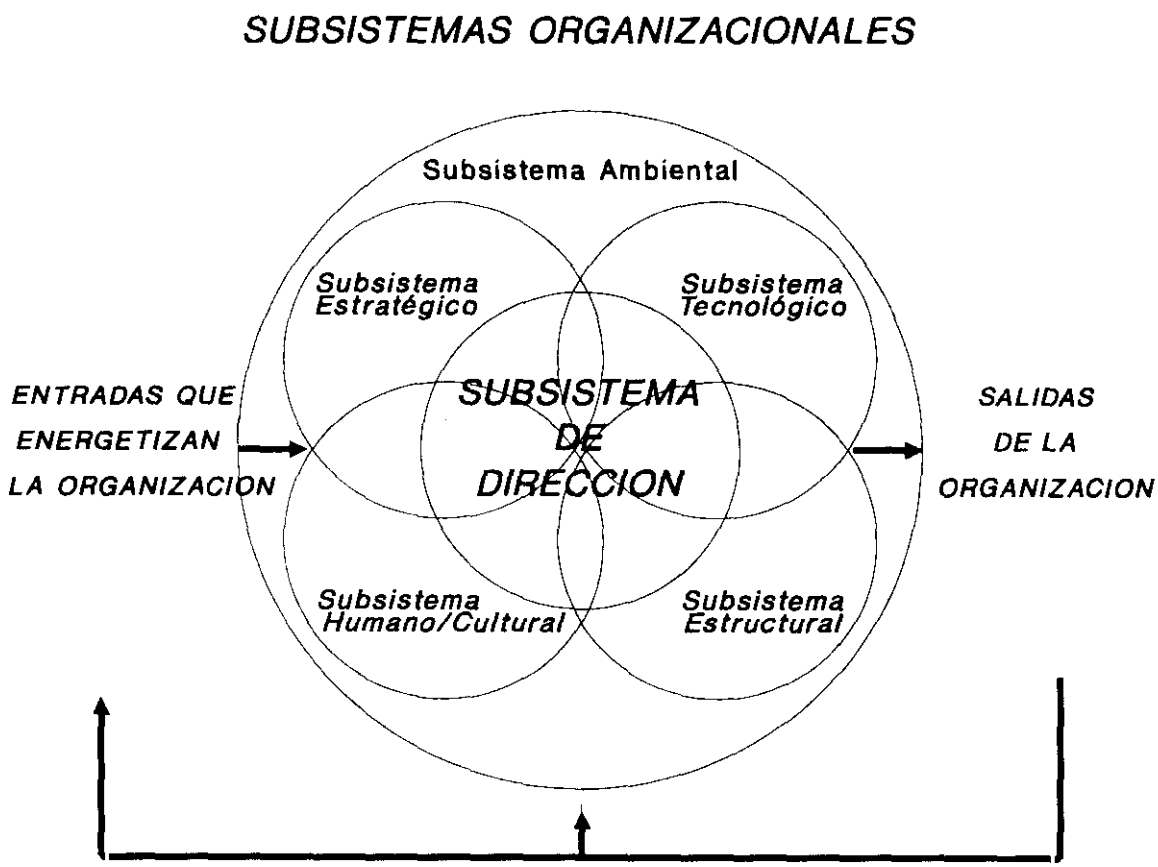


FIGURA I.3: La organización como conjunto de subsistemas.

FUENTE: MORGA, G. (1990): *Imágenes de la organización*, RA-MA, Madrid, pág. 38.

I.2.2 ADAPTACION AL CONTEXTO TECNOLOGICO

La fragmentación de los mercados homogéneos obliga a la internacionalización de muchos sectores. En primer lugar, debido al desbloqueo tecnológico, que desarticula el conjunto de elementos que configuraban el sistema fordista, rígidamente estructurado y altamente eficiente. Y en segundo lugar por la disponibilidad de medios tecnológicos que permiten una mayor

especialización en su relación con los clientes.

La información automatizada y, sobre todo, las redes de comunicación, darán lugar a nuevas infraestructuras en la organización que condicionarán estructuras organizativas más fluidas. El correo electrónico, el facsímil, las redes de datos, el videotex, el intercambio electrónico de datos, las redes digitales de servicios integrados, la videoconferencia, el audiotex, etc., son desarrollados en el capítulo IV de la presente tesis.

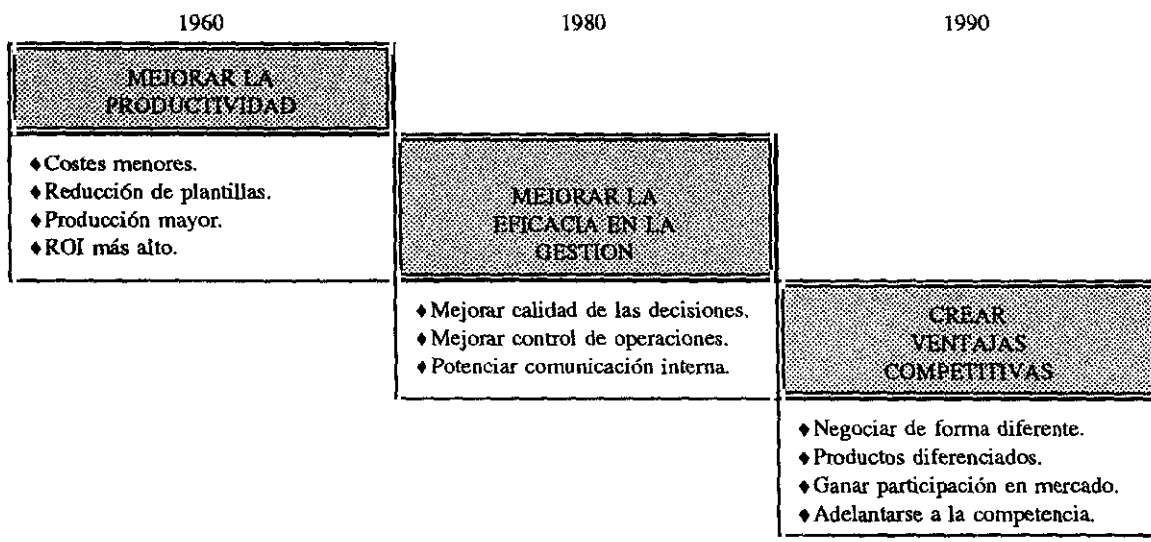
Los principales efectos de la proliferación de los sistemas y tecnologías de la información y del aumento de la intensidad de la información, sirven para profundizar en el conocimiento y comprensión de la interrelación existente entre dos aspectos de un mismo fenómeno[9]: la **estrategia** y la **estructura**. Existe una relación recíproca y secuencial entre estos principios; la estrategia empresarial se convierte en determinante de la estructura organizativa a la vez que resulta determinada por ésta (CUERVO GARCIA, 1989, pág. 88; CUERVO-ARANGO, 1991). Las empresas capaces de adaptar sus estructuras a las necesidades de la estrategia y de los procesos de información permitirán que su gestión sea un todo único (CHANNON, 1990, pp. 68-69).

Los numerosos movimientos y métodos de planificación estratégicos desarrollados en la década de los sesenta estaban dirigidos a mejorar la productividad mediante la absorción de redes comerciales y de distribución de información. Esta tendencia encontraba parte de su explicación en el objetivo de reducir el coste global -al repartir los costes fijos- de obtención de la información, ya que la verticalización favorecía el conocimiento rápido y pertinente de los mercados de consumo finales cada vez más saturados y estancados.

El conocimiento del 'entorno', de la competencia, de la empresa y de los clientes para mejorar la eficacia corporativa, tanto en la gestión como en la selección de carteras de negocios,

[9]Aunque las empresas han escogido diferentes estrategias, tradicionalmente han compartido estructuras comunes. En el *futuro, las empresas que cambien su estructura y su estilo de procesar información estarán adoptando implícitamente una* serie nueva de principios estratégicos. En este sentido, la nueva estructura será la nueva estrategia (GLAZER, 1991,pp.14-15).

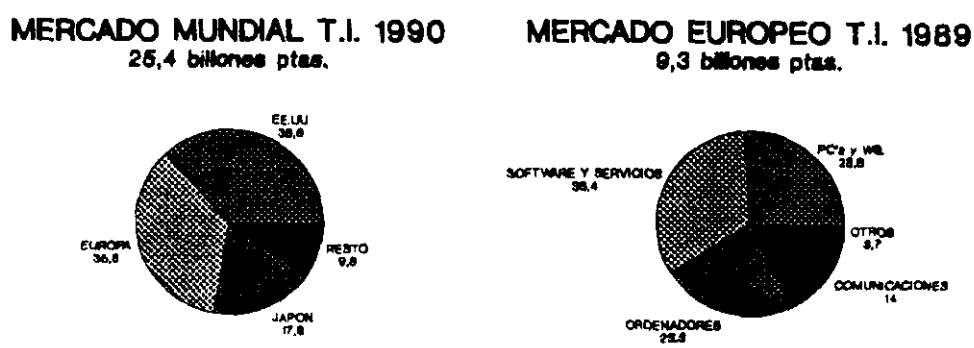
se convierte en objetivo prioritario en los ochenta (LEOZ, 1990, pág. 1). En los noventa, la empresa, sin olvidar los objetivos de décadas anteriores, dedica sus esfuerzos a intentar descubrir sus **ventajas competitivas** (Véase el Cuadro I.3) frente a otras empresas que ofrecen productos y servicios iguales, de calidad similar y con diferencias poco perceptibles para los clientes. Se evoluciona, por tanto, hacia un planteamiento de estrategia a nivel de negocio vinculada a las oportunidades que brinda la tecnología. ANDREU et Al. (1991, pp. 72-76) califican de desordenados estos avances basados en oportunidades aisladas en el uso de la tecnología, ya que representan una visión parcial de una realidad más compleja. Estos autores postulan que "un plan de TI/SI debe acabar concretándose en un conjunto de aplicaciones y sistemas a desarrollar, y para ello es necesario identificar acciones estratégicas concretas directamente utilizables, en vez de dar lugar a estrategias genéricas que por naturaleza son poco precisas".



CUADRO I.3: Justificación de la inversión en tecnología de la información.

FUENTE: IDC en TEJERINA, D.: "Inversiones y economías de las tecnologías de la información", en CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 1992.

Las empresas líderes de los mercados llevan dos décadas invirtiendo en tecnología de la información (TI) y en sistemas de información (SI)[10], dados sus valores estratégicos, aunque aún no han resuelto algunos peligros que llevan aparejados en su desarrollo: sobrecarga de datos, seguridad, intimidad y excesiva rapidez en el tratamiento de la información, que provocan errores de gestión[11]. Las inversiones en tecnologías de la información en 1990 en el mercado mundial y europeo se recogen en los gráficos I.1 y I.2.



GRAFICOS I.1 y I.2: *Inversiones en tecnologías de la información en 1990 en el mercado mundial y europeo.*

FUENTE: IDC en TEJERINA, D.: "Inversiones y economías de las tecnologías de la información", en CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 y 11 marzo 1992.

[10]El gasto total en informática en España en 1990 fueron de 47.904 millones de pesetas, más del 19 por ciento que el gasto de 1989. En comunicaciones el gasto fue de 6.772 millones en 1990, apenas el 10 por ciento más que en el año anterior.

[11]Véase GUILLAMON, H. (1992): "Seguridad o accesibilidad ¿La empresa ante un falso dilema?", en CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 marzo.

En la actualidad algunas empresas recortan sus gastos en TI. La razón de este recorte, se encuentra en el exceso de dinero gastado en desarrollar gigantescos sistemas en la década de los ochenta que han resultado poco adecuados para algunos negocios por su escasa orientación al cliente. Por el momento, prefieren mantener bajos sus costes y aplazar sus proyectos informáticos. La mayoría de estas instituciones acuden a proveedores de sistemas (o 'packages' en el argot profesional') en vez de constituirlos ellos mismos.

Otra manera de paliar los gastos es la subcontratación de servicios informáticos, denominada '*outsourcing*', a servicios externos, que puede, además de ahorrar gastos entre un 15 y un 45 por ciento, disminuir riesgos. Los costes, antes fijos, se convierten en variables. Entidades como El Corte Inglés, IBM, Caja Madrid, Iberia, Renfe, BBV, Bankinter, etc. y Sociedades, como la Sociedad Española de Medios de Pago, han recibido la prestación de servicios informáticos -globales o parciales- por parte de empresas especializadas (Ibermática, Eritel, Coritel, etc.)[12]. A nivel internacional los gastos mundiales de externalización de servicios presentan una tendencia fuertemente creciente. Los principales suministradores son EDS, IBM y McDouglas, mientras que los principales sectores usuarios de esta facilidad son la fabricación, el gobierno, la distribución y la banca comercial.

Mientras GLAZER (1991, pág. 12) pronosticó que cuanto mayor fuera la intensidad de información del sector donde opera la empresa, mayor sería el grado en que se inmiscuyera en alianzas estratégicas o 'joint-ventures', PENNINGS et Al., (1992, pág. 43) han comprobado que cuanto mayores son las conexiones inter-empresariales[13] de las empresas con firmas de ordenadores, telecomunicaciones, 'stock brokerage', seguros y otros proveedores transaccionales, mayor es la probabilidad de aventurarse en productos y/o servicios innovadores (sistemas de

[12]Para obtener más información sobre 'outsourcing' véase "Outsourcing. Razones de su escasa aceptación en España en comparación con otros países" en CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 y 11 de marzo de 1992."Outsourcing: el reto del servicio global" y "Outsourcing: el valor estratégico de la tecnología", "Cómo afrontar el camino hacia el outsourcing" y "La transferencia de activos y recursos humanos, un aspecto decisivo" en *CHIP 123*, Abr. 1992, pp. 32-49.

[13]Para obtener más información sobre sistemas inter-empresariales consúltese a O'CALLAGHAN (1991, pp. 140-148).

información, sistemas de apoyo a la decisión, servicios de venta electrónica, intercambio electrónico de datos, etc.).

El proceso de innovación es, esencialmente, la combinación del saber-hacer existente en múltiples industrias, lo que implica extender los límites de la entidad empresarial a otros sectores. A partir de un estudio empírico realizado por POLO (1986, pp. 311-312) se puede comprobar como una gran parte de las innovaciones hacen referencia a nuevas maneras de organizar el funcionamiento interno de la empresa y a la utilización de **sistemas más modernos de gestión.**

I.3 FUSION DE LOS DEPARTAMENTOS EN LA EMPRESA

I.3.1 PROCESAMIENTO DE DATOS CENTRALIZADO Y DISTRIBUIDO

Siguiendo el enfoque de sistemas es posible desarrollar dos tipos de sistemas de información, a saber, el integrado y el distribuido (BURCH et Al., 1985, pp. 107 y ss.). Mientras que en el primero el interés recae en las actividades de procesamiento -concentración total de datos de la organización en una base común- el segundo pretende construir, además de una pequeña base centralizada con datos comunes a todas las áreas, una red de bases de datos separadas y únicas (RUFIN, 1989, pág. 158), y desarrollar y coordinar, mediante relaciones de comunicación, sistemas individuales que satisfagan las necesidades de información de las diversas funciones de la organización.

Al igual que ocurre con el fenómeno organizativo de la descentralización de los procesos de toma de decisiones (MINTZBERG, 1984, pág. 220), el principal motivo de implantación de sistemas de procesamientos de datos distribuidos es la capacidad de reacción ante las condiciones cambiantes del macro y micro-ambiente. GANE et Al. (1990, pp. 77-78) analizan las ventajas del procesamiento distribuido sobre el procesamiento centralizado (Véase el Cuadro I.4):

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
METODO DE PROCESAMIENTO DE DATOS CENTRALIZADO	1.-Incremento en la uniformidad de equipos y métodos. 2.-Atrae a personal de informática más competente. 3.-Puede producir economías de escala. 4.-Reduce deficiencias debidas a la duplicación.	1.-Muchos ejecutivos se muestran reticentes a dar el poder a un grupo central. 2.-Muchos ejecutivos pueden regatear el presupuesto para el desarrollo y operaciones del procesamiento de datos. 3.-Si el procesamiento de datos está bajo el control de una autoridad central, algunos departamentos tendrán dificultades para obtener un servicio equitativo.
METODO DE PROCESAMIENTO DE DATOS DISTRIBUIDO	1.-El control directo de los usuarios puede producir mayor interés y motivación. 2.-Probablemente dota de mayor flexibilidad para responder a las necesidades de los usuarios. 3.-La organización puede no tener capacidad de mantener un sistema más grande y complejo.	1.-Mayor redundancia en los archivos y duplicación de esfuerzos. 2.-Falta de uniformidad dentro de la organización. 3.-Puede aumentar el coste total de procesamiento de datos para toda la organización.

CUADRO I.4: Ventajas y desventajas del procesamiento de datos centralizado y distribuido.

FUENTE: BURCH, J.G. y STRATER, F.R. (1985): *Sistemas de Información. Teoría y práctica*, Limusa (3ª Ed.), México, pág. 106.

1.- *Mayor confiabilidad.* Las sucursales no se paralizan por fallos del ordenador central o de la línea telefónica; puesto que cada uno tiene su propio procesador, pueden continuar sus actividades aun cuando no puedan intercambiar información con la central.

2.- *Menor coste.* El coste total del equipamiento para el sistema distribuido es a menudo menor que el del sistema centralizado debido a su mayor utilización de las líneas telefónicas.

3.- *Mayor flexibilidad.* Cada gerente de sucursal tiene la posibilidad de programar su propio ordenador para tomar cuenta de las variaciones locales del negocio o los informes que requiera. Precisamente, es esta característica, más que ninguna otra, la que ha contribuido a su rápido desarrollo.

El peligro más importante es que los sistemas distribuidos evolucionen cada uno por su propio camino. La condición para que esto no ocurra es que cada sistema local se atenga rígidamente a los elementos de los datos y estructuras definidas en el **diccionario de datos** (Véase GANE et Al., 1990, pp. 51-78). Con el advenimiento de la base de datos relacional -nodo central y neurálgico del negocio donde se conectan todos los sistemas distribuidos de la organización (Cfr. epígrafe IV.1)- aparece un aire centralizador, que en palabras de ANDREU et Al. (1991, pág. 25) "no es pernicioso sino todo lo contrario."

I.3.2 ANALISIS DE LA CADENA DE PRODUCCION DE VALOR EN LA EMPRESA

Para examinar de forma sistemática las fuentes de ventajas competitivas de una empresa -y enlazando con las innovaciones de proceso- es necesario estudiar, más que el conjunto de actividades independientes que se desempeñan en su seno, las interactuaciones en los procesos, decisiones, actividades y recursos humanos que entre ellas se producen. PORTER (1987, pp. 51-78) introduce desde esta perspectiva integradora del negocio el concepto de '***cadena de producción de valor***' como herramienta para realizar la función de análisis del valor añadido de una empresa, al ser un reflejo de su historia, de sus estrategias y de los criterios seguidos en la implantación de valor. La cadena de valor divide la actividad general de la empresa en actividades física, tecnológica y económicamente distintas; analiza cada una de las actividades que se ejecutan en su seno y los grados de interactuación de las mismas. Se distinguen dos tipos de actividades básicas:

a) '***De línea***' o primarias (parte inferior de la Figura I.4): actividades responsables directas de la creación de valor de la empresa: Logística de entrada, operaciones, logística de salida, **marketing** y servicio. Toda actividad de producción de valor emplea y produce información de algún tipo.

b) '***De soporte***' o auxiliares: sirven de apoyo a las actividades 'de línea' para la coordinación y eficiencia de sus actividades: **sistemas de información**, recursos humanos,

desarrollo de tecnología y compras. El éxito potencial o la ventaja competitiva depende de la eficaz combinación de estos elementos básicos en la ejecución de las actividades requeridas en cada etapa de la cadena.

M A R G E N *	**INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA**	Sistemas de Información para Directores Sistema de información gerencial Sistema de procesamiento de transacciones Sistema de calidad Dirección General, Asesoría jurídica, Contabilidad			
	Gestión de los Recursos Humanos	Programación del personal: contratación, reclutamiento, etc. Investigación de motivaciones			
	Desarrollos tecnológicos	Sistemas Expertos Sistemas de Apoyo a la Decisión			
	Compras	Material informático Mobiliario, papel, etc.			
	Logística interna automatización de almacenes	OPERACIONES Gestión financiera	Logística externa tratamiento automatizado pedidos	**MARKETING**	Atención de clientes

* El margen es la diferencia entre el valor total y el coste de realizar las actividades de valor.

FIGURA I.4: TI/SI en la cadena de producción de valor de las empresas.

FUENTE: Adaptado de PORTER, M.E. (1987): *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA, México, pág. 55.

El valor que crea una empresa se mide por la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar por sus productos o sus servicios (PORTER et Al., 1985, pág. 150).

La coordinación interfuncional y la integración de los recursos encaminados a la creación de valor para el cliente final están íntimamente ligadas a las orientaciones al cliente, al competidor y al ambiente propugnadas por la filosofía de marketing. Es preciso analizar la

formación de costes en cada una de las etapas de creación de valor para poder fomentar la aparición de economías de escala dentro de la empresa. Con ello se pretende conjugar nuevos productos o actividades complementarias que aprovechen los costes ya existentes (CANALS, 1990, pág. 200). Para conseguir dichos objetivos es necesario generar una interdependencia funcional, para que cada área perciba ventajas propias y se produzcan efectos sinérgicos que posibiliten la obtención de ventajas competitivas[14] (PORTER, 1987, pág. 67). De esta manera, los *sistemas de información* influyen directamente, no sólo en el funcionamiento de las empresas, sino también, en el *diseño de las estructuras* en las que se basa dicho funcionamiento.

El sistema de información de una empresa es una actividad de soporte para las demás actividades primarias de la cadena de valor, produciéndose tanto a nivel operativo, como táctico y estratégico, en la medida en que todas las actividades de la empresa generan y necesitan información. Los sistemas de información serán eficientes en la medida en que coordinen y optimicen el flujo de información entre los diversos eslabones y funciones de la cadena -desempeñadas por distintos usuarios- (PORTER, 1987, pág. 67; SÄÄKSJÄRVI et Al., 1993, pág. 66).

La Figura I.4 muestra como, "independientemente del grado de definición con que se describan las distintas actividades de la cadena de valor, es siempre posible que las mismas precisen elaborar, tratar y utilizar volúmenes importantes de información en un grado de detalle que nadie más en la empresa necesite" (ANDREU et Al., 1991, pág. 15). Toda actividad emplea factores de producción que ha de comprar, recursos humanos y cierta combinación de tecnologías.

La gestión adecuada de los enlaces suele constituir un buen medio para obtener ventajas competitivas por la dificultad con que se enfrentan los competidores a la hora de captarlos y de resolver las trasferencias entre los diversos departamentos de la organización (PORTER et Al., 1985, pág. 150).

[14]Una empresa obtiene ventajas competitivas si realiza dichas actividades a un coste inferior o produce una diferenciación respecto a la competencia que le permite obtener un precio mayor (Cfr. VI.2.1).

Para analizar e identificar las distintas actividades de valor de la empresa es necesario aislar las actividades que son estratégica y tecnológicamente distintas. Además, este acercamiento permite el establecimiento de relaciones entre todas las demás actividades de valor de la empresa y de aquellas generadas por sus clientes, proveedores y demás entidades competidoras que conforman el sistema de valor[15]. La identificación de relaciones no es una tarea sencilla y requiere fuertes flujos de información para lograr aumentar la capacidad de relación entre las distintas actividades de valor de la empresa.

El análisis de la cadena de valor permite adentrarse en el sistema empresarial y descubrir las fuentes de fuerzas y debilidades de la entidad respecto a la competencia.

I.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMACION EN LA EMPRESA

El '*Marketing Science Institute*', en una reciente recopilación de las diez líneas de investigación prioritarias para la década de los noventa, sitúa en primer lugar, la **mejora en la utilización de la información de mercados para la toma de decisiones** (MENON et Al., 1993, pág. 53).

Para poner en práctica las estrategias adoptadas, la empresa necesita disponer de mecanismos de obtención, procesamiento y análisis de información del macro y micro-ambiente. La clave del éxito de las entidades empresariales se encuentra en la recogida, tratamiento de datos y en la difusión de la información[16] para la toma de decisiones. Cualquier empresa puede entenderse como una organización que transforma la información en acción. Las políticas que adopte la empresa dependerán de la calidad y cantidad de información disponible en el momento de decidir, de la capacidad de decisión

[15]La necesaria coordinación marketing-operaciones es enfatizada por LOVELOCK et Al. (1988) y HESKETT (1988).

[16]Los datos son hechos aislados y en bruto (no evaluados) mientras que la información "significa un aumento de conocimientos, obtenidos por el receptor mediante la coordinación apropiada de los elementos de los datos (dependiente de la percepción, antecedentes y prejuicios del usuario) con las variables de un problema" (BURCH, 1985, pág. 45).

(FORRESTER[17], 1987), de la intuición, del escrutinio y del criterio del decisor (SIMON, 1982, pág. 61).

Mientras la habilidad en la decisión se genera a través de la experiencia, la información es generada añadiendo valor a los datos provenientes de fuentes internas como externas. El objetivo es conseguir diseminar la información de tal forma, que llegue, sin pérdidas ni distorsiones, a los ejecutivos y directores para la toma de decisiones.

Este cambio de mentalidad afecta a las mismas raíces de la organización, a su **cultura empresarial** y, por ende, a su **estrategia empresarial** (Cfr. Capítulo II). El cambio de actitud se concreta en la iniciación de un conjunto de proyectos interrelacionados: dirección estratégica corporativa, planificación de productos y servicios, revisión de los factores críticos de negocio, sistemas de apoyo a la decisión, búsqueda de una mayor rentabilidad por cliente y, sobre todo, mejora de los **sistemas de inteligencia e investigación de mercados.**

La empresa mejor informada obtiene mayor eficacia en las acciones que emprende y tiene una mayor capacidad de reacción ante cambios del macro-ambiente, de la competencia y de las necesidades de los clientes. La información se convierte, después del trabajo, el capital y la tierra, en el cuarto recurso estratégico de la organización (EMERY, 1990, pág. 157)[18].

Los directivos requieren información global, consistente -integrando la información de niveles operativos con los objetivos de negocio-, seleccionada con un fuerte valor añadido, significativa, disponible en el momento adecuado y con altas capacidades relacionales para dar una visión que abarque todos los factores que afecten a la gestión. Esta necesidad exige a la empresa adoptar métodos íntegros, analíticos y sistemáticos para identificar, reunir, analizar y comunicar la información a quienes toman las decisiones. Dicho objetivo se ha convertido en prioritario en toda entidad pública y privada.

---

[17]FORRESTER (1990, pp. 136-149) iguala decisión a capacidad de transformación de la información en acción. En la misma línea se manifiesta TEILLET (1992-3, pág. 87): "Para convertir la Decisión en Acción son precisos los recursos disponibles dentro de los límites del sistema, generalmente: materias, energía, **información.**"

[18]Para AUERBACH (1992d, pág. 82) "la información es diferente a los demás recursos en el sentido de que configura los propios objetivos y es capaz de guiar en el uso de otros recursos."

La inoperancia y el retraso en la actualización de las bases de datos internas y externas, la falta de conocimiento sobre los desarrollos en informática y telecomunicaciones por parte de los decisores finales, la gran diversidad de fuentes que publican diversos organismos, su falta de concordancia al utilizar metodologías y criterios diferentes, la fiabilidad variable de las estadísticas y la aparición de diversas publicaciones divergentes son algunos de los problemas con los que se enfrenta las empresas en la actualidad.

Al margen de esta problemática exógena, la empresa necesita solventar algunos inconvenientes internos en el establecimiento de una estrategia informativa eficiente. MARCH (1988, pp. 414-417) sintetiza en tres, las características más importantes que afectan al uso instrumental de la información en la organización:

1.- Los procedimientos ordinarios de la organización provocan la subestimación de los costes de la información en relación con sus beneficios.
2.- La mayoría de la información recopilada responde a criterios de vigilancia más que a criterios basados en la teoría de la decisión; sigue procesos inductivos más que deductivos.
3.- La mayoría de la información utilizada en la vida organizativa está sujeta, debido a un conflicto de intereses, a la falsedad estratégica.

Los documentalistas, analistas de sistemas y decisores de cada área funcional necesitan establecer prioridades y decidir cuáles son los mejores canales de búsqueda y distribución de los datos e información para dar respuesta a los factores críticos de éxito del negocio.

I.5 SISTEMAS DE INFORMACION EN LA EMPRESA

El desafío de cualquier empresa en la década de los noventa será el disponer de sistemas, no sólo para procesar datos eficientemente, sino fundamentalmente, para concebir paquetes y formatos de

información versátiles, susceptibles de ser utilizados de distintas formas, tanto por la dirección de la organización como por el propio cliente final, en función de las necesidades que se presenten (STEVENSON, 1989, pág. 221). Aquello que las empresas puedan hacer con la información determina en gran medida los productos y servicios que pueden ofrecer a los clientes finales.

Nos encontramos en la cuarta fase de un proceso iniciado en Inglaterra con la revolución industrial, seguida por la financiera y continuada por la revolución del marketing (COX, 1979, pp. 49-50). Esta cuarta fase, la '***Revolución de la Información***', incluye el desarrollo e implantación de sistemas y tecnologías de información necesarios para obtener y utilizar la información pertinente, capaz de recorrer las complejas organizaciones que han sido creadas por las revoluciones industrial, financiera y de marketing.

Un **Sistema de Información** se define como "un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye (parte de) la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando, en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar las funciones de negocio de la empresa en cuestión" (ANDREU et Al., 1990, pág. 19).

La rápida disponibilidad de información para la toma de decisiones, y el control de estas últimas, son las bases sobre las que descansa el éxito comercial de las empresas. De hecho, la información precisa y relevante es indispensable en el marco competitivo actual. Sin embargo, y a pesar de que los recientes avances producidos en el campo de la informática y las telecomunicaciones están dando a los ejecutivos la oportunidad de incrementar su conocimiento y comprensión de ese mercado, son pocos los que realmente aprovechan, en sus procesos de gestión, las ventajas que ofrece esta nueva tecnología.

En definitiva, la introducción de nuevas tecnologías de información -bases de datos, sistemas de información, sistemas de apoyo a la decisión, y redes de comunicación- adquieren un papel determinante en el establecimiento de políticas estratégicas encaminadas a alcanzar el éxito en el mercado. La tecnología de la información modifica las reglas de la competencia de tres formas (PORTER et Al., 1985, pág. 155):

1.- Transformando la estructura del sector y los hábitos de comportamiento de sus directivos y personal.

2.- Siendo un medio cada vez más importante para obtener ventajas competitivas, al permitir mejorar la calidad de los procesos, productos y servicios.

3.- Generando negocios totalmente nuevos, como por ejemplo la venta electrónica.

I.6 INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Una vez cubiertas las necesidades de sistemas administrativos (sistemas de procesamiento de transacciones), las inversiones se dirigen a nuevos desarrollos que aporten una diferencia estratégica frente a los competidores; nuevos sistemas que ayuden a aumentar los beneficios, más que a reducir costes. Por esta razón, la empresa empieza a invertir en sistemas que aporten valores añadidos cuantificables al mejorar los procesos de decisión.

Dado que los beneficios de estos sistemas diseñados para problemas semiestructurados y no estructurados son a medio y largo plazo, es conveniente que estas inversiones se realicen escalonadamente. La tendencia actual es romper los grandes sistemas en subproyectos, que afecten menos a la cuenta de resultados anual de la empresa. Esta tendencia recibe los nombres de '*downsizing*' -sustitución de grandes sistemas por equipos de menor dimensión conectados a red-, '*rightsizing*' -selección del tamaño más adecuado a las dimensiones del negocio-, '*offloading*' -descarga de la ejecución de tareas desde el ordenador central hasta sistemas de menor dimensión- y '*opensizing*' -implantación de estrategias de sistemas abiertos en una instalación de ordenador central. Facilitan no solo la reducción de costes, sino también el alargamiento de los ciclos de vida de los sistemas: permiten la integración '***estrategia-estructura-función-negocio-tecnología***' y acercan la informática al usuario final.

I.6.1 FORMAS DE CONEXION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

La **cadena de producción de valor** de una entidad empresarial, vista en el epígrafe I.3.2, es un sistema de actividades interdependientes que necesitan conectarse mediante ciertos enlaces[19], sobre todo en el seno de las estructuras orgánicas (MINTZBERG, 1984, pág. 214), donde el control del trabajo, complejo y sumamente dependiente, se realiza a través de la interacción y comunicación informales entre expertos competentes.

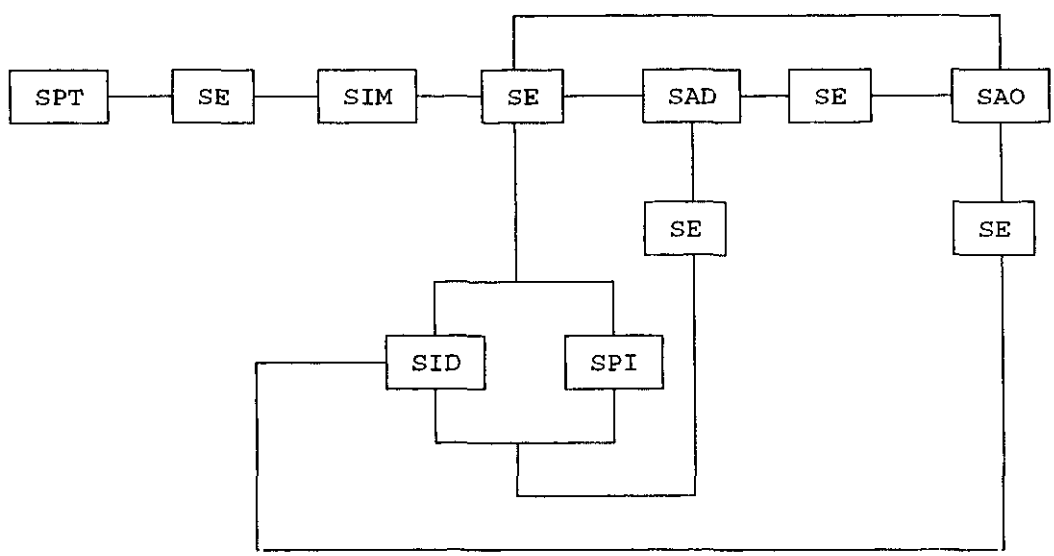
Las formas de conexión entre los diversos sistemas de información que alimentan a las diferentes funciones que concurren en una empresa quedan reflejados en la Figura I.5. La gestión adecuada de los enlaces suele constituir el mejor medio de obtener ventajas competitivas.

Dadas las razones enumeradas en el principio del capítulo, se agudiza la necesidad de disolver las fronteras entre el marketing y el resto de las funciones de la organización. Ante esta perspectiva, es conveniente que el organigrama de una empresa se ajuste y evolucione de la misma manera que lo hace su 'entorno'. La estructura tradicional resulta anacrónica; la *descentralización*, donde la responsabilidad está compartida, es ya una realidad. La organización exige contar con profesionales mejor formados en todos los campos (marketing, finanzas, producción, etc.), capaces de trabajar en equipo (grupos de decisión). La necesidad de contar con equipos de decisión y con un procesamiento paralelo, más que secuencial, de la información, es directamente proporcional a la intensidad de información en la empresa (GLAZER, 1991, pág. 14).

Las necesidades de información entre las diferentes secciones de la organización estarán en función de la posición que ocupen en la empresa. De la misma manera el organigrama condicionará los flujos de comunicación e información pertinentes para la toma de decisiones.

[19]Las actividades son interdependientes cuando la manera en que se realiza una de ellas afecta al coste o a la productividad de la otra (PORTER et Al., 1985).

La integración de los sistemas de información[20] puede ser analizada desde dos perspectivas: conceptual o funcional -donde se analizan las diferentes necesidades de información de cada una de las funciones organizativas de la empresa-, y tecnológica -donde se analiza la transferencia de un datos internos de un componente a otro del sistema.



SPT: Sistemas de Procesamiento de Transacciones.
SE: Sistemas Expertos.
SIM: Sistemas de Información de Marketing.
SAD: Sistemas de Apoyo a la Decisión.
SAO: sistemas de Automatización de Oficinas.
SID: Sistemas de Información para Directivos.
SPI: Sistemas de Procesamiento de Ideas.

FIGURA I.5: Integración de los Sistemas de Información.

FUENTE: Adaptado de FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 682.

[20]Por integración se entiende que los distintos componentes o partes del sistema trabajen juntos eficazmente.

La **integración conceptual y funcional** de los sistemas de información puede ser clasificada en tres categorías, consecuencia de los tres desafíos a los que se enfrenta la empresa en un contexto de estabilidad dinámica (BOYNTON, 1993, pp. 62-71; SÄÄKSJÄRVI et Al., 1993, pp. 66-67):

1.- Sistemas de alcance: permiten al ejecutivo el rápido desarrollo, búsqueda, almacenamiento y diseminación de la información a través de todas las barreras de *mercados, productos y capacidades de proceso. Los sistemas de alcance están diseñados* para dar respuesta a los cambios impredecibles del mercado.

Estos sistemas son concebidos para alcanzar rápida, sistemática y eficientemente a todos los directivos y ejecutivos de todas las áreas de la organización. De esta manera, se asegura la provisión de información pertinente para crear o utilizar los conocimientos y capacidades de proceso ya existentes en la empresa. Por esta razón, están abiertos a *una gran variedad de requerimientos particulares de datos, tanto internos como externos.*

2.- Sistemas verticales: permiten a la organización la adquisición, el almacenamiento y el acceso en tiempo real a información sobre los cambios en los mercados de referencia, en las respuestas de los clientes al catálogo de productos y servicios, en las capacidades de producción, etc.

No están diseñados para alcanzar a todos los ejecutivos, sino solo a aquellos responsables de las decisiones de asignación de recursos a los productos. Tienen una configuración específica; recogen y procesan información relativa al movimiento y tendencias de la demanda hacia los productos, así como de la utilización del proceso. A través de los sistemas verticales, los ejecutivos pueden -de una forma similar a los sistemas clásicos de control- analizar, evaluar y optimizar el uso de las capacidades de proceso ante un mercado cambiante.

3.- Sistemas horizontales: a diferencia de los dos sistemas anteriores -denominados

'sistemas de conocimiento'- los sistemas horizontales son 'prácticos' Están dotados de capacidades de procesamiento de información interfuncional e interdepartamental flexibles, reutilizables, modulares, y abiertos a conexiones con otros sistemas internos o externos a la organización. De esta manera, las capacidades de proceso pueden ser combinadas para ayudar a la distribución rápida y flexible de los productos y servicios. Los sistemas horizontales coordinan, controlan e integran tecnologías e información a través de diferentes barreras organizacionales.

Están diseñados para cambiar en función de las modificaciones en las necesidades y deseos de los clientes, en las especificaciones del producto y/o del servicio; mejoran la efectividad y eficiencia[21] de las principales actividades de proceso. Los sistemas abiertos (arquitectura cliente-servidor, etc.) son esenciales en su diseño (Cfr. VIII.8).

La **integración tecnológica** de los componentes o partes del sistema de información puede ser clasificada en tres categorías (SÄÄKSJÄRVI et Al., 1993, pág. 66):

1.- Integración vertical de los SI: se desarrolla una arquitectura de sistema donde, si es posible, se trasfieren datos desde las aplicaciones operativas y se diseñan formas de 'interfase' entre usuario y el sistema (p.e. desde los sistemas de procesamiento de transacciones hasta los sistemas de información para los directivos).

2.- Integración horizontal de los SI: se desarrolla una arquitectura de sistema donde los subsistemas funcionales trabajan juntos[22]. De esta manera los usuarios pueden encontrar

[21]EMERY (1990, pág. 160) enfatiza la diferencia existente entre eficacia y eficiencia de un sistema de información. La ***eficacia** depende del equilibrio del sistema entre valor y coste, lo que es una cuestión importante de gestión.* La ***eficiencia*** depende solamente del coste de alcanzar un cuadro dado de especificaciones, lo cual es una cuestión técnica. Esta distinción se expresa a veces en términos de 'hacer lo correcto' (eficacia) y 'hacerlo correctamente' (eficiencia)."

[22]"La estrategia horizontal corresponde a la actividad de explotar las interrelaciones entre negocios determinando qué actividades compartir, qué habilidades o 'know-how' debe transferirse entre ellos y como actuar frente a competidores multipunto" (ANDREU et Al., 1991, pág. 132).

datos fácilmente de varias fuentes y moverlos de una parte a otra del sistema.

3.- Integración en proyecto: supone un desarrollo altamente profesional donde los conocimientos y habilidades de varios dominios se integran para diseñar e implantar un sistema de información nuevo y complejo, a menudo representado por una base de datos mixta y escenarios de telecomunicaciones.

PIERCY et Al. (1983, pág. 188) subrayan la íntima relación existente entre la **información** y la **estructura** de la organización, en el sentido de que representa dos caras de la respuesta de la empresa al aumento de la complejidad e incertidumbre del 'entorno': por un lado, a través de la mayor sofisticación de los sistemas de información verticales y de la nueva tecnología, y por otro, a través del desarrollo de las nuevas estructuras organizacionales.

I.7 FILOSOFIA DE MARKETING EN EL CONTEXTO EMPRESARIAL

La necesidad de desarrollar una política comercial orientada hacia el mercado, sitúa como eje de la competencia al **cliente** (tanto corporativo como particular); la empresa trata de erradicar la filosofía monolítica de la oferta -orientación hacia el producto o el servicio que se impone sobre el cliente-, y adoptar la filosofía de marketing, que dirige todos los razonamientos en torno al consumidor en busca de relaciones de intercambio satisfactorias para ambos agentes.

Para instaurar esta filosofía, las entidades empresariales buscan como actualizar, racionalizar y optimizar los recursos informáticos y sus redes de comunicación (ROWE, 1991, pág. 32) para la mejor comprensión y satisfacción de las necesidades y deseos de los clientes, tanto actuales como potenciales.

El enfoque de sistemas permite descomponer un sistema en subsistemas dotados de las mismas propiedades que el principal. De esta manera, en el sistema empresarial se pueden identificar tres

subsistemas (BUENO et Al., 1986, pág. 118):

1.- Subsistemas del ciclo de explotación: aprovisionamiento, producción y **distribución y comercialización.**

2.- Subsistemas del ciclo de capital: financiación e inversión.

3.- Subsistemas directivos: planificación y control, e **información y comunicación.**

En el marco de esta tesis, el interés se centra en las interrelaciones del subsistema del ciclo de explotación con el resto de los subsistemas empresariales (Véase Figura I.6). El marketing cumple la misión de "transformar los productos terminados en un flujo de ingresos generados por las operaciones de venta. Este subsistema centra fundamentalmente su estudio en analizar las relaciones existentes entre la empresa y el mercado, ocupándose tanto de observar las oportunidades del mercado como de establecer un plan de actuación dirigido a determinar los medios necesarios para que esas oportunidades del mercado se traduzcan en el cumplimiento de sus objetivos comerciales" (POLO, 1992, pág. 15).

La orientación de las empresas se dirige hacia las ***funciones*** que dichos productos cumplen para sus clientes, lo que implica conocer el conjunto de atributos tenidos en cuenta por el usuario al elegir un determinado producto o servicio[23]. Este es el concepto de '*Química de la Función*' (PUERTA, 1991, pág. 101); la organización personaliza su oferta masiva, centrándose en segmentos más estrechos o 'nichos', procurando la satisfacción de las necesidades y deseos de sus clientes de forma 'individualizada', anticipándose incluso a sus distintas problemáticas.

Esta orientación, unida a la necesidad de mejorar la ***calidad del servicio***[24] a los clientes, serán

[23]LAMBIN (1991, pp. 82-83) introduce el concepto de **producto-servicio.** Todo producto se corresponde con una función de base ligada a una necesidad genérica; además aporta un conjunto de servicios añadidos que se corresponden con el conjunto de atributos tenidos en cuenta por el usuario.

[24]La calidad de servicio es una estrategia empresarial que permite la **diferenciación en el mercado,** proporcionando un alto crecimiento en los negocios y, en consecuencia, la obtención de mayores beneficios. El servicio debe entenderse como "conjunto de prestaciones accesorias, de naturaleza cuantitativa o cualitativa que acompañan a la prestación principal" (LARREA, 1991, pág.79). Es una técnica de gestión basada en la orientación integral de todos los miembros de la empresa hacia la satisfacción del cliente tanto interno como externo.

las piedras angulares de los procesos de innovación que inclinen la balanza de la competitividad hacia una u otra organización. La relación entre calidad y rentabilidad fue definida con claridad en la década de los setenta por medio de PIMS ('*Profit Impact of Market Strategies*'), base de datos que contiene información estratégica sobre empresas, destacando que los negocios que ofrecen mayor calidad en la oferta de productos o servicios logran mejores resultados que aquellos de calidad inferior.

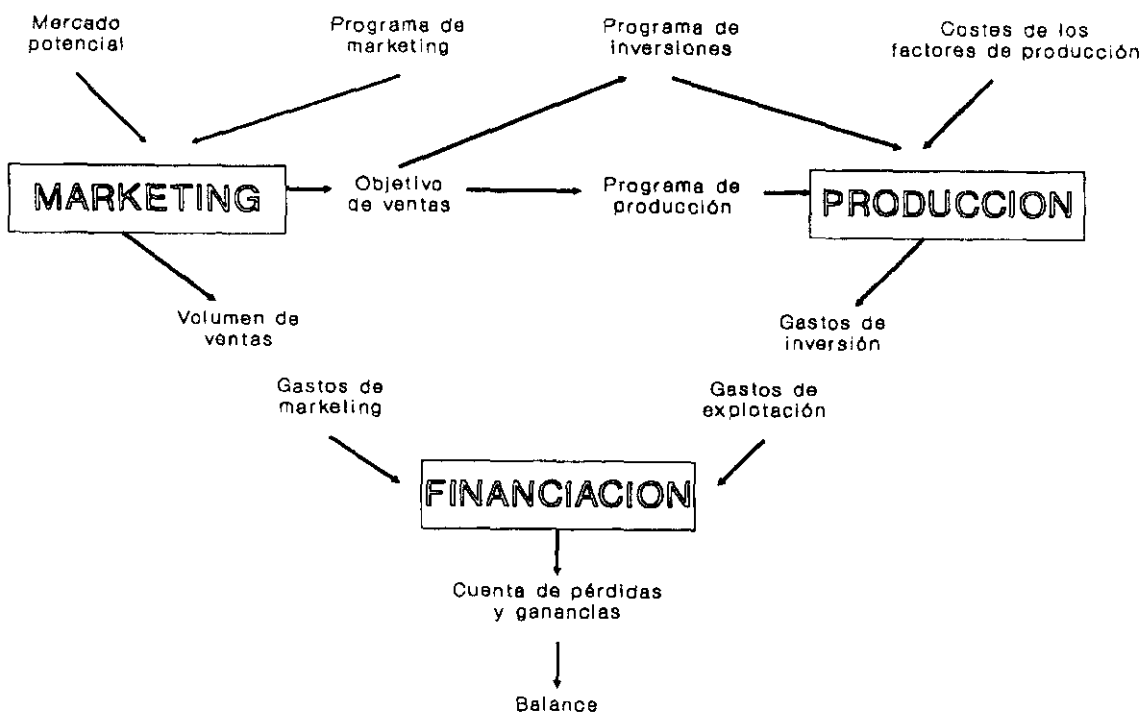


FIGURA 1.6: Papel del marketing en la empresa.

FUENTE: POLO REDONDO, Y. (1992): *Proyecto docente e investigador*, Cátedra del Departamento de Comercialización e Investigación de mercados, Facultad de CC.EE. y Empresariales, Universidad de Zaragoza, pág. 9.

La calidad de servicio que está imponiéndose en la actualidad se centra en el desarrollo de nuevos productos/servicios, es decir, en la innovación. Implica la incorporación en las acciones empresariales de un alto nivel tecnológico. Uno de los aspectos más determinantes de los últimos años ha sido el papel de las nuevas tecnologías en los procesos. Este desarrollo permite realizar una gestión integral de la cartera de productos y servicios, y establecer una comunicación rápida y eficaz con el personal comercial para la puesta en práctica de las políticas a seguir, y los productos y servicios a potenciar. Sin embargo, los avances tecnológicos no se deberían centrar solamente en ampliar la oferta de productos y servicios, y los mercados en los que puedan operar, sino fundamentalmente en establecer vínculos de fidelidad entre cliente y empresa.

Las estrategias centradas en la *innovación de proceso* son analizados y definidos por PORTER (1990, pp. 74-75) como básicas para obtener ventajas competitivas sostenibles a medio y largo plazo. Estas se crean y mantienen a través de procesos muy localizados; vía nuevas tecnologías o a través de nuevas formas de planificar y ejecutar las distintas actividades de creación de valor. Puede manifestarse en el diseño de un nuevo producto o servicio, en un **nuevo enfoque de marketing**, en nuevas estructuras organizativas, en nuevos modelos de calidad de servicio, en nuevas formas de comunicación externas e internas, en nuevas maneras de formación del personal, **en un mejor tratamiento de la información**, etc.

En el pasado, era posible mantener una posición competitiva a través de la mera innovación de productos. Actualmente, en un macro-ambiente tan volátil, y con la mejora de la efectividad de las organizaciones competidoras, está estrategia ha dejado de ser la satisfactoria. Las empresas se ven obligadas a enfocar el *mercado hacia el cliente* y no hacia el producto ('Ley de Juan Bautista Say') como se venía haciendo hasta la fecha. De esta manera, el mercado está sufriendo un cambio traumático: la **implantación de estrategias de marketing** que establezcan los objetivos a medio y largo plazo y faciliten el diseño de planes de acción que conduzcan al logro de dichos objetivos corporativos.

Para conseguir la fidelidad de los clientes actuales y la captación de nuevos públicos se presentan, como elementos de clara diferenciación estratégica, el **marketing** y los **sistemas de información.** Atrás quedan las ventajas comerciales producto de un sistema informático innovador. La diferenciación competi-

tiva gira, en la actualidad, en torno a la intensificación del *análisis*, de la *planificación*, de la discrecionalidad en la *dirección* y del *control* estratégico; en la rapidez e inteligencia para generar conocimientos superiores (HOPPER, 1990, pág. 62).

La ***planificación y la dirección estratégicas de marketing***[25] son esenciales para las empresas, dado que permiten ejercer una gestión imaginativa, tecnificada, sofisticada a nivel de producto, polarizada en unos servicios masivos y mecanizados, pero con una alta cuota de servicios personalizados (VAZQUEZ CASIELLES, 1987, pág. 125).

La integración de sistemas de información con la función de marketing, permite recorrer estas fases de forma más homogénea. Por ello, cada día se hace más imperiosa la integración en las empresas de sistemas de dirección, planificación e **información de marketing (SIMk)**. Los nuevos **SIMk**, concebidos sobre este enfoque, pueden ayudar a las empresas a tomar una ventaja sobre las oportunidades del mercado y mejorar la calidad de los servicios que ofrecen a los clientes (BROOKS, 1989, pág. 52).

Aunque a través del SIMk no se automatiza el trabajo, provee, a los expertos de Marketing, del armazón necesario para (Véase la integración de los sistemas de información en la Figura I.7):

1.- Los *análisis* pormenorizados del *mercado* (actual y potencial), de los *principales competidores* y de los *clientes*. Las empresas necesitan advertir con rapidez los cambios que acontecen en el macro-ambiente, en las políticas y estrategias de la competencia y en las opiniones, deseos, expectativas, actitudes e intenciones de los clientes, tanto actuales como potenciales. Conocer el segmento de clientes que utilizan un determinado servicio, comparar las ventas realizadas a un segmento particular mensual, trimestral y anualmente permiten a sus ejecutivos elegir los grupos

[25]BUENO (1987, pp. 27-34) enfatiza la distinción entre el enfoque de planificación estratégica y el planteamiento de dirección estratégica. Mientras el primero "es un proceso estructurado de tipo previsional" -con un horizonte económico definido-, el segundo "es un proceso no estructurado de naturaleza flexible y oportunista" -con un horizonte difuminado en el tiempo. En el marco de esta tesis, se propone un modelo integrador de ambos enfoques (Cfr. II.4), salvando las disquisiciones dialécticas y semánticas, cuyo objetivo es el desarrollo -para todos los niveles temporales- de una cultura empresarial traducida en un sistema de información que enlace a toda la pirámide de decisiones -estratégicas, tácticas y operativas- de la estructura de la organización, más allá de las líneas funcionales de negocios.

de clientes más activos que son susceptibles de ser candidatos para la venta cruzada (POTTRUCK, 1987, pág. 26). STEVENS (1989, pág. 50) denuncia la falta de desarrollo de técnicas de venta cruzada eficaces; la mayoría de los errores en la aplicación de estos programas provienen de:

a) Una mala adecuación de los nuevos productos a los segmentos de la base de clientes existentes.

b) La utilización de sistemas no apropiados de venta.

c) La escasa ayuda destinada al desarrollo de sistemas de información.

2.- La *agrupación de cuentas y clientes* a partir de criterios discriminantes (beneficios generados, servicios utilizados), y en función de los niveles de satisfacción medidos a partir de encuestas sistemáticas -después de algún lanzamiento o relanzamiento de un producto o servicio- sobre la actuación de la empresa en tipos particulares de ventas y transacciones. Esta información puede ser utilizada para estimar el crecimiento de las ventas, para evaluar la eficacia de una campaña de comunicación, o para medir niveles de penetración de un producto específico al determinar la popularidad alcanzada entre diferentes grupos de clientes (POTTRUCK, 1988a, pág. 50).

3.- La *planificación y ejecución de un Plan de Marketing*: el SIMk permite la coordinación estratégica y táctica de todas las variables y relaciones que componen el sistema empresarial.

4.- El *análisis de rentabilidad*[26] de los distintos departamentos y de las unidades estratégicas de negocio (Sucursales, delegaciones, etc.), así como la contribución de cada unidad del personal al beneficio final.

El SIMk puede ser utilizado para medir las variaciones de actuación por puntos de venta, así como la adecuación de sus actuaciones en el logro de los objetivos estratégicos. Pueden ser calculados en períodos de tiempo estándar, ratios de venta cruzada por segmentos específicos en

[26]La *rentabilidad* garantiza el flujo de capital necesario para el desarrollo y expansión de nuevos productos (DONNELLY et Al., 1986, pág. 39).

cada punto de venta (KARUSH, 1990, pág. 34).

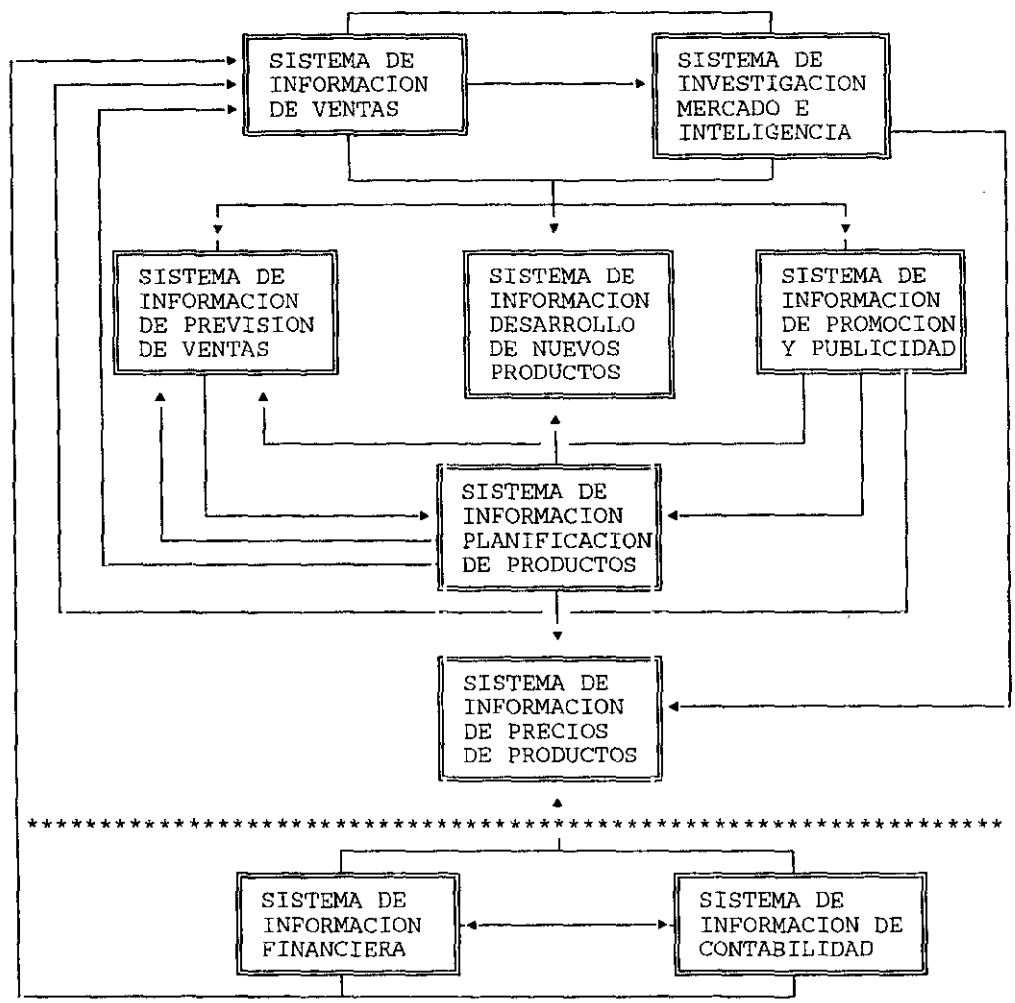


FIGURA I.7: Integración de los Sistemas de Información de Marketing.

FUENTE: SCOTT, G.M. (1988): *Principios de Sistemas de Información*, McGraw-Hill, México.

5.- El *seguimiento y mejora de los productos y servicios* ya existentes en el mercado, así como el desarrollo de nuevos productos y servicios.

6.- El *análisis de localización* de clientes, actuales y potenciales, necesario para la toma de decisión de ubicación de nuevos puntos de venta, sucursales, cajeros automáticos y otros servicios remotos, e incluso para campañas específicas de productos.

7.- El *análisis de precios* -variable con poder de cambiar la conducta de los clientes- permite a los ejecutivos de marketing saber cuándo realizar cambios o discriminaciones de precios, quiénes se verán afectados por estas políticas y qué repercusiones financieras van a tener estos cambios.

8.- La *planificación y diseño de las campañas de comunicación* (Publicidad, Promoción, Relaciones Públicas, Marketing directo, Merchandising, etc.). El SIMk, a través de modelos matemáticos desarrollados en Sistemas de Apoyo a la Decisión, permite la medida de la eficacia comunicacional (p.e. saber si los mensajes y la combinación de medios cumplen los objetivos establecidos).

9.- La *evaluación de la eficacia* de las distintas actividades desempeñadas por la empresa.

Los sistemas de información -combinados con el sistema de marketing- proporcionan servicio a todos los subsistemas de la organización para facilitar el conocimiento exhaustivo del mercado (tendencias futuras, factores exógenos que pueden influir sobre sus objetivos), para la evaluación de la potencia de la competencia (modelos DAFO, de diagnóstico, de cartera de mercados y productos, etc.), para resolver de forma individualizada y en un breve espacio de tiempo, cualquier problema, consulta y operación que el cliente interno y externo plantee.

Los sistemas de información pueden manifestarse de diferentes formas: Fichero de Información de Clientes (Cfr. IV.1.1), Sistema de Información de Marketing (Cfr. V.2), Sistema de Apoyo a la Decisión (Cfr. VII.1), Sistemas Expertos (Cfr. VII.6) y Sistemas de Información para la Dirección (Cfr. VIII.1).

I.7.1 ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE MARKETING

La función que cumple el marketing en la empresa puede ser entendida de acuerdo a dos criterios:

1º) Como elemento *galvanizador de la planificación y dirección estratégicas de la empresa.* Cuanto mayor sea la intensidad de información de la empresa, mayor será el grado en que otras áreas funcionales estén involucradas en actividades asociadas con marketing debido a la necesidad de orientar la empresa hacia el cliente (KOTLER, 1991, pág. 699). El mero enfoque transaccional ha dado la alternativa al prisma relacional; los clientes se transforman en socios, por lo que la empresa empieza a tomar en consideración la necesidad de mantener estas relaciones a través de la calidad, el servicio y la innovación (WEBSTER, 1992, pág. 14).

Para que la filosofía de marketing se incorpore a todos los niveles corporativos es preciso aplicar varias premisas (LOVELOCK (Ed.)[27], 1988):

1.- Descentralización de la responsabilidad; toda la organización está impregnada de un pensamiento estratégico común.
2.- Implantación de marketing interno para la comunicación de la necesidad de trabajar en equipo (premisa consecuente de la anterior).
3.- Sistema de control de calidad que refleje las necesidades de los clientes.
4.- Adopción de estructuras matriciales.
5.- Creación de fuerzas interfuncionales, comités o equipos de decisión, responsables últimos de los planes estratégicos que se diseñen.
6.- Implantación de sistemas de información organizacionales, que además de integrar todos los niveles de decisión, estén fuertemente orientados hacia el cliente final.

[27]LOVELOCK, C.H., LANGEARD, E., BATESON, J.E.G y EIGLIER, P.: "Some organizational problems facing *marketing in the service sector*" en LOVELOCK, C.H. (1988, pág. 365).

2º) Como *actividad fundamental de creación de valor*. Es indispensable que la estructura operativa del departamento de marketing de una empresa esté diseñada en función de las tareas que tenga asignadas. El departamento de marketing realiza un estudio permanente de la demanda del mercado a través de investigaciones comerciales. Por ello, es preciso que ocupe un lugar con alto poder de decisión, para promocionar sus productos y servicios en función de dicha demanda.

El departamento de marketing mantiene una estructura multicriterio; no es únicamente funcional, ya que coexisten elementos correspondientes a una estructura por productos, clientes, incluso áreas geográficas. Las actividades y responsabilidades asignadas al director de marketing son:

1.- Establecer objetivos de mercado por Unidades Estratégicas de Negocio (volumen de ventas, cuotas de mercado, niveles de rentabilidad, etc.).
2.- Desarrollar planes estratégicos (cinco años) y operativos (anual) de marketing.
3.- Establecer previsiones sobre las ventas de los diferentes productos.
4.- Desarrollar políticas de precios y estrategias de comunicación (publicidad, promoción, merchandising, etc.).
5.- Evaluar el plan de marketing en su consecución de los objetivos planteados.
6.- Supervisar y dirigir el desarrollo de nuevos productos.
7.- Analizar los cambios de las necesidades de los proveedores, distribuidores y clientes.
8.- Controlar la evolución de los productos en los mercados.
9.- Negociar las condiciones de la distribución.
10.- Supervisar y controlar la atención a los clientes.

La Figura I.8 muestra un análisis pormenorizado de las actividades de marketing de creación de valor.

M A R G E N *	**INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA**	Sistemas de Información para Directores Sistema de información gerencial Sistema de procesamiento de transacciones Sistema de calidad Dirección General, Asesoría jurídica, Contabilidad
	Gestión de los Recursos Humanos	Programación del personal: contratación, reclutamiento, etc. Investigación de motivaciones
	Desarrollos tecnológicos	Sistemas Expertos Sistemas de Apoyo a la Decisión
	Compras	Material informático Mobiliario, papel, etc.

Logística interna *automatización de almacenes*	OPERACIONES *Gestión financiera*	Logística externa *tratamiento automatizado pedidos*	**MARKETING**	Atención de *clientes*

DIRECCION DE MARKETING	**PRODUCTO**	**PRECIO**	**DISTRIBUCION**	**COMUNICACION**	**INFORMACION ESTRATEGICA Y TECNICA**

FIGURA I.8: División de la actividad genérica de marketing en actividades discretas.

FUENTE: Adaptado de PORTER, M.E. (1987): *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA, México, pág. 63.

CAPITULO II: FUNCION DE MARKETING EN LA EMPRESA

II.1 FUNCIONES DE LOS NEGOCIOS: FACTORES CLAVES DE EXITO

Después de haber realizado en las últimas décadas fuertes inversiones en automatizar diversas tareas, los directivos de las organizaciones se están dando cuenta que son las ***funciones de los negocios***, y las necesidades de información para su desarrollo, y no las capacidades y perspectivas de la tecnología de la información, los factores claves de éxito en el mercado (AUERBACH-, 1992g, pág. 38) en la adaptación de la estrategia de la organización a los cambios del 'entorno'.

El proceso de planificación del SI de la organización, al ser parte del proceso de diseño de la estrategia (ANDREU et Al., 1991, pp. 96-97), precisa que los perfiles de los directivos funcionales y del director de SI/TI estén basados en la experiencia en el negocio, más que en detalles estrictamente tecnológicos. Es necesario, por tanto, hacer una clara distinción entre las funciones jerárquicas concurrentes en toda organización (ANSOFF, 1979): estratégica, táctica y operativa. Las necesidades de información de cada una de ellas difieren en un alto grado, como se aprecia en el Cuadro II.1. Para cada nivel de decisión es necesario determinar la información -grado de detalle, contenido, frecuencia, período a abarcar y métodos de distribución y comunicación- que requieren los ejecutivos responsables de las diversas áreas empresariales.

CATEGORIAS DE TOMA DE DECISIONES / CLASIFICACION DE LA INFORMACION	OPERATIVA	TACTICA	ESTRATEGICA
♦ Dependencia de la información externa.	Muy baja.	Moderada.	Muy alta.
♦ Dependencia de la información interna.	Muy alta.	Alta.	Moderada.
♦ Información en línea.	Muy alta.	Alta.	Moderada.
♦ Información en tiempo real.	Muy alta.	Muy alta.	Muy alta.
♦ Información comunicada periódicamente.	Muy alta.	Muy alta.	Muy alta.
♦ Información que por su naturaleza es descriptiva-histórica.	Alta.	Moderada.	Baja.
♦ Información que por su naturaleza es acerca del rendimiento-presente.	Muy alta.	Alta.	Moderada.
♦ Información que por su naturaleza es predictivo-futura.	Baja.	Alta.	Muy alta.
♦ Información que por su naturaleza es simulada; ¿Qué pasa si...?	Baja.	Alta.	Muy alta.

CUADRO II.1: Categorías de las decisiones y necesidades de información.

FUENTE: Adaptado de BURCH J.G. y STRATER, F.R. (1985): *Sistemas de Información. Teoría y práctica*, Limusa (3ª Ed.), México, pág. 83.

II.2 FUNCION DE MARKETING: FUERZA DOMINANTE EN LA EMPRESA

El marketing es definido en 1985 por la A.M.A. ('*American Marketing Association*') como el proceso de planificación y ejecución de la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, productos y servicios para crear relaciones de intercambio que satisfagan objetivos individuales y organizacionales (KUGA, 1988, pág. 93).

Esta definición ha sido criticada por algunos autores, entre ellos por SANTESMASES (1992, pp. 49-50) por no hacer referencia al marketing como filosofía[1].

Lo fundamental de la *filosofía de marketing*[2] "no es manejar con habilidad al cliente para que haga lo que le conviene a la empresa, sino manejar hábilmente la empresa para que haga lo que le conviene al cliente" (SANCHEZ GUZMAN, 1989, pág. 23). La empresa concede prioridad a las necesidades y reacciones del consumidor-comprador; sustituye las decisiones dispersas por un programa integral que agrupe todos los objetivos, estrategias y actividades de marketing. Las implicaciones de esta filosofía en los procesos de decisión quedan reflejados en el Cuadro II.2.

El marketing, como '***ciencia del intercambio***', pretende la satisfacción de necesidades conjunta más beneficiosa para el cliente-proveedor y para la empresa. A partir del estudio de los desequilibrios provocados por las necesidades humanas o corporativas (carencia o exceso de algo), la empresa comunica y ofrece un incentivo (producto, bien, servicio o idea) útil para ésta demanda potencial -en términos de valor funcional, económico y/o psicológico- destinado a mover la voluntad de compra y a restablecer el equilibrio del cliente a partir de experiencias gratificantes. Para poder satisfacer su deseo, es necesario que el cliente posea una capacidad adquisitiva adecuada y un poder de decisión para llevar a cabo el intercambio, la transacción o la relación. En el Gráfico II.1 se aprecia la evolución del planteamiento estratégico de marketing.

El *enfoque de marketing* facilita a las empresas el establecimiento de *relaciones indirectas* con el macro-ambiente (marketing circular), con los proveedores (marketing al origen), con los competidores (marketing lateral), con los distribuidores (marketing hacia el destino), y *relaciones directas* con los clientes (marketing al consumidor integrado) y con la propia organización.

---

[1]Además, SANTESMASES crítica a la definición del A.M.A. el hecho de no contemplar, explícitamente, las etapas de análisis y control y el no hacer ninguna referencia a la dimensión social del marketing.

[2]La **filosofía de marketing**, es una postura mental, una actitud, una forma de concebir la relación de intercambio, por parte de la empresa o entidad que ofrece sus productos al mercado. Esta concepción parte de las necesidades y deseos del consumidor y tiene como fin su satisfacción del modo más beneficioso para la entidad (SANTESMASES, 1992, pág. 31).

ESQUEMA II.1: Evolución del planteamiento estratégico de marketing.

FUENTE: KOTLER, P. (1991): *Marketing management. Analysis, planning, implementation and control*, Prentice Hall Int. (7ª Ed.), New Jersey, pág. 4.

Además de la dimensión de marketing como **cultura** o **filosofía**, en el subsistema comercial de la empresa coexisten dos funciones diferentes y complementarias (LAMBIN, 1991; RODRIGUEZ DEL BOSQUE, 1990):

1. Funciones correspondientes al *MARKETING ESTRATEGICO*, desencadenantes de un conjunto de decisiones referentes a la formulación de objetivos y estrategias orientadas al mercado. Aglutina las funciones tendentes al análisis y comprensión de los mercados de referencia y de los diferentes productos-mercado, del macro-ambiente y de las necesidades de los públicos (internos y externos), para detectar oportunidades y problemas, así como el estudio sistemático de las organizaciones competidoras, para identificar fuerzas y debilidades de la propia empresa respecto de las mismas. De esta manera, la organización está en disposición de establecer distintas alternativas de actuación, en función de sus recursos, destinados a satisfacer las necesidades y deseos de los segmentos actuales y potenciales.

A partir de un conjunto de datos, modelos y procedimientos estadísticos -y con un previo análisis exhaustivo del macro-ambiente, de la competencia y de los productos-mercado en los que opera la empresa- se representan las líneas óptimas de planificación, dirección e implantación de los procesos generales de marketing para la mejor consecución de los objetivos propuestos con base en las necesidades del consumidor final.

EMPRESA SIN ENFOQUE DE MARKETING	DECISIONES	EMPRESA CON ENFOQUE DE MARKETING
♦ Dominan los factores internos. ♦ Decisiones impuestas al consumidor.	OPTICA GENERAL	♦ Dominan los factores del 'entorno'. ♦ Decisiones apoyadas en el punto de vista del consumidor.
♦ Resultado accidental de esfuerzos dispersos y a menudo contradictorios.	PROGRAMA DE MARKETING	♦ Coordinación de esfuerzos de marketing de un programa integrado.
♦ Innovación: se pone énfasis en las oportunidades tecnológicas. ♦ Diferenciación: la demanda se ajusta a las exigencias de la oferta. ♦ Envase: *concebido para proteger* el producto.	PRODUCTOS	♦ Innovación: se pone énfasis en las oportunidades del mercado. ♦ Segmentación: la oferta se ajusta a las exigencias de la demanda. ♦ Envase: *concebido para facilitar o* mejorar el uso del producto.
♦ Consecuencia de la evolución histórica del sector. ♦ Stock: nivel fijado por los imperativos de la producción.	CANALES DE DISTRIBUCION	♦ Sigue la costumbre y comportamiento de compra del comprador. ♦ Stock: nivel fijado por los imperativos de la demanda.
♦ Determinado por los costes.	PRECIO	♦ Determinado por la sensibilidad al precio y por los costes
♦ Su eficacia se determina en función de las ventas realizadas.	PUBLICIDAD	♦ Su eficacia se determina en función de variables de comunicación.
♦ Busca la venta.	EQUIPO DE VENDEDORES	♦ Ayuda a comprar.
♦ Estudia las reacciones de los consumidores.	INVESTIGACION COMERCIAL	♦ Identifica las necesidades de los consumidores.

CUADRO II.2: Comparación entre decisiones empresariales con y sin enfoque de marketing.

FUENTE: Adaptado de LAMBIN, J.J. y PEETERS, R. (1981): *La gestión de marketing de las empresas*, ICE, Madrid, pp. 64-65.

2. Funciones correspondientes al *MARKETING OPERACIONAL*: enfocadas al diseño y ejecución del Plan de Marketing centrado en la realización de la estrategia previamente planteada. Su horizonte temporal de actuación se limita al corto y medio plazo, y sus acciones se ven

restringidas por los recursos que el presupuesto de la empresa pone a su disposición (SERRANO, 1990, pp. 444-449).

El Marketing-mix es, por tanto, la combinación de los diferentes recursos e instrumentos de los que se dispone para alcanzar los objetivos comerciales prefijados. Las herramientas de la política comercial son el producto, el precio, la distribución y la comunicación[2]. El marketing-mix es de índole cualitativo -combinación de instrumentos a utilizar- y cuantitativo -presupuesto empleado en las diferentes actividades comerciales. Además se rige por dos constricciones: el tiempo -las actuaciones comerciales de la empresa son variables a lo largo del tiempo- y el mercado -las combinaciones necesitan ser redefinidas ante cambios del 'entorno', del deseo de los clientes o ante cambios en la política de la competencia.

II.2.1 ESTUDIO DE LA ESTRATEGIA

La disparidad de escuelas que han abordado el término '*estrategia*' desde su aparición en los años sesenta, provoca la inexistencia de acuerdo en torno a su concepción. A partir de la integración realizada por MINTZBERG (1990, pp. 171-195), se pueden analizar tres grandes tipos de aproximación a la problemática estratégica:

1.- *Aproximación económica*, racional y normativa, enfocada a la mejora de competitividad de la empresa (PORTER, 1982) a partir del estudio de las fuerzas que constriñen la conducta de la empresa y ofrecen oportunidades de negocio. La estrategia se concibe como un instrumento fundamental para obtener ventajas competitivas.

La *estrategia* puede definirse, desde este enfoque, como el conjunto de decisiones preparadas de antemano para el logro de un objetivo asignado teniendo en cuenta todas las posibles reacciones del adversario y/o de la naturaleza. Exige tener en cuenta la limitación de

[2]KOTLER (1987, pág. 92) incorpora dos variables más al marketing-mix: poder de negociación y relaciones públicas.

recursos y el grado de incertidumbre.

"Dos cuestiones importantes sostienen la elección de la estrategia competitiva. La primera es el atractivo de los sectores industriales para la utilidad a largo plazo y los factores que los determinan. (...) La segunda cuestión central en la competitividad estratégica son los determinantes de una posición competitiva relativa dentro de un sector industrial" (PORTER, 1987, pág. 19).

2.- *Aproximación organizativa*, descriptiva y centrada en la mejora del proceso de toma de decisiones semiestructuradas o no estructuradas (SIMON, 1973; ANSOFF, 1979; MINTZBERG, 1984).

La *estrategia* es la respuesta a las amenazas y oportunidades externas; así como a las fortalezas y debilidades internas. Más que el contenido de la misma, transciende cómo es el proceso de la tomas de decisiones.

3.- *Aproximación económica-organizativa*, postura ecléctica cuya pretensión es establecer la relación entre estructuras y estrategias (CHANDLER, 1977).

Para esta escuela de pensamiento, la *estrategia* es un medio de establecer los propósitos organizativos, en términos de objetivos a largo plazo y programas de adopción de cursos de acción. La estrategia siempre precede a la estructura: los cambios estructurales de la organización son el resultado de las modificaciones en las orientación estratégica motivadas por los cambios tecnológicos y las estructuras del mercado sobre las oportunidades empresariales (SUAREZ, 1988, pág. 57).

II.2.1.1 Niveles de planificación estratégica

Para comprender la planificación estratégica en las modernas organizaciones,

estructuradas en tres niveles -corporativo, unidad de negocio y funcional- es necesario distinguir tres estadios básicos, altamente interrelacionados (Véase Cuadro II.3), en los que el papel del marketing está plenamente operativo (CAREY, 1989, pág. 5; KOTLER, 1991, pág. 37; WEBSTER, 1992, pág. 10):

a) *Estrategia a nivel corporativo*: una vez definido el negocio en el que se está inmerso (visión, misión y estructura), analizado el desarrollo de todas las actividades emprendidas por la organización, y determinado el núcleo central de cada una de ellas, se decide la distribución de recursos más adecuada entre las divisiones que la componen.

b) *Estrategia a nivel de unidades de negocio*[3]: dado que cada una de ellas se mueve en un 'entorno' competitivo distinto, es necesario formular estrategias adecuadas para cada una de ellas. Los principales resultados de este proceso son la segmentación de mercados, la determinación del público-objetivo y el posicionamiento en los distintos segmentos.

c) *Estrategia a nivel funcional*: las actividades principales de la empresa -producción, finanzas y marketing- necesitan abordar su propio planteamiento estratégico, teniendo en cuenta todas las posibles interacciones entre ellas, en busca de la optimización de sus recursos productivos.

II.2.2 FUNCION ESTRATEGICA DE MARKETING

Frente al papel estelar que ocupaba la óptica financiera hasta principios de la década de los ochenta, en detrimento del marketing, que cumplía un papel de apoyo meramente táctico, ha llegado el momento de la asociación constructiva entre la planificación estratégica y el marketing

[3]Las **unidades estratégicas de negocio** son grupos de centros de estrategia dentro de una industria que siguen una estrategia similar o igual a lo largo de las dimensiones estratégicas (PORTER, 1985).

(DAY et Al., 1980) debido a los cambios producidos en el macro y micro-ambiente empresarial. Las estrategias de adaptación al contexto interno y externo dotan a la organización de un equilibrio dinámico y permanente (homeostasis); la función estratégica de marketing es el motor, el mito creador que puede dirigir a la empresa. En otras palabras, el marketing puede erigirse como fuerza dominante en la planificación y la dirección estratégicas, tanto a nivel corporativo, como a nivel de unidad estratégica de negocio (Cfr. II.4).

NIVEL	Responsabilidades	Evaluación	Requerimientos de participación	Criterios de actuación	Aprobaciones
Corporativo	♦Filosofía ♦Misión ♦Identificación de UEN ♦Definición de integración ♦Dirección estratégica ♦Metas y objetivos ♦Distribución de recursos	♦De estrategias y opciones a nivel corporativo y de UEN	♦Canales ♦Funciones de soporte ♦Requerimientos críticos masivos ♦Integración corporativa	♦Por UEN ♦Por individuo en relación a los objetivos corporativos	♦Consolidación de planes y presupuestos ♦Distribución de recursos
Unidad de negocio	♦Misión ♦Visión de negocio ♦Identificación de segmentos de mercado ♦Formulación de objetivos y estrategias	♦De programas de acción específicos a nivel de UEN y funcional ♦De competidores ♦De análisis DAFO	♦Definición de las necesidades de integración ♦Gestiones de participación de las funciones	♦Por unidad de negocio ♦Por segmentos de mercado ♦Por individuo	♦Planes, presupuestos, estrategias a nivel de segmento de mercado
Unidad de Segmento de mercado	♦Objetivos ♦Estrategias ♦Planes de acción	♦De programas de acción ♦De competidores ♦De análisis DAFO	♦Gestiones de participación en las necesidades entre las UEN	♦Por segmento de mercado e individual	♦En relación a estrategias y planes de este nivel

CUADRO II.3: Modelos de formulación estratégica y procedimientos de planificación.

FUENTE: Adaptado de CAREY, T.P.A. (1990): "Strategy formulation", *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 7, nº 3, pág. 6.

La función estratégica de marketing se fundamenta en la definición del mercado relevante (atractivo del mercado), en la *investigación de mercados*, en la *segmentación* del mismo, en el análisis de la competencia actual y potencial, en los procesos de mejora e introducción de nuevos productos al mercado, en el análisis del *posicionamiento* competitivo en la mente de los consumidores, en la adopción de *sistemas de previsión*, en la *elección de la ubicación de los puntos de venta*, en la determinación de la política de comunicación y de precios, etc. Todas estas actividades permiten a la empresa mantener o aumentar sus ventajas competitivas[5].

Todo ello desencadenará un conjunto de decisiones referentes a la formulación de objetivos y estrategias orientadas al cliente: fijar los objetivos de participación en el mercado, adoptar decisiones de fusiones, alianzas y/o adquisiciones, desarrollar innovaciones (no sólo nuevos productos, sino también de procesos, LAMBIN[6], 1991), abrir nuevos mercados o introducirse en los ya existentes, realizar inversiones de capital, etc. Desgraciadamente los datos necesarios para alimentar estos procesos de toma de decisiones no suelen estar organizados para producir información pertinente a los objetivos de la dirección. Además, las empresas carecen, en ciertas ocasiones, de informaciones que son particularmente valiosas para el planificador estratégico, como participación en el mercado, información sistemática sobre los competidores, cuotas de mercado, etc. (CHANNON, 1990, pp. 69-70).

A este nivel se toman decisiones sobre planes a largo plazo, sobre grandes recursos de escala; decisiones que van a comprometer el futuro de la empresa. Por esta razón, la estrategia debe ser el resultado de un proceso interactivo profundo entre el 'entorno' y la empresa. La estrategia selecciona el macro-ambiente relevante para la organización y establece cómo va a actuar para explotar una o varias ventajas competitivas sostenibles (CUERVO GARCIA, 1989).

---

[5]"Por **ventaja competitiva** se entiende las características o atributos detentados por un producto o una marca que le da una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos. Estas características o atributos pueden ser de naturaleza variada y referirse al mismo producto (el servicio de base), a los servicios necesarios o añadidos que acompañan al servicio de base, o a las modalidades de producción, de distribución o de venta propios del producto o de la empresa" (LAMBIN, 1991, pág. 223).

[6]Las empresas deben presentarse como innovadores tanto desde el punto de vista tecnológico como **comercial**. "Es importante guardar un equilibrio entre estas estrategias innovadoras". Estudios realizados por Davidson constatan, que las empresas pioneras en el mercado, suelen permanecer como líderes en el mismo (LAMBIN, 1991, pág. 211).

Los problemas estratégicos no están estructurados y son difíciles de definir. Los objetivos empresariales y los planes de actuación se fijan en función del conocimiento del macro-ambiente, de la competencia, del mercado y de la empresa; es preciso que el juicio y la creatividad de los directivos reconviertan esta información en decisiones eficaces. La ambigüedad e incertidumbre inherentes a éstas, son las características fundamentales con las que debe lidiar la función estratégica de la empresa.

II.2.3 NECESIDADES DE INFORMACION ESTRATEGICA

Los factores exógenos influyen en la empresa, en la competencia y en los requerimientos y modelos de compra de los clientes. Realizar un análisis completo de estos factores externos es esencial antes de que la entidad empresarial decida cuál es el mejor camino a seguir.

La mayoría de los hombres de empresa no disponen de suficiente información externa, en tiempo real, predictiva y permanente, ni de instrumentos eficaces (modelos, estadísticos avanzados) para la elaboración de su estrategia (METZGER et Al., 1990, pp. 449-450 y 510).

Y es precisamente el ***tratamiento de la información*** el pilar donde descansan todos los procesos de planificación y dirección estratégicos de marketing (Véase Figura II.1). Esta información debe ser gestionada y tratada, a partir de la moderna tecnología de la comunicación, de forma efectiva para producir los resultados deseados (POTTRUCK, 1988a, pág. 49).

Para iniciar el proceso de planificación estratégica de marketing es necesario -para reducir el grado de incertidumbre al que están sometidos los directivos- tener información de los siguientes componentes (Véase Figura II.2):

1.- ***Sobre el macro-ambiente en general.*** Su influencia varía en función de la actividad a que se dedique la empresa. Sin embargo, siempre hay que considerar elementos como:

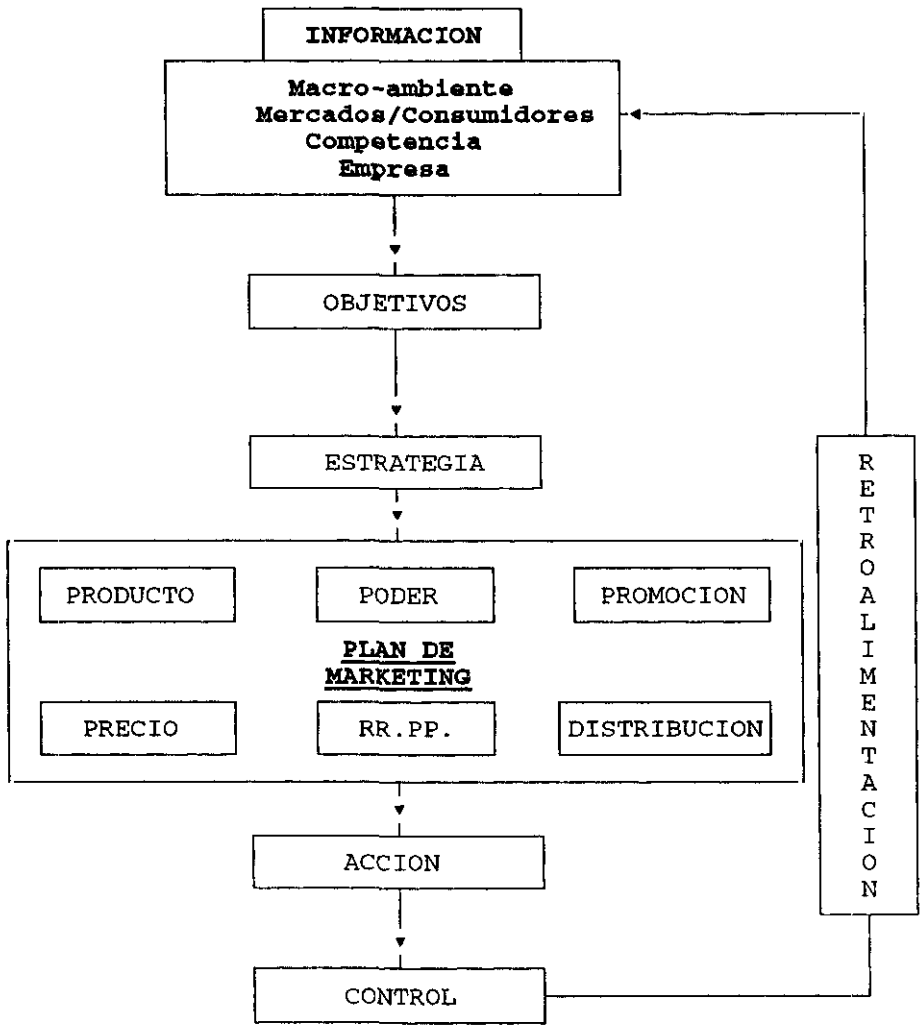


FIGURA II.1: La información y la planificación estratégica de Marketing.

FUENTE: Elaboración propia.

a) *Futuro económico*: inflación, PIB, ingresos reales de la población, niveles de ahorro y endeudamiento, índices de consumo, tipos de interés, situación laboral, niveles de in-

versión por sectores, deuda externa, políticas económicas implantadas, estimaciones de crecimiento económico, etc. Cabe destcar, como principales fuentes de información sobre el futuro económico, el Fondo Monetario Internacional, la OCDE, el Banco de España y las previsiones del gobierno.

b) *Cambios culturales y sociales*: los estilos de vida de las personas son el resultado global de tres niveles de análisis: evolución de los valores individuales, de las actividades y actitudes, así como de los tipos de productos y servicios consumidos. La **encuesta de presupuestos familiares** (INE) -que provee información de la evolución del nivel de vida de la población española por décadas a partir de los gastos en alimentación y bebida, vivienda, vestido y calzado, etc.-, y el **Indice del Sentimiento del consumidor** (CECA) -que permite vislumbrar la predisposición de la gente a comprar-, representan algunas fuentes sobre indicadores socioeconómicos y nivel de vida (SANTESMASES, 1992, pp. 101-103).

c) *Movimientos demográficos*: crecimiento de población, natalidad, estados familiares, educación, envejecimiento de la población, mayor papel de la mujer en el trabajo y en las decisiones financieras, distribución de la población y de las empresas por Comunidades Autónomas, etc. El Instituto Nacional de Estadística (INE), y el Centro de Investigación sobre la Realidad Económica y Social (CIRES) proveen de multitud de informes sobre la población.

d) *Aspectos políticos y legales*: normativa europea (Acta Unica), acuerdos entre países, organismos de vigilancia, movimiento consumerista, leyes fiscales, apertura de los países del Este, normativas sobre competencia, mayor énfasis en la autorregulación, etc.

e) *Movimientos ecológicos*: escasez de materias primas, coste de la energía, polución, regulación, reciclado, destrucción de desperdicios, etc.

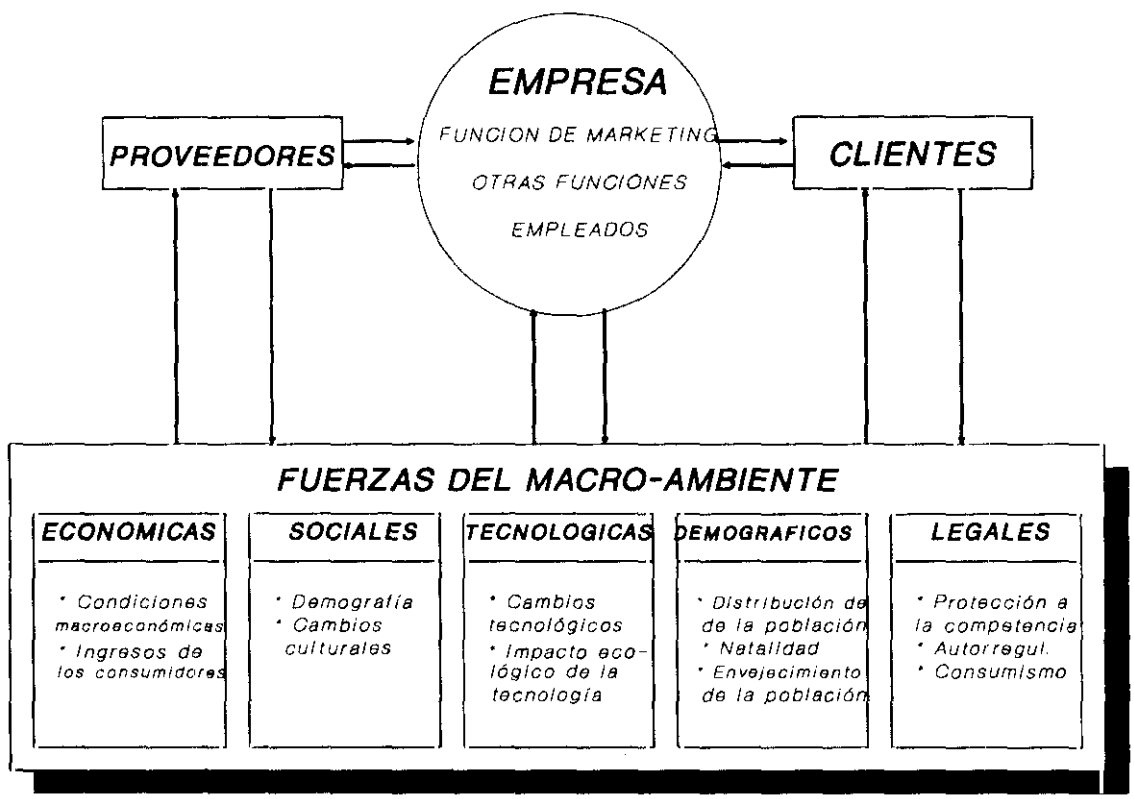


FIGURA II.2: Exploración del macro-ambiente empresarial.

FUENTE: Elaboración propia.

f) *Desarrollos tecnológicos*: en las últimas décadas se ha producido una aceleración, generalización y sistematización de los desarrollos tecnológicos (LAMBIN, 1991); amplias oportunidades de innovación en productos y procesos; altos presupuestos de investigación y desarrollo; mejoras, no descubrimientos; regulación creciente; servicios de información electrónica y técnicas de las telecomunicaciones; avance y desarrollo de

los microprocesadores y del 'software'; etc.

Conocer cuales van a ser las variaciones y tendencias del macro-ambiente permite identificar oportunidades en nuevas áreas, así como posibles problemas que hay que saber afrontar. La clave del éxito de cualquier organización está en la habilidad para ubicarse y adaptarse a los cambios del medio ambiente.

2. ***Sobre el mercado***. La empresa precisa examinar el tamaño, estructura y tendencias del mercado o mercados en los que operan, así como su cuota en cada uno de ellos, para conocer la situación de la oferta y la demanda. McKINNON et Al. (1992, pág. 68) exponen la dificultad de definir el mercado, así como la complejidad del cálculo de las ventas. El análisis de la cuota de mercado es fundamental en el planteamiento estratégico; el análisis se fundamenta en tres características: ser competitivo, ser descriptivo y predictivo y estar orientado al beneficio.

3.- ***Sobre la competencia***: compuesta por las entidades empresariales que, en aras de aumentar sus cuotas de participación, ofrecen un producto o servicio que satisface las necesidades básicas y los deseos específicos de un mismo mercado. Es necesario conocer: sus participaciones en el mercado por segmentos, sus potenciales de crecimiento, la calidad de sus servicios y productos, las políticas y acciones que pretenden emprender, las negociaciones entre los competidores, los niveles de precios, etc..

Conocer los objetivos, estructuras y estrategias aparentes puestas en marcha por los competidores ayuda a explicar el perfil de los clientes que constituyen sus públicos-objetivos, las estrategias de servicios, los programas de marketing instaurados y previsibles por áreas, productos y clientes, etc. De esta manera, la empresa puede conocer los puntos fuertes y débiles propios y de sus directos competidores en el sector.

No sólo se analizan los competidores actuales, sino también los potenciales. Es necesario analizar el mercado en su totalidad para poder responder a los siguientes interrogantes: ¿está aumentando el nivel de competencia?, ¿quiénes son nuestros principales competidores?, ¿cuáles

son sus estrategias y actuaciones?, ¿qué barreras de entrada, de movilidad y de salida han sido creadas? Para ello, se precisa la aplicación de algún modelo de análisis (p.e. rivalidad amplificada de PORTER).

La reestructuración de las corporaciones, el nacimiento y crecimiento de pequeñas empresas, la fabricación flexible 'just in time', la reducción de economías de escala, la mundualización de los mercados de referencia, la competencia planetaria a nivel de mercados, productos, precios y costes de mano de obra, la necesidad de buscar nuevas ventajas competitivas, etc. son algunos de los cambios que están teniendo lugar en la última década. Dado que el análisis de la competencia del sistema empresarial es de crucial importancia será analizado con mayor detalle en la segunda parte de la presente tesis.

Obtener información precisa de la competencia puede ser complicado, pero existe más información disponible que la que algunos directivos piensan. Además de la información publicada en soporte escrito, el número de bases de datos accesibles (Cfr. Capítulo IV) es sorprendente (DANIEL, 1992, pág. 99).

4.- ***Sobre los clientes-proveedores***: capacidad de producción, fiabilidad, tendencias, cambios estructurales, políticas y acciones previstas. Esta información de los clientes y proveedores ha de ser recogida y analizada de forma sistemática para dotar a los ejecutivos de una marco de referencia más amplio sobre las expectativas y preferencias de los clientes-proveedores, que les permita concebir unos planteamientos estratégicos más realistas. Además de las encuestas periódicas y las reuniones de grupo, los directivos pueden realizar visitas directas a sus clientes y proveedores más importantes.

Los clientes-proveedores pueden convertirse también en competidores potenciales. No sólo es preciso analizar la propia base de clientes actuales de la empresa, sino también los potenciales: ingresos medios por familia, especialización comercial -manifestación del grado de desarrollo de los distintos núcleos-, índices de capacidades de compra -para valorar objetivamente la cuota de mercado absoluta-, estructura del consumo final por sectores, etc. Sus necesidades y

hábitos de compra requieren cuidadosas valoraciones.

Las relaciones entre las actividades de valor de la empresa y las cadenas de valor de sus proveedores-clientes afectan significativamente a los costes y a la diferenciación de la empresa en el mercado (Cfr. VIII.7).

Un buen análisis de los clientes y no-clientes puede, además de procurar ideas para nuevos productos y/o servicios, revelar a la empresa cuáles son las tecnologías emergentes en el mercado y cuáles son las nuevas ventajas y desventajas competitivas. Un estudio de VON HIPPEL'S (MONTGOMERY et Al., 1979, pág. 43) sobre innovación tecnológica en dos industrias constató que, el 74 por ciento de las 137 innovaciones estudiadas provenía de las ideas de innovación dadas por los clientes.

5. ***Sobre la empresa.*** Integra el análisis de la estructura de la empresa y el análisis de los resultados de la actividades de contabilidad, finanzas y marketing en función de los objetivos marcados. La empresa está en disposición de analizar los costes directos e indirectos de cada una de las actividades primarias y de apoyo que conforman su cadena de valor, informes periódicos sobre el volumen de negocio, crecimiento de la empresa respecto al crecimiento del sector, márgenes de beneficio por producto, rentabilidad sobre la inversión (ROI), porcentajes de las ventas de los nuevos productos y servicios, previsiones de venta, cuota de mercado, etc.

Una vez terminada la auditoría externa, es necesario realizar un análisis de los aspectos internos de la empresa. MORRIS (1990) propone aplicar una regla de oro al *análisis interno en la empresa*: dividir el análisis de los productos-mercados en cuatro áreas clave.

1. *Consumidores.* La compañía necesita analizar a sus consumidores en términos de número, tipo, clase e importancia para la empresa. Como no todos los clientes tienen las mismas necesidades, ni comportamientos, ni poderes de decisión, es preciso segmentarlos en función de dichas variables, agrupando aquellos que tengan las mismas inclinaciones bajo esos criterios

discriminantes.

No sólo es necesario realizar un análisis de la propia base de clientes actuales, sino también de los potenciales (Véase Figura II.3). Sus necesidades y hábitos de compra requieren cuidadosas valoraciones.

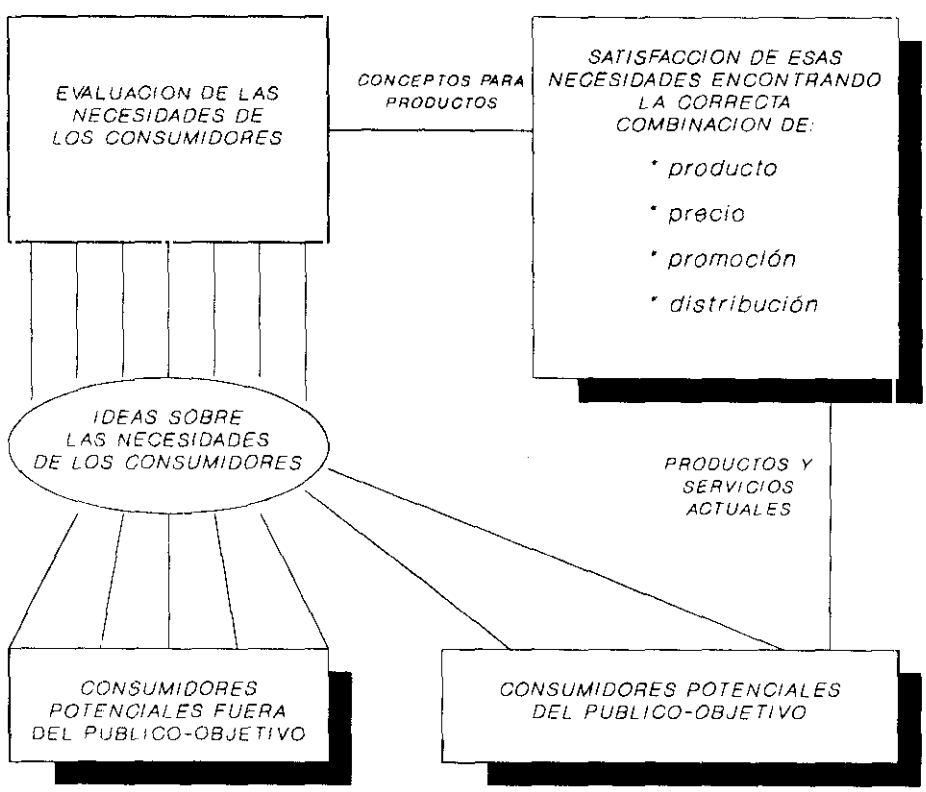


FIGURA II.3: Evaluación de las necesidades de los clientes.

FUENTE: BERKOWITZ, E.N., KERIN, R.A. y RUDELIUS, W. (1989): *Marketing*, Irwin (2ª Ed.), EE.UU., pág. 15.

2. *Productos.* La organización necesita analizar su volumen de ventas, por valores y segmentos de mercado, su rentabilidad y posicionamiento, etapa de vida en la que se encuentra, niveles de conocimiento, percepciones y actitudes de los distintos públicos de la empresa, etc.

3. *Actividades de marketing.* Es necesario analizar y revisar en detalle el mix actual: categoría de producto, precio, comunicación (publicidad, relaciones públicas, merchandising, etc.), ventas y canales de distribución.

4. *Otros factores.* Hay que tener en cuenta que este análisis interno no puede limitarse únicamente a los elementos del marketing. Hay que combinarlo con el examen de los recursos financieros de la entidad, la habilidad de su fuerza de trabajo, la capacidad de la dirección, la capacidad productiva en general, etc.

Los modelos, matrices y herramientas para realizar la evaluación estratégica son desarrollados en el Capítulo VIII donde se muestra, además, un modelo de Sistema de Información diseñado expresamente para el apoyo de la toma de decisiones estratégicas no estructuradas de los directivos (SID).

II.2.4 PAPEL DEL MARKETING EN LA PLANIFICACION Y DIRECCION ESTRATEGICAS

La necesidad de generar ventajas competitivas sostenibles erige al marketing como la fuerza motriz capaz de generar comportamientos más efectivos y eficientes encaminados a elevar el valor esperado de la oferta de los productos y/o servicios de la empresa para los clientes frente a sus competidores. La planificación[7] y la dirección estratégicas de marketing reorientan los objetivos de la empresa hacia actividades de mayor valor añadido al proveer de ventajas competi-

[7]La planificación aporta a la estrategia la forma de actuación; de esta manera, se atribuyen prioridades de valor y de tiempo para su ejecución práctica.

tivas sostenibles (LAMBIN, 1991, pág. 34).

WIND (1981, pág. 208) exhorta a los profesionales y teóricos del marketing a variar su estrecho enfoque táctico (y a menudo trivial) hacia modelos más complejos de sistemas de marketing. Al concepto tradicional de planificación estratégica corporativa, WIND incluye los siguientes conceptos de marketing:

1.- **Aproximación experimental**: es conveniente diseñar un número suficiente de alternativas estratégicas de marketing basadas en el diseño experimental, y elegir aquella que maximice los objetivos a largo plazo de la empresa, adoptando sistemas de previsión que hagan frente a la turbulencia del mercado; elaborar la(s) mejor(es) estrategia(s) posible(s) encaminada(s) a la consecución de un(os) objetivo(s) concreto(s). Los procesos de optimización serán analizados en el capítulo VIII.

2.- Aplicación de la filosofía de la **segmentación de mercados**: el desarrollo de los productos/servicios tienen que satisfacer las necesidades de segmentos y nichos específicos. Además tienen que ser identificados en función de un conjunto de criterios explicativos: ventajas buscadas por los clientes, variables socio-demográficas, estilos de vivir y/o comportamentales.

3.- Aplicación del concepto de marketing a todos los accionistas y empleados de la organización, tanto el personal 'front office' como la plantilla 'back office'. El factor humano es un elemento estratégico; de ellos dependen el análisis, la planificación, la creación de productos, la prestación de servicios, la venta cruzada y el éxito de los sistemas de información implantados en la empresa (CASTELLO, 1992, pp. 9-14).

4.- Buscar la implantación de una estrategia (Cfr. V.7.1) que permita adoptar una o varias **ventajas competitivas diferenciales** para la empresa.

5.- Fomentar la **creatividad de sus directivos y empleados**. Quizá sea el elemento que

más distinga al perfil del sistema de dirección estratégica de la racionalidad del proceso de dirección en la planificación estratégica, imperante en la década de los setenta (BUENO, 1987, pág. 29).

6.- Utilizar las técnicas apropiadas de la **investigación comercial** para detectar oportunidades y riesgos en el mercado.

7.- **Desarrollar *Sistemas de Información de Marketing* orientados a sus usuarios.** La dirección estratégica exige tener en cuenta las condiciones del ambiente, del mercado y de la competencia, así como la información de la actuación de los productos y servicios de la empresa sobre los clientes (Véase Figura II.4).

II.2.4.1 Segmentación del mercado: factor estratégico de marketing

La aplicación de la filosofía de la segmentación del mercado a la dirección estratégica corporativa permite a la empresa poner de relieve las oportunidades de negocio existentes, contribuye a establecer prioridades sobre sectores o grupos de consumidores desatendidos o no atendidos suficientemente, facilita el análisis de la competencia y facilita el ajuste de las ofertas de productos o servicios a necesidades específicas (SANTESMASES, 1992, pp. 173-174).

El proceso de segmentación se aplica a los diferentes niveles jerárquicos de la organización. Se pueden distinguir, por tanto, tres tipos jerarquizados (LAMBIN, 1991, pp. 153-155):

1.- *SEGMENTACION ESTRATEGICA*. Identificación de las unidades de actividad estratégicas (U.A.E. o 'Major Business Units'). Como señala el propio LAMBIN "este tipo de partición es adecuado para la dirección estratégica (...) pero es demasiado global para el marketing estratégico". Aunque la pretensión de esta tesis es erigir al marketing como fuerza dominante en los procesos de planificación y dirección estratégicos, tanto a nivel corporativo,

como a nivel de unidad estratégica de negocio, el profundizar más en este punto, haría excesivamente prolijo este trabajo.

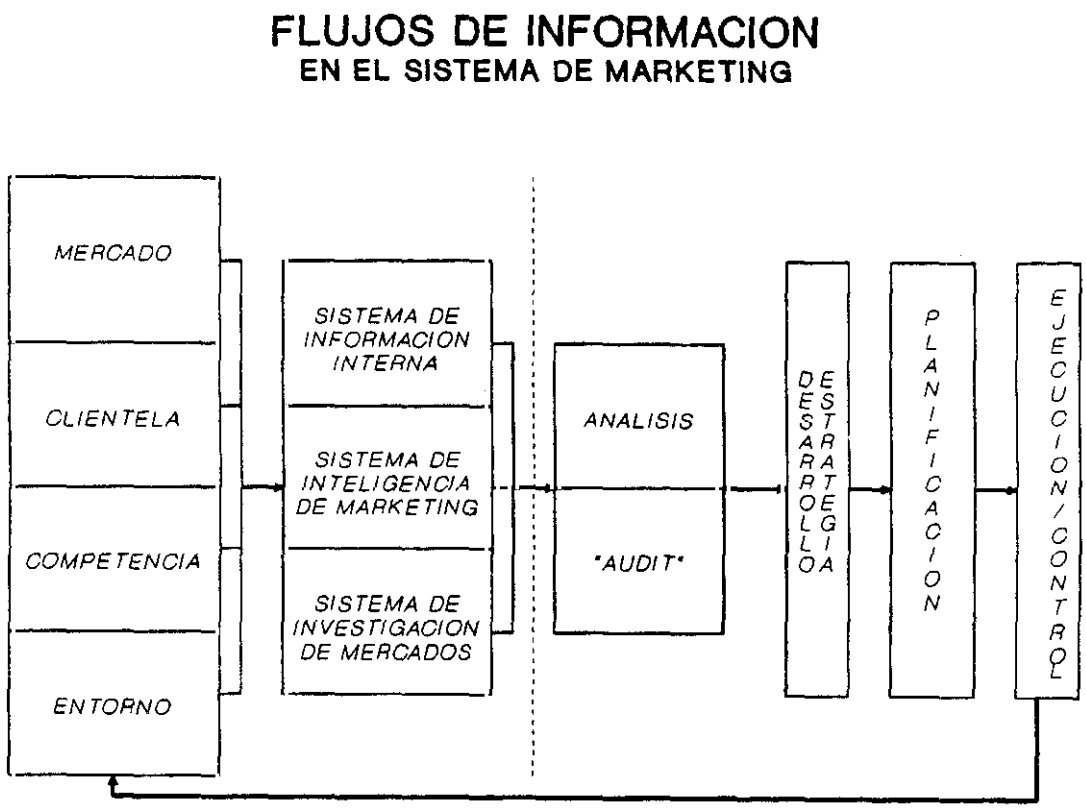


FIGURA II.4: Flujos de información en marketing.

FUENTE: MORRIS, S. 1990): *Using Personal Computers in Marketing*, Blackwell, Manchester, pág. 104.

2.- *MACRO-SEGMENTACION*. Identificación, en cada unidad de actividad estratégica, de los productos-mercados en los que opera. Un producto-mercado, o Unidad Estratégica de Negocio, se define por la intersección de tres dimensiones: función(es) o servicio(s) ofrecido(s) que satisface(n) una necesidad, tecnología(s) u oficio(s) empleado(s) que satisface(n) esas necesidades y grupo(s) de cliente(s) a quien(es) satisfacer. Este concepto introducido por ABELL

(1980, pág. 170), es el resultado del convencimiento de los directivos de la necesidad de proyectar las tendencias pasadas hacia el futuro; los negocios deben verse como un proceso de satisfacción de clientes, no como un proceso de producción de bienes. Mientras los últimos perecen, los primeros permanecen (KOTLER, 1991, pág. 37).

El proceso de macro-segmentación se centra en la búsqueda de negocios autónomos-que se puedan planificar y dirigir separadamente del resto de la empresa-, no necesariamente exclusivos, orientados hacia mercados externos, reconociendo la necesidad de una integración vertical y horizontal para explotar el potencial de la organización (HAX et Al., 1991, pp. 26-31).

Las posibles estrategias que la empresa puede poner en práctica a partir de un proceso de macrosegmentación son (ABELL, 1980, pp. 192 y ss.):

1.- **Estrategia de concentración**: de forma restrictiva, la empresa define su línea de actividad en un producto-mercado, una función y un grupo de consumidores. El objetivo es alcanzar una elevada cuota de mercado en un nicho bien diferenciado.

2.- **Estrategia de especialista en producto o servicio**: la empresa se concentra en una función y satisface a todos los grupos de consumidores.

3.- **Estrategia de especialista en cliente**: la empresa se concentra en un grupo de clientes y satisface todas las demandas funcionales -básicas, complementarias o ligadas entre ellas- de este segmento.

4.- **Estrategia de especialización selectiva**: la empresa introduce varios productos en varios mercados sin vínculos entre ellos. Esta estrategia responde a criterios de diversificación.

5.- **Estrategia de cobertura completa**: la empresa ofrece un servicio completo para satisfacer a todos los grupos de compradores.

3.- *MICRO-SEGMENTACION*: es una técnica que permite identificar grupos homogéneos de clientes en un producto-mercado que buscan en el producto/servicio el mismo conjunto de atributos. La segmentación, por tanto, es el acto de dividir el mercado en grupos de compradores diferenciados que puedan demandar productos y/o mezclas de marketing independientes.

Es importante establecer la distinción entre segmentación y diferenciación. Mientras la primera estriba en la diversidad de la demanda y de las necesidades, la diferenciación estriba en la diversidad de la oferta entre competidores y productos de un mismo fabricante (LAMBIN, 1991, pág. 162).

En el mercado de bienes de consumo, los criterios para dividir el producto-mercado en segmentos homogéneos pueden ser: ventajas buscadas en el producto por los consumidores potenciales o segmentación funcional; características socio-demográficas o segmentación descriptiva; características socio-culturales o estilos de vida; y comportamiento de compra.

Respecto a los mercados industriales los criterios de segmentacion son: ventajas buscadas (distinguiendo entre tipo de industria y distintos usuarios finales); descriptivas (dimensión del cliente) y comportamentales (complejidad de las decisiones y estructura de la organización).

Para que el proceso de segmentación sea de utilidad para la estrategia empresarial es necesario que los segmentos obtenidos tengan las siguientes características:

a) mensurabilidad: el tamaño y el poder de compra de los segmentos resultantes deben ser fácilmente medibles,
b) accesibilidad: los compradores que componen el segmento deben ser identificables y alcanzables,
c) sustanciabilidad: los segmentos definidos deben ser suficientemente importantes para que su rentabilidad potencial justifique los esfuerzos de marketing asociados al lanzamiento de una estrategia comercial particular, y
d) homogeneidad: en cuanto al criterio de segmentación elegido.

Las estrategias de marketing que se pueden llevar a cabo a partir de un análisis de segmentación son (SANTESMASES, 1991, pp. 188-190):

1.- **Estrategia indiferenciada:** la empresa ignora la existencia de diferentes segmentos de mercado y se dirige a todos ellos con la misma estrategia.

2.- **Estrategia diferenciada:** la empresa ofrece productos adaptados a las necesidades específicas de cada uno de los segmentos objetivo.

3.- **Estrategia concentrada:** corresponde con la estrategia del especialista, en producto, en servicio o en cliente.

II.2.4.2 Previsión: factor estratégico de marketing

La previsión es utilizada como parte integrante de la planificacion estratégica, táctica y operacional, en la medida que permite el descubrimiento de oportunidades y problemas (MALHOTRA, 1993, pág. 36) No es exclusiva de la dirección global de la empresa, sino que puede ser puesta en práctica separadamente por cada área funcional (PULIDO, 1989, pág. 251). Los tipos de previsiones por áreas funcionales y las políticas empresariales implicadas en las mismas quedan recogidos en el Cuadro II.3.

La planificación estratégica de marketing (Cfr II.4) se basa fundamentalmente en datos históricos; pero los datos en bruto no se transforman en información por sí solos. Es necesaria la interpretación matemática de los datos almacenados en el sistema, la extrapolación para detectar tendencias, el cálculo de probabilidades o una extensión de la información para responder al interrogante ¿qué pasaría si...? (ANDERSON, 1986, pp. 67-68).

AREA FUNCIONAL	TIPOS DE PREVISIONES	POLITICAS EMPRESARIALES IMPLICADAS
MARKETING	♦ Previsiones de venta (por productos, áreas, clientes, mercados,...) ♦ Previsiones sobre precios ♦ Curvas de vida de producto	♦ Plan de Marketing ♦ Programa de Financiación
FINANCIERA	♦ Previsiones de ingresos ♦ Previsiones de gasto ♦ Previsiones de los elementos del 'cash *flow*'	♦ Política de endeudamiento ♦ Programa de inversión
PERSONAL	♦ Previsión de personal total y por *categorías*	♦ Programa de financiación

CUADRO II.3: La previsión y la planificación de Marketing.

FUENTE: PULIDO SAN ROMAN, A. (1989): *Predicción económica y empresarial*, Pirámide, pág. 252.

<table>
<tr><td colspan="7">PREVISION A MUY LARGO PLAZO</td></tr>
<tr><td colspan="6">PREVISION A LARGO PLAZO</td><td rowspan="4">OBJETIVO BASE:

Concebir nuevos productos y analizar la reconversión empresarial.</td></tr>
<tr><td colspan="5">PREVISION A MEDIO PLAZO</td><td rowspan="3">OBJETIVO BASE:

Fijar la estrategia empresarial a largo plazo. Decidir sobre grandes inversiones de equipo o instalaciones.</td></tr>
<tr><td colspan="4">PREVISION A CORTO PLAZO</td><td rowspan="2">OBJETIVO BASE:

Realizar la planificación estratégica. Determinar los medios humanos y técnicos a poner en juego.</td></tr>
<tr><td>PREVISION A MUY CORTO PLAZO

OBJETIVO BASE:

Rectificar programas de fabricación, adaptar el marketing y realizar ajustes financieros.</td><td colspan="3">OBJETIVO BASE:

Fijar el presupuesto general de la empresa. Establecer el programa de ventas, de fabricación y de financiación.</td></tr>
<tr><td>MES 1-3</td><td>MES 11-12</td><td>AÑO 2</td><td>AÑO 3</td><td>AÑO 4</td><td>AÑO 5</td><td>AÑO 10</td></tr>
</table>

CUADRO II.4: La previsión y el horizonte temporal de marketing.

FUENTE: PULIDO SAN ROMAN, A. (1989): *Predicción económica y empresarial*, Pirámide, pág. 255.

La previsión de ventas se erige como la primera, pero no la única, de los procesos de predicción. A partir de ésta, y en función de los objetivos a alcanzar, establece unos programas de ventas. Asimismo, se establecen con referencia temporal; la duración de la misma justifica el objetivo base a alcanzar (Véase Cuadro II.4) y la técnica a emplear (Véase Cuadro II.5).

A) PREVISION CON BASE EN INFORMACION SUBJETIVA:
1.- Encuesta de intenciones o expectativas. 2.- Encuesta de actitudes. 3.- Agregación de predicciones individuales. 4.- Consenso de grupo en interaccion abierta. 5.- Método Delphi.
B) PREVISION CON BASE EN EL ANALISIS AISLADO DE SERIES:
1.- Fórmulas 'ad hoc' de previsión: medias móviles, alisado exponencial. 2.- Análisis de descomposicion temporal de series: curvas de vida de productos. 3.- Análisis frecuencial de procesos estocásticos: análisis espectral. 4.- Análisis temporal de procesos estocásticos (Box-Jenkins). 5.- Modelos probabilísticos: Cadenas de Markov.
C) PREVISION CON BASE EN RELACIONES ENTRE VARIABLES:
1.- Establecimiento de analogías. 2.- Análisis de regularidades estadísticas: análisis de correlación y regresión. 3.- Modelos causales deterministas: análisis 'input output'; Dinámica de sistemas. 4.- Modelos econométricos.

CUADRO II.5: Herramientas y técnicas de previsión comercial.

FUENTE: Adaptado de PULIDO SAN ROMAN, A. (1989): *Predicción económica y empresarial*, Pirámide, pp. 260-264.

II.2.5 FUNCION TACTICA Y OPERATIVA DE MARKETING

A nivel táctico se ponen en práctica los planes diseñados en el nivel anterior. Es necesario especificar los recursos metodológicos, financieros, tecnológicos y humanos, capaces de contribuir a alcanzar los objetivos empresariales. Para ello es imprescindible fijar objetivos gerenciales a corto plazo, así como planes de acción y de seguimiento, incluyendo planes correctores en caso de que se produzcan desviaciones.

A nivel operativo se asegura la ejecución de las tareas encomendadas por los planes gerenciales. La principal función operativa es controlar que todas las acciones sigan el curso previsto; cualquier desviación necesita ser detectada a tiempo, con la finalidad de aplicar los planes por contingencias elaborados en la escala anterior. La única información necesaria es la dispuesta sobre la rentabilidad sobre el capital requerida en la planificación (objetivos estándar) y la alcanzada en el presente.

A través de un conjunto de modelos y métodos estadísticos se manipulan las variables del marketing-mix para el establecimiento de los presupuestos operativos, la política de precios, la puesta en marcha de campañas de publicidad y promoción en los puntos de venta, la realización de 'mailings', la elaboración y seguimiento de previsiones a corto plazo elaboradas por productos, tipos de clientes, zonas geográficas, etc.

II.2.5.1 Necesidades de información táctica

La información requerida para desarrollar la función táctica de marketing puede ser clasificada en:

1.- *Información descriptiva e histórica* capaz de contribuir a la generación de modelos de previsión (causales, de series temporales, econométricos) del futuro a corto plazo de las distintas funciones de la empresa.

2.- *Información del presente* útil para el control del rendimiento de la planificación a partir de indicadores de actuación, para realizar análisis de segmentación de clientes por productos, áreas geográficas, capital, etc. Esta información permite buscar el equilibrio entre crecimiento y rentabilidad.

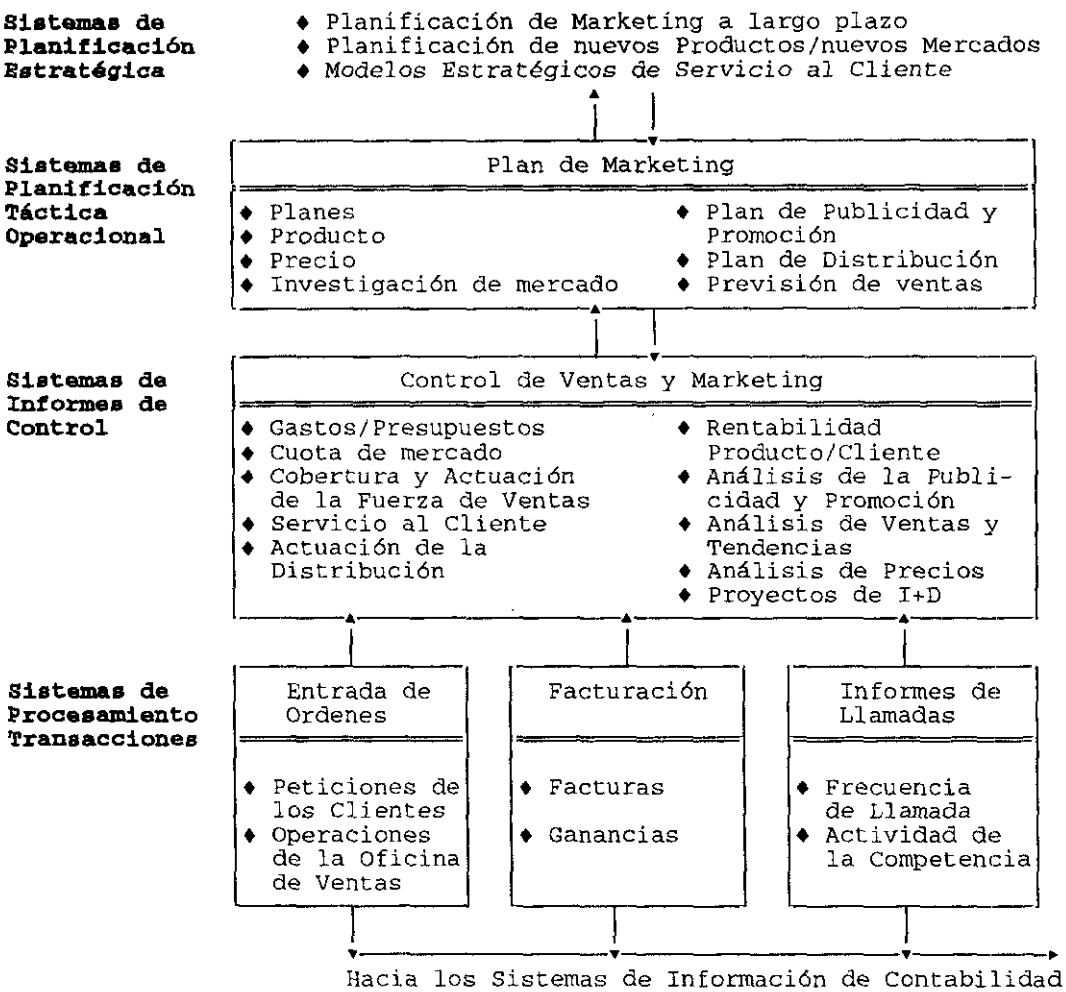
3.- *Información simulada del tipo ¿qué pasaría si...?* ('Scoring'). El ejecutivo tiene la posibilidad, a partir de un conjunto de modelos informatizados, de crear una analogía del fenómeno a resolver, manipulando las variables independientes (tanto endógenas -inversión en publicidad, promociones, elasticidad de precios, etc.- como exógenas -ambientales, cambios competitivos-) con la finalidad de observar su influencia sobre la(s) variable(s) dependiente(s) (participación en el mercado, ventas, rentabilidad, etc.).

Atendiendo al propósito del ejecutivo podemos distinguir tres tipos de modelos de simulación (KINNEAR et Al., 1989, pp. 152-154): descriptivo, predictivo y prescriptivo. Los modelos de marketing son desarrollados en el Capítulo V de la presente tesis.

II.2.5.2 Necesidades de información operativa

Los análisis de efectividad en las ventas y operaciones, análisis de la actuaciones locales, análisis del canibalismo en las ventas, análisis de los perfiles del mercado y de los clientes son claros exponentes de los tipos de informes que se elaboran a este nivel.

El Cuadro II.6 ilustra como los Sistemas de Información de Marketing proveen de información para la planificación -estratégica y táctica-, el control y el procesamiento de transacciones.



CUADRO II.6: Funciones de Marketing y Sistemas de Información.

FUENTE: Adaptado de O'BRIEN, J.A. (1990): *Management Information Systems. A managerial end user perspective*, Irwin, EE.UU., pág. 432.

II.3 MODELO DE PLANIFICACION Y DIRECCION ESTRATEGICO DE MARKETING

La planificación y la dirección estratégicas corporativas pueden estar orientadas por el marketing. Esta función actúa como elemento integrador del macro y micro-ambiente donde opera la empresa. Esta responsabilidad puede estar distribuida en tres actividades interrelacionadas: en primer lugar, un **análisis** dirigido a captar y definir rápidamente las oportunidades y problemas estratégicos del mercado; en segundo lugar, la **planificación**, programación, decisión e implantación de los recursos necesarios para aprovechar las oportunidades y solventar los problemas; y en tercer lugar, el **control** estratégico. A partir de las aportaciones de planificación estratégica de WIND (1981, pág. 213), KOTLER (1991, pp. 35-58) y SANTESMASES (1992, pp. 643-672), y adaptando los matices a este planteamiento formulados por ANSOFF (1980, pp. 131-148), BUENO (1990, pp. 70 y ss.), ANDREU et Al. (1991, pp. 83-97) y HAX et Al.(1991, pp. 332-395) para transformarse en un enfoque de dirección estratégica, se propone un modelo en el que se sintetiza las etapas a seguir en todo ***modelo de planificación y dirección estratégico de marketing***:

1.- Determinación de la misión corporativa, objetivos, recursos y restricciones.
    1.1 Identificación de las Unidades Estratégicas de Negocio.
2.- Evaluación del macro y micro-ambiente actual y futuro.
3.- Análisis de la situación y definición de objetivos.
4.- Análisis de cartera de los productos-mercados.
5.- Generación de programas alternativos de marketing.
6.- Evaluación de los programas alternativos y selección de la mejor estrategia al servicio de los objetivos planteados.
7.- Organización de la implantación.
8.- Control estratégico de la ejecución.

En el marco de esta tesis se propone un modelo integrador de ambos enfoques cuyo objetivo es el desarrollo -para todos los niveles temporales- de un cultura empresarial traducida en un sistema de

información, que enlace a toda la pirámide de decisiones -estratégicas, tácticas y operativas- de la estructura de la organización, más allá de las líneas funcionales de negocios.

II.3.1 DETERMINACION DE LA VISION CORPORATIVA: MISION, FILOSOFIA, OBJETIVOS, RECURSOS Y RESTRICCIONES

La **visión empresarial** es un estado permanente para comunicar la naturaleza de la existencia de la organización en términos de propósito corporativo, de alcance de negocio y de liderazgo competitivo; provee el marco que regula tanto las relaciones de la empresa con sus principales socios, accionistas, clientes, proveedores, etc., como el establecimiento de los principales objetivos corporativos en términos de crecimiento y rentabilidad.

La determinación de la **misión organizacional** de la empresa es la respuesta a la pregunta '¿A qué negocio(s) nos dedicamos?'; debe especificar por escrito la industria, los mercados y los productos-mercado (grupo de consumidores a satisfacer, función de base a satisfacer y tecnología a utilizar) donde se van a desarrollar las actividades de la empresa (STANTON et Al., 1992, pp. 615-616).

La misión debe resaltar, desde una visión estratégica, el papel que va a cumplir la empresa en el sistema social en que actúa; ésta debe estar compartida por sus directivos, clientes y grupos de interés. HAX et Al. (1984, pág. 122) añaden que debe concretarse la posición competitiva que se desea para los mercados en los que opera y para los productos que comercializa y distribuye (Véase Figura II.7).

Los elementos que más influyen en la determinación de la misión corporativa son (CHANNON, 1990, pp. 16-18; KOTLER, 1991, pág. 36):

1.- *Razones históricas de actuación de la empresa*, que obligan a ésta, en la redefinición de su razón de ser, a proseguir un camino ya trazado. Las decisiones futuras están determinadas por los orígenes y comportamientos pasados.

2.- *Razones culturales.* Las normas, principios, valores y formas de acometer las distintas actividades empresariales vienen determinadas por la propia cultura de la organización.

3.- *Estructura de poder de la empresa*: afecta tanto a la estructura formal como a la informal de la organización.

4.- *Personas claves en la toma de decisiones.* La misión a desarrollar está influida por la idiosincrasia, ambiciones, preferencias y valores de los directivos que dirigen la actividad empresarial. Antes de modificar la estrategia o la estructura empresarial es preciso modificar, con anterioridad, las actitudes y cultura empresarial de los ejecutivos que deben ejecutar y llevar a cabo el cambio.

5.- *Recursos de la empresa.* Determina qué misiones son posibles.

La **cultura** o **filosofía empresarial** es un concepto complejo que contiene (HAX et Al., 1991, pág. 341): la articulación de las relaciones con sus accionistas, empleados, clientes, acreedores, proveedores, etc.; la definición de objetivos corporativos; la formulación de políticas corporativas basadas en el estilo de dirección en todos sus ámbitos (recursos humanos, finanzas, marketing y tecnología); y el establecimiento de valores corporativos -ética, creencias y reglas de comportamiento (hacia la innovación, hacia los clientes, etc).

La **planificación** estratégica constituye una forma de decisión anticipada para establecer objetivos y medios, teniendo en cuenta los recursos y restricciones de la empresa. La **dirección** estratégica incorpora dinamismo al sistema, en la medida en que incopora los cambios del macro y micro-ambiente como variables o señales, lo que redunda en una mayor capacidad y rapidez de reacción. La esencia de la planificación y de la dirección estratégicas de marketing es la determinación de un repertorio de respuestas organizacionales flexibles adecuado a los cambios constantes en el macro y micro-ambiente. En el desarrollo de este repertorio es necesario identificar y distinguir las actividades de marketing del resto de las actividades de las distintas funciones de la empresa (JOHN et Al., 1984, pág. 170), para conseguir la coherencia con el resto de los planes (producción, financiero, etc.).

II.3.1.1 Identificación de las Unidades Estratégicas de Negocio

El campo de actividad de la corporación se define por el número de Unidades Estratégicas de Negocio o productos-mercado que ésta posea. No existe ningún procedimiento riguroso; el primer paso es la identificación de criterios pertinentes de cada una de las dimensiones que componen el concepto (función, tecnología y público-objetivo). Acto seguido, se agrupan aquellos que resultan muy semejantes entre sí, desechando las intersecciones vacías (LAMBIN, 1991). De esta manera, la empresa está en disposición de expandirse en negocios adicionales (SANTESMASES, 1992, pág. 648).

A pesar de tener diferentes objetivos, la identificación de UEN y la estructura de la organización están fuertemente ligadas (HAX et Al., 1991, pág. 120); su coordinación facilita los procesos de formulación e implantación de la estrategia y la congruencia entre las funciones estratégicas y operacionales.

El análisis de cada una de ellas se realiza a partir de las matrices de cartera, previa evaluación de las variables externas y de la situación interna de la organización (Cfr. II.3.4).

II.3.2 EVALUACION DEL MACRO Y MICRO-AMBIENTE ACTUAL Y FUTURO

La estrecha vigilancia del 'entorno' es un instrumento muy útil para definir el problema estratégico, y de esta manera, poder obtener ventajas competitivas. Para iniciar el proceso de planificación estratégica de marketing es necesario -en aras de la reducción del grado de incertidumbre al que están sometidos los directivos- tener información continua y actualizada, para el análisis posterior, a partir de modelos cualitativos y cuantitativos, de los siguientes componentes (Cfr. II.2.3 y VIII.3):

A. *Macro-ambiente externo*: 'entorno' genérico (futuro económico, social, político, tecnológico, etc.), mercado(s) objetivo(s), evolución de la demanda, canales de marketing, etc.

B. *Micro-ambiente externo*: competidores presentes y potenciales, públicos clientes y proveedores, y productos y/o servicios sustitutivos.

El conocimiento exhaustivo y sincrónico de las variaciones de las variables exógenas a la empresa permite detectar oportunidades y amenazas comerciales en cada una de las UEN identificadas. Las técnicas más utilizadas para analizar el macro-ambiente son: método Delphi, técnicas econométricas, análisis de escenarios[8], análisis de vulnerabilidad[9] y brainstorming[10].

II.3.3 ANALISIS DE LA SITUACION Y DEFINICION DE OBJETIVOS

El análisis de la situación es la visión introspectiva de la estructura de la organización, de las UEN, de la cadena de valor y de sus interrelaciones con el sistema de valor en el que está inmersa, del estilo de la dirección (Cfr. I.3.2), de las técnicas de gestión y del análisis de los resultados de la actividades que en ésta se desarrollan (p.e. línea y gama de productos en el mercado, posicionamiento por segmentos, funciones de respuesta a los estímulos de marketing, etc.).

El análisis de la situación actual -para extrapolar el escenario de actuación futuro- se realiza a partir del estudio combinado de los concomitantes externos a la empresa, o variables exógenas, y las circunstancias internas a la propia entidad, o variables endógenas. El resultado de estos análisis reducirá la incertidumbre de las respuestas a los interrogantes: '¿dónde estamos ahora?', '¿hacia dónde vamos si no cambia estructuralmente nada?', '¿dónde están nuestros

[8]La construcción de escenarios es un análisis centrado en hallar las principales incertidumbres en el 'entorno' para establecer unos cuantos panoramas probables en el horizonte de planificación deseado (CASTAÑEDA, 1988, pág. 53).

[9]Búsqueda sistemática de los pilares (p.e. necesidades y deseos de clientes que cubre el negocio) en los que se basa el funcionamiento de la organización y las posibles amenazas que sobre ellos se pueden producir (CASTAÑEDA, 1988, pág.54).

[10]El 'brainstorming' es un método de producción de ideas, desarrollado por OSBORN (1971). A partir de la reunión de un grupo de expertos (entre seis y quince), y expuesto un tema concreto, se busca generar libremente -sin críticas ni autocríticas- un gran número de ideas sobre el tema de análisis.

competidores?', '¿cuál es su estrategia?', '¿hacia dónde evolucionan las necesidades y deseos de los clientes, reales y potenciales?', etc.

A partir del análisis de la situación, se definen y establecen un conjunto de *objetivos de marketing* cuantificables, jerárquicos, realizables y apropiados, en función de las perspectivas de negocio, de los recursos con los que cuenta -identificación de los puntos fuertes y débiles de la empresa, fuente de ventajas competitivas- y del mercado y macro-ambiente en el que se opera.

En la Figura II.2 se muestra como la visión de la empresa consta de tres elementos: la filosofía de la empresa, el conocimiento de su ***misión*** y la identificación de las unidades estratégicas de negocio (UEN). Esta visión, junto al diagnóstico de los factores externos del negocio -a través del esquema de rivalidad amplificada de PORTER (1980), completado con un análisis de los factores externos relativos a TI/SI- y el análisis de los factores internos -a través de la cadena de valor de PORTER (1987)-, propiciará el conocimiento de la ***postura estratégica de la empresa*** respecto a sus objetivos y metas y a sus unidades de negocio, así como perfilará la guía de desarrollo del plan estratégico (BUENO, 1987, pp. 122-123; ANDREU et Al., 1991, pág. 74).

La aplicación de la matriz DAFO (debilidades-amenazas-fortalezas-oportunidades) -técnica para el diagnóstico empresarial- permite la síntesis de la situación de la empresa, interna y externa, presente y futura (MONTERO et Al., 1988, pág.80) y la formulación de estrategias. Esta matriz de análisis estratégico será tratada con más profundidad en el capítulo VIII.

II.3.4 ANALISIS DE CARTERA DE LOS PRODUCTOS-MERCADOS

Los modelos de cartera se diseñan, a partir de la década de los setenta, para facilitar la asignación de recursos directa y selectivamente entre las distintas unidades estratégicas de negocio. Los instrumentos de análisis del 'entorno' y del posicionamiento de las UEN son múltiples. No en vano, se conocen más de 52 matrices de análisis de la situación, construidas explícitamente para la toma de decisiones de índole estratégico (MARKETING PUBLISHING CENTER, 1990).

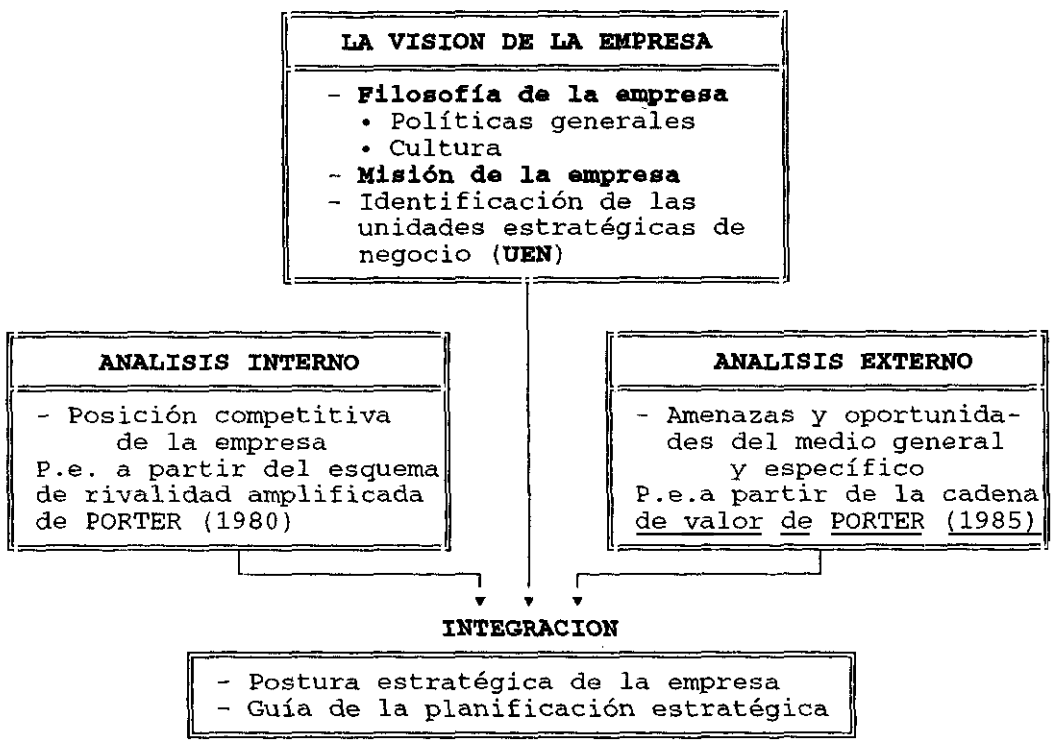


FIGURA II.2: Factores que influyen en la planificación estratégica de la empresa.

FUENTE: Adaptado de HAX, A.C. y MAJLUJ, N.S.: *Strategic management: An integrative perspective*, PRENTICE-HALL, 1984, pág. 50.

Las modelos de cartera permiten representar, gráficamente, el posicionamiento de cada negocio actual de la empresa en una matriz, a partir de valoraciones objetivas y subjetivas, en función de una serie de parámetros. A partir de éstos, los directivos visualizan la contribución de cada producto-mercado a la cartera estratégica de la empresa, y definen las distintas estrategias a seguir. En esta tesis van a ser consideradas las matrices, que bajo nuestro criterio, consideramos más pertinentes para el estudio que estamos llevando a cabo (Cfr. VIII.5.1 - VIII.5.5).

La gestión de la cartera de productos-mercados corresponde a la asignación de prioridades para la optimización de todos los recursos empresariales: financieros, productivos, de

marketing y organizativos (MUNUERA, 1988, pág. 693). Los **sistemas de información** proveen de la información adecuada para identificar oportunidades de diversificación y desinversión (ANDREU, 1991, pág. 137).

El resultado del **análisis estratégico** permite la fijación de objetivos económico-financieros (beneficios, rentabilidad, crecimiento y productividad) compatibles con objetivos de marketing (cuota de mercado, posicionamiento, actitud hacia la entidad y productos y servicios que comercializa y distribuye, etc.).

II.3.5 GENERACION DE DISEÑOS ESTRATEGICOS DE MARKETING

La planificación comercial supone diseñar un esquema de actuación -a corto, medio y largo plazo- en el que, en relación con la visión y política general de la entidad, con las políticas comerciales ya establecidas, y los objetivos a alcanzar por cada UEN, se disponga de unas estrategias y de sus desarrollos (SANZ DE LA TAJADA, 1989).

El quinto paso en el proceso de planificación es la elaboración de distintos diseños estratégicos para cada UEN, en función de la información, tanto interna como externa, que ha sido integrada, evaluada y distribuida. Una *estrategia* es un marco, o conjunto de objetivos, que guía las acciones de una organización para alcanzar una ventaja competitiva -sustancial por un coste aceptable (DANIEL, 1992, pág. 102)- fuerte y duradera frente al resto de las empresas del sector, a partir del vínculo entre dos aspectos (CUERVO GARCIA, 1990, pág. 52):

a) Definición del ámbito de actuación de la empresa y de sus negocios, y
b) Determinación de cómo va a competir en esos mercados.

En este nivel, interesa la dirección general que va a seguir el negocio, en términos de programas de acción definidos sobre un horizonte temporal de varios años; en las etapas siguientes, cada uno de estos programas serán definidos por acciones específicas con un claro propósito

de implantación (HAX et Al., 1991, pág. 356).

II.3.6 EVALUACION DE LOS PROGRAMAS ALTERNATIVOS Y SELECCION

Todas las decisiones importantes requieren un trabajo exhaustivo por parte del equipo de decisión. Hay que analizar cientos de alternativas que se presentan, hasta crear un material que permita estudiarlas con detenimiento y poder optar por aquella que mejor convenga para los objetivos de la empresa.

Para que este proceso sea posible, el equipo de decisión necesita información, cuyo objetivo es la reducción de la incertidumbre sobre los resultados y consecuencias de una decisión. SCHÖNER et Al. (1979, pág. 29) resumen en tres, los elementos determinantes del valor de la información para la toma de decisiones:

a) El grado de incertidumbre con respecto a los resultados de posibles métodos de acción.
b) Las consecuencias económicas que se derivan de tomar una decisión errónea.
c) El porcentaje de disminución de la incertidumbre con este tipo de información.

Como es lógico, a mayor grado de incertidumbre, mayores serán las consecuencias económicas que se deriven de una decisión errónea; y a menor grado de incertidumbre, la información adicional será menos valiosa. Además, las decisiones que un directivo ha de tomar no son siempre del mismo tipo y, por tanto, cada decisión requerirá un determinado tipo de información, la cual siempre habrá de cumplir los siguientes requisitos: fiable, completa, relevante y actual.

II.3.7 ORGANIZACION DE LA IMPLANTACION

El resultado de la fase de planificación es el PLAN DE MARKETING, herramienta de gestión consistente en un documento escrito donde se identifica el público-objetivo seleccionado, los objetivos de marketing fijados (unidades de productos y servicios a vender, ingresos esperados por ventas y rentabilidad a alcanzar), la estrategia adoptada y los medios a poner en práctica (humanos y tecnológicos), así como el presupuesto y el tiempo destinados a los distintos elementos del marketing-mix, producto, precio, promoción y distribución, que conforman el programa.

En el seno de la entidad empresarial se distinguen dos tipos de planes de marketing en función del horizonte temporal (SANZ DE LA TAJADA, 1989, pág. 19):

a) *Plan de marketing a largo plazo*, que responde a objetivos y estrategias generales. Trata de organizar todos los esfuerzos para alcanzar unos objetivos, mediante la definición de las acciones que es preciso desarrollar.
b) *Plan de marketing anual*, basado en las tendencias a corto plazo. Se debe reflejar la evaluación de ingresos y costes, es decir, expresar en cifras la cuenta de explotación.

La **IMPLANTACION** de la estrategia consiste en llevar a cabo el plan de marketing elaborado en la fase anterior. Cuenta con dos elementos clave: la ejecución propiamente dicha del programa descrito, y el diseño de la organización necesaria para ello. Es preciso que el personal de todos los niveles contribuya al proceso.

II.3.8 CONTROL ESTRATEGICO DE LA EJECUCION

El **CONTROL** estratégico corresponde con el conocimiento y seguimiento de la evolución del macro-ambiente, de las fuerzas competitivas y de la eficacia de la organización en la puesta en práctica y logro de los objetivos contenidos en las estrategias. El departamento de marketing necesita tener conocimiento de la actuación presente en relación a los objetivos fijados

y, saber cómo evoluciona la empresa en relación a los programas de acción individuales propuestos en el plan de marketing como información de retroalimentación para la realización de la auditoría.

Se realiza un seguimiento del plan a corto plazo (control anual) a partir del análisis de las ventas y las cuotas de mercado del período, del estudio de ratios (p.e. presupuesto de marketing en un período determinado en relación a las ventas en dicho período), de la evolución actitudinal de los clientes.

Asimismo, es importante determinar la rentabilidad que está produciendo el plan de marketing -control de rentabilidad-; y controlar el plan para un largo período de tiempo -control estratégico.

El *control de rentabilidad* lo ejecuta el personal especializado, que recibe el nombre de 'controladores de marketing' y entre las variables que se valoran, se encuentran: rentabilidad por línea de producto, por punto de venta, por cada segmento del mercado, por empleado, etc.

El *control del plan estratégico* lo realiza la Alta Dirección. Cuando se pone en práctica, se recurre a la fijación de la 'auditoría de marketing': es un examen comprehensivo, sistemático, independiente y periódico del 'entorno', objetivos, estrategias y actividades de marketing de la empresa, con objeto de determinar áreas problemáticas, descubrir oportunidades y recomendar planes alternativos de acción -ante situaciones críticas- para mejorar la eficacia del plan de marketing (Cfr. VIII.3). Es importante matizar el significado de los siguientes términos:

a) Comprehensivo: el control estratégico abarca todos los aspectos principales del plan.
b) Sistemático: debe emplear una metodología.
c) Periódico: casi siempre se plantea con base en una serie de revisiones.

El control estratégico determina la calidad de los procedimientos de gestión de cada producto-mercado en el desarrollo del plan y observa la adecuación de la estructura organizativa al desarrollo de las estrategias.

Es necesario, por tanto, analizar como el modelo de planificación y dirección estratégico incide, provocando cambios profundos, en la estructura organizativa y en los procesos de toma de decisiones.

II.4 PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

La recogida, almacenamiento y difusión de la información no representan fines en sí mismos, sino procesos que facilitan dos flujos fundamentales en el seno de la organización (MINTZBERG, 1984, pág. 86): la toma de decisiones y la producción, comercialización y distribución de bienes y servicios.

La mayoría de las publicaciones sobre los flujos de información en la empresa conectan directamente con la toma de decisiones. Para reducir la incertidumbre sobre las consecuencias de las diversas decisiones es preciso contar con información accesible, actualizada y relevante.

La Teoría de la Decisión se centra en el estudio de dos implicaciones en el uso de información para la toma de decisiones en la organización (MARCH, 1988, pp. 386-387):

1.- **Racionalidad limitada**[8]: dada la imposibilidad de decidir en escenarios ante certeza, es necesario evaluar los costes asociados con la recogida, almacenamiento y recuperación de información para situaciones de incertidumbre. Estos se justificarán en función de los beneficios

[8]Este concepto fue acuñado por SIMON (GORE et Al., 1992, pág. 6) y "supuso un puente entre diferentes épocas y el comienzo de una nueva era en la teoría de la organización" (SUAREZ, 1988, pág. 46). Dado que el conocimiento y el poder cerebral son limitados, no se puede llevar a cabo la evaluación de todas las posibilidades, y, por tanto, no se pueden encontrar soluciones óptimas a problemas complejos (Véase LAMBIN, 1977, pp. 205-207).

esperados por su utilización (Cfr. III.5.1).

2.- **Conflictos de intereses**: la organización es una coalición de personas y grupos persiguiendo objetivos diferentes. Para evitar que la información se convierta en un elemento de presión de poder, la organización necesita diseñar incentivos que induzcan a los distintos agentes a ser honestos en sus informes.

Decidir es elegir entre varias alternativas para la consecución de objetivos señalados (LAMBIN, 1977, pp. 172-173). Implica la puesta en práctica de procesos de inteligencia, diseño, elección y revisión de la toma de decisión. BURCH et Al. (1985, pág. 79) aclaran que la capacidad de decisión es el producto de los conocimientos del ejecutivo y su eficiencia para procesar la información relevante para afrontar el problema. El ejecutivo de marketing, para proceder de una manera racional y lógica, necesita realizar juicios analíticos de la situación antes de tomar una decisión. El análisis permite al decisor ordenar, desagregar en parte constitutivas, manipular los datos contenidos en el sistema para obtener respuestas a las preguntas del problema a resolver y hacer inferencias relevantes (GREEN et Al., 1991, pág. 379).

El éxito de la decisión está altamente correlacionado con la calidad de la información que utiliza. Para poder establecer estrategias efectivas de información es necesario conocer el proceso de toma de decisiones; las relaciones entre los problemas y las soluciones. Estudios recientes muestran la desconexión existente entre ambos flujos (MARCH, 1988, pág. 391).

En el marco de esta tesis se propone una de las descripciones más extendida acerca del proceso de toma de decisiones (SIMON, 1982, pág. 37), que distingue tres etapas bien delimitadas, pero a la vez interrelacionadas, y una cuarta complementaria a las anteriores (Véase Figura II.3 y Cuadro II.7):

II.4.1 FASE DE INTELIGENCIA

Consiste en recuperar y recopilar de forma interactiva datos almacenados en las bases

de datos internas y externas, para reconvertirlos en información sobre las condiciones del macro y *micro-ambiente de la empresa, de los competidores y de los clientes.* De esta manera se identifican oportunidades y problemas, se determinan los lindes de los mismos y se establecen *metas, objetivos y criterios de evaluación.*

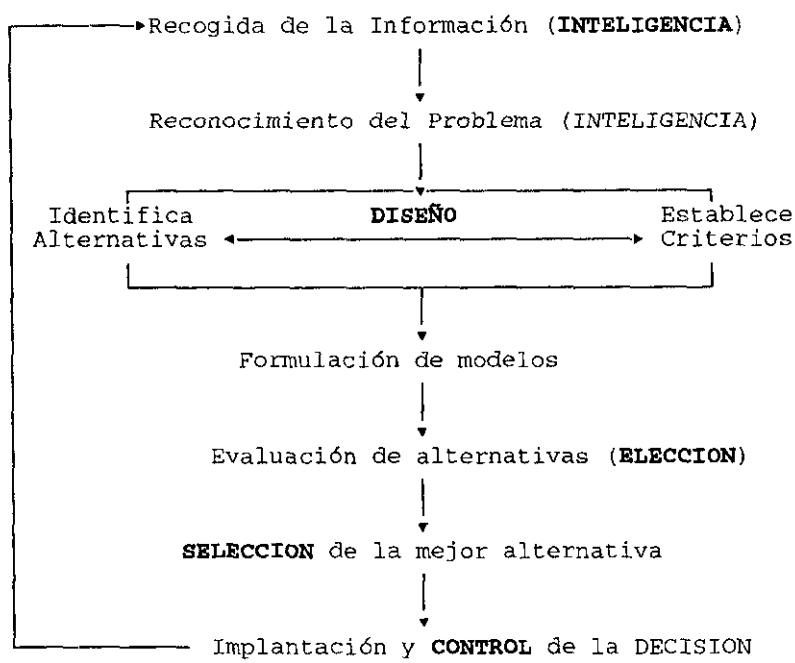


FIGURA II.3: Proceso de toma de decisiones.

FUENTE: Adaptado de FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support",*INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 693.

Las etapas a seguir (DRUCKER, 1988, pág. 460) en el proceso de análisis de inteligencia son la identificación y definición del problema y el análisis del mismo (Véase Cuadro II.8):

ETAPA	ACTIVIDADES
1. **INTELIGENCIA**	♦ Identificar oportunidades y problemas. ♦ Recopilar y ordenar datos. ♦ Detectar límites. ♦ Establecer metas, objetivos y criterios de evaluación.
2. **DISEÑO**	♦ Crear y numerar alternativas. ♦ Analizar y resumir alternativas. ♦ Evaluar alternativas con base en metas, objetivos y criterios.
3. **ELECCION**	♦ Seleccionar la mejor alternativa.
4. **CONTROL**	♦ Elaborar un programa de acción proponiendo expectativas. ♦ Analizar los resultados de la operación (retroalimentación). ♦ Dirigir (controlar) la operación.

CUADRO II.7: Etapas del proceso de toma de decisiones.

FUENTE: Adaptado de SIMON, H.A. (1982): *La nueva ciencia de la decisión gerencial*, El Ateneo, Argentina, pp. 37 y ss.

A.- **DEFINICION DEL PROBLEMA**	A.1 Búsqueda del factor crítico. A.2 Fijación de los objetivos. A.3 Determinación de las reglas de actuación.
B.- **ANALISIS DEL PROBLEMA**	B.1 Clasificación del problema. B.2 Búsqueda de los hechos.
C.- **BUSQUEDA DE LAS SOLUCIONES ALTERNATIVAS**	
D.- **BUSQUEDA DE LA MEJOR SOLUCION**	
E.- **CONVERSION DE LA DECISION EN ACCION EFECTIVA**	

CUADRO II.8: Etapas del proceso de decisión.

FUENTE: Adaptado de DRUCKER, P.F.: *La gerencia de empresas*, Edhasa, Barcelona, 1988, pág. 459.

1.- *IDENTIFICACION Y DEFINICION DEL PROBLEMA.* Un **problema** puede ser considerado como la diferencia que existe entre la situación actual de la empresa y aquella que querría ocupar en el futuro. "Es el acto más importante (¡y el más creativo!) al cual se enfrenta - el ejecutivo de marketing- en el proceso de toma de decisiones" (LILIEN et Al., 1983, pág. 33). Para detectar la existencia de un problema habrá que saber la distancia o 'gap' existente entre dónde debería estar y dónde está la empresa. Para ello hay que asumir una actitud de investigación y control permanente a través de procedimientos de control sistemáticos.

El **diagnóstico sintomático**, es decir, la búsqueda y definición del problema real, se fundamenta en la experiencia de la empresa más que en el análisis, aunque siempre exige la incorporación de datos analíticos. No es una solución, sino sólo el principio para encontrarla. SIMON (1982, pág. 70) considera esencial comprender el problema plenamente, y encontrar alguna forma de representarlo, antes de poder encarar el trabajo e intentar una solución mediante la búsqueda heurística[9]. Para la definición del problema se dan tres pasos:

a) *Búsqueda del factor crítico*: algunos procesos de decisión pretenden encontrar la respuesta correcta antes de definir la pregunta. DRUCKER (1988, pág. 461) defiende la necesidad de definir y acotar el problema[10]. Ello supone la búsqueda del factor crítico; elemento de la situación que hay que cambiar antes de modificar cualquier otro elemento (p.e. la ruta crítica del método PERT). Supone la jerarquización, entre distintos aspectos, de la actuación empresarial.

Para descubrir el factor crítico no siempre funciona el análisis directo. Hay que utilizar enfoques indirectos alternativos: ¿Qué ocurrirá en el tiempo, hacia dónde evolucionan los acontecimientos?, ¿Qué actividad que pudiera haberse hecho o dejado de hacer al aparecer el

[9]SIMON (1982, pág. 69) niega la existencia de una definición de programación heurística, ya que "representa un punto de vista en el diseño de programas para tareas de procesamiento de información compleja, y no un método preciso." Una heurística es, por tanto, cualquier recurso o procedimiento utilizado para reducir el esfuerzo de la solución de problemas.

[10]GORE et Al (1990, pág. 10) hace referencia a un estudio llevado a cabo por M.A. LYLES ("Formulating strategic problems", *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, 1981, pp. 61-75) en el que se encontró que el 75 por ciento de la muestra definía incorrectamente el problema y tenía que redefinirlo.

problema, habría producido una situación distinta?

Para identificar el factor crítico es necesario realizar un análisis exhaustivo de las decisiones que han sido adoptadas con anterioridad.

b) *Fijación de los objetivos*: supone establecer las condiciones de solución del problema. empresa. Los objetivos de solución han de estar orientados hacia la rentabilidad empresarial.

c) *Determinación de las reglas de actuación*. Una regla de actuación puede ser definida como la situación de valores instaurada en la empresa dentro de la cual hay que tomar una decisión. Antes de afrontar la resolución de un problema es conveniente establecer cuál es el sistema ético de la empresa, no para poder extrapolar cuál debe ser la decisión, sino para indicar el camino a seguir. Lo que se pretende es delimitar el problema, es decir el objeto de estudio.

2.- *ANALISIS DEL PROBLEMA*. Consiste en clasificar el problema y buscar los hechos necesarios para adoptar una decisión.

a) *Clasificación del problema*: ayuda a saber a quién corresponde la decisión, sobre quién recae la responsabilidad de la solución del problema dentro de la empresa. La clasificación se hace en función de cuatro características que pretenden determinar la naturaleza de la decisión (DRUCKER, 1988, pp. 465-466):

1. Grado de actualidad de la decisión: es conveniente conocer el lapso de tiempo que la decisión va a comprometer a la empresa a seguir un determinado curso de acción, estudiar la rapidez con que puede ser alterada la decisión tomada, analizar el grado de flexibilidad de la misma.
2. Efecto o impacto de la decisión sobre otras funciones de creación de valor de la empresa.
3. Factores éticos y principios básicos de conducta empresarial que influyen en la decisión.

4. Calidad de la decisión: determinar si la decisión depende de la actuación de un sólo departamento, o por el contrario, va a exigir una frecuencia de actuaciones de las distintas funciones de la empresa.

b) *Búsqueda de los hechos*: solo se puede abordar esta fase cuando el problema está debidamente definido y clasificado. Supone determinar qué grado y qué cantidad de información son necesarios para adoptar una decisión. Debe valorarse la capacidad de la información interna para resolver el problema, así como qué información adicional es necesaria recabar a través de los métodos de investigación e inteligencia del sistema.

II.4.2 FASE DE DISEÑO DE LINEAS DE ACCION

Una vez delimitado el campo de elección, y evaluada la probabilidad de aparición de todos los posibles estados de naturaleza[11] (E_j) es preciso idear, desarrollar y analizar posibles líneas de acción o bocetos estratégicos. Representa la base sobre la que se asienta el método científico: es necesario definir el problema, generar soluciones y comprobar la fiabilidad de cada una de las soluciones generadas. Es preciso acudir a análisis estadísticos, análisis gráficos, hojas de cálculo y modelos de investigación.

Los diseños estratégicos son el producto de una visión del mundo. Las bases del éxito o fracaso de los mismos radican en la percepción de la realidad de los tomadores de decisiones: de su propio modelo explicativo, del conjunto de suposiciones que estructuran su comprensión del ambiente empresarial y de los factores críticos de éxito de la organización.

Cuando el macro-ambiente se dinamiza, los directivos necesitan compartir alguna visión común del mundo nuevo. De lo contrario, las decisiones estratégicas descentralizadas conducirán

[11]*Los estados de naturaleza o situaciones dadas (LAMBIN, 1977, pág. 178) corresponden a las variables del macro-ambiente (exógenas), que influyen en el resultado de la toma de decisión.*

a la anarquía en la dirección de las organizaciones[12].

II.4.3 FASE DE ELECCION DE LA OPTIMA DECISION

Después de la identificación de alternativas, y de su sometimiento a los criterios de valor pertinentes en función de su contribución a la consecución de los objetivos, se selecciona la mejor de las alternativas o líneas de acción. Para ello es necesario contar con métodos de programación lineal, de análisis jerárquico, de evaluación ('scoring'), de teoría de juegos, de programación por objetivos, de simulación ('¿qué pasaría si...?'), etc. Es preciso que la elección responda a cuatro criterios básicos (DRUCKER, 1988, pp. 472-473):

a) *Riesgo*: deben realizarse la comparación riesgos-resultados (esperanza matemática de ganancias) y una estimación de la oportunidad de la decisión.

b) *Esfuerzo económico*: es necesario que la decisión a implantar optimice el resultado con el mínimo esfuerzo. Para la realización del análisis los datos se agrupan en un cuadro de doble entrada, llamado cuadro de ganancias o matriz de decisión (Véase Cuadro II.9).

c) *Criterio temporal*: debe evaluarse la urgencia de la decisión y las repercusiones en el tiempo que trasciendan a un ejercicio económico.

d) *Limitaciones de los recursos*: las principales limitaciones no son necesariamente económicas, sino fundamentalmente humanas, en el sentido de capacidad de puesta en práctica de la decisión seleccionada. El decisor tiene que evaluar la propia capacidad de la empresa para hacer frente a la nueva situación.

[12]Véase WACK, P. (1985): "Scenarios: Uncharted Waters Ahead" y "Scenarios: Shooting the Rapids", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Sept.-Oct. y Nov.-Dic.

LINEAS DE ACCION (A_i)	ESTADOS DE NATURALEZA (E_j)				
	(E_1) $P(E_1)$	(E_2) $P(E_2)$	$(E_3)\ldots$ $P(E_3)\ldots$	$(E_j)\ldots$ $P(E_j)\ldots$	(E_n) $P(E_n)$
(A_1)	$V(A_1E_1)$				
(A_2)		$V(A_2E_2)$			
(A_3)			$V(A_3E_3)$		
.					
.					
(A_i)				$V(A_iE_j)$	
.					
.					
(A_m)	$V(A_mE_1)$				$V(A_iE_n)$

CUADRO II.9: Matriz de decisión.

FUENTE: LAMBIN, J.J. (1977): *Información, decisión y eficacia comercial*, Deusto, Bilbao, pág.179.

Estos criterios clasifican las distintas líneas de acción con base en su contribución al logro de los objetivos de solución del problema planteado. Las técnicas de elección más apropiadas son (DYER et Al., 1991, pp. 66 y ss.): análisis Pro/Contra; sistema de ponderaciones, *resultados y medidas*; y *proceso de Análisis Jerárquico*[16].

GORE et Al. (1990, pp. 6-7) recogen un estudio realizado en la 'Leicester Polytechnic'; entre un total de 280 decisiones tomadas por distintas organizaciones se encontró que en el 38 por ciento de los casos no se investigó ninguna alternativa a la solución aceptada.

II.4.4 FASE DE CONTROL

Para una mejor gestión es necesario que las elecciones pasadas sean almacenadas y evaluadas. Desde el prisma de marketing, SANTESMASES (1991, pág. 671) distingue cuatro tipos complementarios de control:

[16]Para profundizar sobre el tema véase "A framework for the comparision of marketing models. A delphi study", JOURNAL OF MARKETING RESEARCH Vol. 14, Nov. 1977.

A) *Control del plan anual*: supone realizar el análisis a corto plazo de la evolución de las ventas, de la participación en el mercado, de la relación costes-beneficios, del análisis financiero y de los deseos, intenciones y conductas de los consumidores.

B) *Control de rentabilidad*: análisis encaminado a discernir la rentabilidad por clientes, productos, por zonas geográficas, por segmentos, por actividades, por canales, por empleados, etc.

C) *Control de eficiencia*: análisis tendente a verificar si ciertas tareas de marketing (publicidad, distribución, venta, etc.) han sido realizadas de la mejor forma posible en relación a unos criterios de ejecución predefinidos (KEEN et Al., 1978, pág. 7).

D) *Control estratégico*: análisis dirigido a discernir si la empresa está aprovechando las oportunidades que se presentan con respecto a los consumidores, mercados, canales de distribución, productos, etc.

DYER et Al. (1991, pág. 7) denuncian que, hasta la fecha, todas las decisiones de marketing han sido generadas a partir de un análisis de datos y un diseño de alternativas, quedando huérfanas de un análisis exhaustivo en los procesos de elección y control.

II.5 DECISIONES ESTRUCTURADAS Y NO ESTRUCTURADAS

En el análisis del proceso de decisión se pueden distinguir dos componentes o 'inputs' fundamentales:

- Un conjunto de datos procesados y almacenados en Sistemas de Información de Gestión necesarios para conocer la situación de la empresa, de los competidores y del macroambiente (*Información Objetiva*).
- Un conjunto de conocimientos del decisor producto de su experiencia, juicio e intuición (*Información Subjetiva*).

SIMON (1982, pág. 42) establece una clasificación dicotómica, a partir de la naturaleza del proceso, entre los diferentes tipos de decisiones empresariales que pueden ser adoptadas por los ejecutivos: *programadas* y *no programadas*. Esta aproximación a la 'Ciencia de la decisión' ha sido continuada por otros autores. LAMBIN (1977, pp. 173-174) denomina decisiones de rutina o reacciones, a aquellas que corresponden a la reproducción de unas decisiones tomadas con anterioridad, y decisiones de orientación o innovación, a aquellas inspiradas en situaciones de novedad y de cambio. DRUCKER (1988, pág. 48) y KOTLER (1991) distinguen entre decisiones tácticas y estratégicas o gerenciales. Esta distinción es la base del estudio de las decisiones ejecutivas en el área de los sistemas de información (GORRY et Al., 1971, pp. 55-70).

MINTZBERG (1987, pp. 66-75) sugiere, a partir de evidencias empíricas, las desventajas de la tendencia a la categorización secuencial de las decisiones antes planteadas, ya que olvidan aspectos importantes de la complejidad de las mismas. Muchas de las decisiones estratégicas -'estrategias emergentes'- son el resultado de numerosas decisiones de niveles inferiores. Asimismo, DRUCKER matiza como algunas de las estrategias planteadas no se ejecuten por problemas de interpretación o implantación en niveles inferiores (GORE et Al., 1990, pp.3-4).

Para paliar esta problemática, y estableciendo una relación con los posibles usos de la TI en la implantación de SI, ANDREU et Al. (1991, pág. 28) distinguen entre '**secuencias de proceso**' e '**intervalos de decisión**'. Mientras que las primeras son "procedimientos de manipulación y elaboración de datos muy bien definidos y estables, a los que una aplicación directa de las TI 'va como anillo al dedo', ya que puede automatizarlos totalmente de manera eficiente", los segundos "se refieren a procesos de toma de decisiones que pueden beneficiarse del acceso a determinados datos, o de la elaboración de otros, pero su característica principal es que difícilmente estas necesidades de datos pueden estructurarse totalmente o anticiparse con precisión, ya que las mismas pueden cambiar incluso rápidamente en el tiempo."

II.5.1 DECISIONES NO ESTRUCTURADAS O NO PROGRAMADAS

Se trata de afrontar problemas novedosos para la empresa pero de consecuencias importantes para su futuro. No existe ningún programa capaz de ser utilizado para su resolución, siendo claves el juicio, el criterio y la habilidad del decisor en la resolución de problemas. La decisión se basa fundamentalmente en criterios subjetivos (experiencia, punto de vista e intuición) del decisor y está acompañada de un elevado índice de incertidumbre sobre la incidencia en la actividad empresarial. Por su configuración, son susceptibles de la aplicación de la teoría estadística de la decisión.

Todas las decisiones no estructuradas se toman a partir de información incompleta y están basadas en juicios heurísticos. Desde la elección de los directores y personal a nivel de control operativo pasando por la ponderación de los elementos del marketing-mix o la selección de la Agencia de Publicidad, que se encargará de planificar la campaña a nivel de control de gestión, hasta las determinación de una alianza estratégica, una inversión, la entrada en un nuevo mercado o el lanzamiento de un nuevo producto y/o servicio son claros ejemplos de decisiones no programadas.

SIMON (1982, pág. 59) aclara que *una decisión no programada es una respuesta ante* un problema donde el sistema carece de procedimientos específicos para tratar situaciones similares a la encontrada, y ha de recurrir a cualquier capacidad genérica de adaptación a los procesos humanos de solución de problemas para dar respuestas inteligentes (Cfr. VII.6 donde se desarrollan sistemas expertos).

II.5.2 DECISIONES ESTRUCTURADAS O PROGRAMADAS

Las decisiones programadas son respuestas a problemas a los que se enfrentan los ejecutivos cuyas características principales son la repetición y la rutina. Tienen un punto de

partida claramente definido, un objetivo explícito, un horizonte temporal muy restringido y unas reglas estandarizadas para alcanzarlo (PERKINS et Al., 1990, pp. 2-3). Este tipo de decisiones pueden ser tomadas sin la participación humana. Permiten el diseño de un programa, algoritmo o regla de decisión capaz de acceder y manejar un conjunto de datos; un sistema de información programado es capaz de tomar este tipo de decisiones, seleccionando la mejor alternativa y almacenándola en su memoria como input de la próxima decisión. Los exponentes más claros de decisiones estructuradas quedan representados con los cajeros automáticos o con la programación de los pagos de los salarios a nivel de control operativo y con los sistemas de control de stocks o la fijación de precios -a partir de modelos de análisis de costes y de demanda- a nivel de gestión.

SIMON (1982, pág. 43) maneja dos parámetros para definir las decisiones como estructuradas o no estructuradas: la *frecuencia* con que se presenta una situación de decisión y el *grado de parecido* con otras decisiones tomadas anteriormente (Véase Cuadro II.10).

		FRECUENCIA	
		ELEVADA	BAJA
PARECIDO	ELEVADO	1	2
	ESCASO	3	4

CUADRO II.10: Clasificación de las decisiones.

FUENTE: Adaptado de PERKINS, W.S. y RAO, R.C. (1990): "The role of experience in information use and decision making by marketing managers", *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. XXVII, Febr., pág. 3.

La función de marketing, debido a la complejidad e importancia de sus resultados, no puede programar por completo todos sus procesos de decisión a través de modelos o algoritmos de cálculo, aunque si es factible iluminar el campo de actuación de las mismas. Muchas de las

decisiones importantes de marketing se encuentran en un punto intermedio del Cuadro II.10, al manejar datos tanto de tipo cualitativo como cuantitativo (cuadrantes 2 y 3).

II.7 DECISIONES SEMIESTRUCTURADAS

A las dimensiones expuestas por Simon, estructuradas y no estructuradas, KEEN et Al. (1978, pág. 93) incorporan un estadio intermedio: ***DECISIONES SEMIESTRUCTURADAS***.

Son decisiones en las que el juicio gerencial por si sólo no es adecuado, debido a la magnitud del problema o a la complejidad de los cálculos y de la precisión requeridos para solucionarlo. Por otra parte, la utilización unilateral de modelos o datos resulta inadecuada ya que la solución implica ciertos juicios y análisis subjetivos. Bajo estas condiciones, el decisor, junto con el sistema de información, pueden generar una solución más efectiva que por separado. Se basan en datos subjetivos y modelos implícitos (LILIEN et Al., 1983, pág. 752). La mayoría de las decisiones de marketing se encuentran en esta categoría como se aprecia en el Cuadro II.14.

El estudio, a partir de modelos, de los efectos de los diversos planes alternativos de marketing "disminuye el riesgo de posibles inconsistencias en el proceso de juicio y selección de las distintas alternativas por parte del decisor, que de esta manera cuenta con el apoyo que representa un sistema de diagnóstico de interpretación, basado en su propio conocimiento o en el de los expertos cualificados dentro de la organización" (NAVAS et Al., 1992, pág. 14).

El establecimiento de los presupuestos de marketing en función de la previsión de ventas a corto y medio plazo, o la planificación de promociones a los consumidores o usuarios son susceptibles de ser mejor programadas que la planificación, diseño y lanzamiento de nuevos productos y/o servicios al mercado. Difieren en el grado de parecido con otras decisiones anteriores (estandarización) y en la frecuencia de su aparición (repetición).

DOMINIO DEL PROBLEMA	¿Relaciones lógicas o de cálculo?	¿Problema estructurado, semiestructurado o no estructurado?	¿Dominio de conocimiento incompleto?	¿El problema requiere un 'interface' directo entre el ordenador y el decisor?
PRODUCTO				
♦ Posicionamiento.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Incompleto.	Rara vez.
♦ Desarrollo de nuevo producto.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Incompleto.	Rara vez.
DISTRIBUCION Y VENTAS				
♦ Selección de localización de puntos de venta.	Tanto lógica como de cálculo.	Estructurado.	Incompleto.	Algunas veces.
♦ Elección de un socio de distribución.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Incompleto.	Rara vez.
♦ Estrategias de negociación.	Fundamentalmente lógica.	Relativamente no estructurado.	Incompleto.	A menudo.
PRECIO				
♦ Fijación precio del producto.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Incompleto.	Rara vez.
PUBLICIDAD Y PROMOCION				
♦ Técnicas efectivas de ventas.	Fundamentalmente lógicas.	Semiestructurado.	Incompleto.	A menudo.
♦ Generación de reclamos publicitarios.	Fundamentalmente lógicas.	Relativamente no estructurado.	Incompleto.	Algunas veces.
♦ Elección de técnicas de promoción	Tanto lógica como de cálculo.	Relativamente estructurado.	Incompleto.	Algunas veces.
INVESTIGACION DE MERCADOS				
♦ Selección de segmentos del mercado.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Algo incompleto.	Rara vez.
♦ Previsión de elección de marca.	Tanto lógica como de cálculo.	Relativamente estructurado.	Incompleto a nivel individual.	Rara vez.
♦ Selección de técnica de análisis datos.	Tanto lógica como de cálculo.	Semiestructurado.	Relativamente completo.	Algunas veces.
♦ Interpretación de datos.	Fundamentalmente de cálculo.	Semiestructurado.	Relativamente completo.	A menudo.

CUADRO II.14: Areas de aplicación en Marketing.

FUENTE: RANGASWAMY, ELIASHBERG y otros (1989): "Developing marketing expert systems: An application to international negotiations", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 53, Oct., pág. 34.

La *naturaleza de los problemas semiestructurados de marketing* está caracterizada por los siguientes factores (MONTGOMERY et Al., 1977, pp. 21-23):

1. *Alta complejidad del sistema de marketing*. La respuesta del mercado a los estímulos de marketing no es lineal, dado que se producen efectos retardados en el tiempo, efectos de saturación y efectos de disolución si no existe continuidad de los estímulos de marketing sobre los públicos-objetivos.

2. *Reacciones competitivas*. En la planificación y la dirección estratégicas de marketing, los competidores son tratados como variables endógenas, ya que siempre van a reaccionar a los estímulos introducidos en el mercado. "La acción de la competencia puede anular la eficacia de una estrategia dada" (SANTESMASES, 1992, pág. 80).

3. *Elevado nivel de interacción entre las variables de marketing*. La naturaleza multivariante de las actividades de marketing y de las respuestas del mercado a las mismas, dificulta el análisis sistemático -de rentabilidad, efectividad y eficiencia- independiente y pormenorizado de los distintos elementos puestos en juego. La empresa necesita poner en funcionamiento sistemas sofisticados de imputación de costes y beneficios, que no se limiten a estudiar la consecuencia de una decisión aislada, sino la distribución de consecuencias posibles en el resto del sistema.

4. *Inestabilidad de las relaciones de marketing*. Los cambios en los deseos, gustos, preferencias, actitudes y expectativas de los consumidores obligan a la empresa a disponer de sistemas que le permitan detectar a tiempo las distintas variaciones experimentadas entre las variables de decisión de marketing y las reacciones de los públicos a las mismas. La empresa necesita tener un actitud de investigación permanente del macro y micro-ambiente que le permita detectar tendencias, oportunidades y problemas.

Ante este tipo de decisiones multiobjetivo, y ante la irrelevancia o imperfección de las informaciones sobre muchos temas trascendentes para la empresa, no se pueden generar respuestas totalmente computarizadas. No existen normas estándar para resolver los problemas comerciales (SANTESMASES, 1992, pág. 81). El proceso y 'estilo' de la toma de decisiones de marketing está

cambiando (GLAZER, 1991, pág. 13).

Los Sistemas de Apoyo a la Decisión de Marketing (SADMk) pueden solventar esta problemática al proveer de un enfoque sistemático que ayude al ejecutivo en todas las fases del proceso de decisión, fundamentalmente en el diseño y elección de la óptima decisión (Cfr. Capítulo VII).

II.7 MODELOS DE DECISION

La teoría de la decisión es una aproximación, analítica y sistemática, al estudio de la toma de decisiones. Los modelos de decisión -como modelos normativos- pretenden averiguar cuál es la mejor alternativa entre varias posibles. A partir de la experiencia del decisor y de la información histórica, presente y futura disponible sobre el fenómeno (SIMk), se asignan diferentes probabilidades de aparición a los distintos estados de naturaleza. Estas probabilidades pueden ser atribuidas directamente ('a priori'), o pueden ser postergadas hasta disponer de mejor información ('a posteriori').

Hay cinco situaciones concretas al tomar una decisión, que dan lugar a otros tantos escenarios: certeza, riesgo, incertidumbre, información parcial y oponentes racionales.

II.7.1 DECISIONES ANTE CERTEZA

El decisor tiene una información perfecta sobre lo que va a ocurrir. Sólo existe un estado de naturaleza y la matriz de decisión es un vector. Es el escenario de la teoría económica, muy poco frecuente en la realidad, ya que la probabilidad de aparición del estado de naturaleza es igual a 1 (*suceso seguro*).

El criterio de elección es, conocida la curva de demanda, la maximización del beneficio actualizado.

II.7.2 DECISIONES ANTE RIESGO

Las consecuencias de cada decisión dependen del azar; varios estados de naturaleza dotados por una ley de probabilidad. Es posible inferir la probabilidad de cada estado a partir del análisis de frecuencias.

Sus aplicaciones prácticas son escasas. Los criterios de elección más utilizados en los escenarios ante riesgos son:

a) la maximización de la esperanza matemática de ganancia:

$$E(A_i) = \sum_{j=1}^{m} V(A_i . E_j) . P_j$$

b) la minimización de las posibles pérdidas por no optar por la mejor de las líneas de acción.

II.7.3 DECISIONES ANTE INCERTIDUMBRE

Las decisiones ante incertidumbre son aquellas en las que existe una absoluta indeterminación sobre la probabilidad de aparición de los estados de naturaleza. Por ejemplo, en el lanzamiento de un producto no existe ningún elemento de juicio para calcular la probabilidad. Se trata de universos indeterminados (LAMBIN, 1977, pág. 226), que aumentan la complejidad del problema de decisión.

Existen unos criterios, mal llamados 'objetivos',para asignar probabilidades que dependen del estado de ánimo de quien toma la decisión. Los criterios de racionalidad más extendidos son:

a) Minimax de WALD: encontrar la línea de acción que sea el máximo de los mínimos.

b) Maximax de WALD: elegir la línea de acción que contenga el máximo de los máximos.

c) Criterio del coeficiente de optimismo de HURWICZ: es una variante del maximax; incorpora el coeficiente de optimismo ($0 \leq C_o \leq 1$) a los estados de naturaleza.

d) Criterio de los arrepentimiento o quejas de SAVAGE: se interesa por lo que deja de ganar la empresa al adoptar una decisión.

e) Criterio del principio de la razón suficiente de LAPLACE: recupera la esperanza matemática de ganancias en un escenario de incertidumbre, al incorporar la equiprobabilidad de aparición de los estados de naturaleza.

II.7.4 DECISIONES ANTE INFORMACION PARCIAL. ENFOQUE BAYESIANO

Existen distintas situaciones dadas cuyas leyes de aparición son desconocidas. En vez de recurrir a 'criterios objetivos' como en los escenarios ante incertidumbre, se intenta iluminar la falta de conocimiento sobre la probabilidad de aparición de los estados de naturaleza con una investigación que permita conocer algo más de las percepciones probabilísticas. Se parte de unas probabilidades subjetivas o probabilidades 'a priori'. A partir de estas, se realiza una investigación para recoger información parcial o suplementaria que mejore el conocimiento del fenómeno. Es necesario evaluar si el coste y el retraso de la investigación justifica la información adicional que se va a obtener. El coste de la información (Cfr. III.5.1) debe ser inferior a la diferencia entre los dos valores siguientes:

1º) Maximización de la esperanza matemática de ganancia a partir de las probabilidades 'a priori':

$$E(A_i) = \sum_{j=1}^{m} V(A_i . E_j) . P_j$$

2º) Esperanza matemática de ganancia de la información perfecta.

Se aplica el análisis bayesiano para tratar de dinamizar el proceso de decisión y acercarlo a la realidad. El teorema de BAYES o de la probabilidad de las causas afirma que:

La probabilidad 'a posteriori' de un suceso E_i sabiendo que el suceso B_k se ha realizado, se calcula a través de la siguiente formulación:

$$P(E_j/B_k) = \frac{P(E_j \ y \ B_k)}{P(B_k)} = \frac{P(E_j) \ x \ P(B_k/E_j)}{P(B_k)}$$

II.7.5 DECISIONES ANTE OPONENTES RACIONALES

El escenario de oponentes racionales también es de información parcial, aunque en este caso los estados de naturaleza son los competidores. Pretenden situar el problema de la decisión en un contexto competitivo; no son inertes ni pasivos, sino que reaccionan.

Estos escenarios aportan un elemento más de incertidumbre que es difícil de probabilizar, ya que existen conflictos de intereses.

El criterio de decisión a aplicar es la *teoría de juegos* (VON NEWMANN y MORGENSTEN, 1947). Es una técnica lógica-matemática propia de los escenarios en que existen intereses encontrados entre dos o más jugadores, todos ellos inteligentes y bien informados de la matriz del juego. Hay dos tipos de juego, de suma nula -conflicto total- y de suma no nula-habitual en las decisiones comerciales.

Según LAMBIN (1977) se pueden adoptar tres tipos de decisiones aplicando al teoría de juegos:

1.- Ignorar a los competidores, posición frecuente en las decisiones secundarias.

2.- Tener en cuenta las reacciones de los competidores.

3.- Suponer que existe una total interdependencia entre las decisiones de la empresa y las de sus competidores.

SEGUNDA PARTE:

SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

CAPITULO III. FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING

III.1 ANALISIS DE LAS FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING

Las *fuentes de información* pueden definirse como aquellos lugares o elementos de los que se pueden obtener los datos necesarios para la toma de una decisión o para la realización de un estudio de mercado. Las dos fuentes de información (BEITIA, 1990, pág. 3) que necesitan ser manejadas por cualquier empresa para realizar auditorías de marketing que le permitan establecer estrategias de adaptación al macro-ambiente son:

1) La información *interna* generada por la propia empresa y que puede fluir a través de ella e intercambiarse con proveedores y clientes.
2) La información *externa*, que es utilizada, fundamentalmente, por los órganos directivos de la empresa para la toma de decisiones tácticas y estratégicas.

No se trata sólo de la cantidad de datos disponibles -los datos no tienen porque implicar información-, sino de la variabilidad de esas fuentes con respecto a la calidad, disponibilidad, costo, oportunidad y relevancia para las necesidades de información del decisor.

Por esta razón, la labor de los sistemas de información será transformar todos esos datos (tanto

aquellos ya existentes dentro y fuera de la empresa, como aquellos que se deban elaborar y crear por alguna necesidad específica) en información que ayude en los procesos de toma de decisiones que se dan en toda organización. En consecuencia, el analista de sistemas, el documentalista y el hombre de marketing habrán de estar familiarizados con todas aquellas fuentes de datos que tengan relación con los mercados actuales y potenciales.

La planificación y dirección estratégicas de marketing, se optimizan a partir de la combinación de decisiones parciales en las distintas subfunciones que cumplen sus ejecutivos y que requieren diferentes entradas de información. Dado que los sistemas de procesamiento de transacciones han sido diseñados para propósitos contables más que para propósitos de marketing, los directivos dedican más tiempo a pensar que información se necesita o como reclasificar los datos existentes en las distintas bases de datos internas, que a meditar el enfoque a adoptar para tomar una decisión. Los ejecutivos destinan el 98 por ciento de su tiempo y presupuesto a la recuperación de información de datos (50 por ciento) y al análisis de los mismos (48 por ciento), mientras que sólo dedican el dos por ciento restante al enfoque y a la integración eficiente de la información resultante en la adopción de la decisión (DYER et Al., 1991, pp. 62-63).

El decisor debe conocer cuáles son las necesidades de información en cada una de las áreas donde opera, es decir, cuales son los factores críticos del éxito de la empresa. Las necesidades de información interna y externa de las distintas subfunciones de marketing son presentadas en el Cuadro III.1

BUTAZZI (1974, pág. 19) analiza, en el proceso de toma de decisiones, dos fases consecutivas que preceden a la decisión propiamente dicha:

1.- La recogida sistemática y esmerada de los datos relativos al problema que hay que resolver.
2.- La clasificación y el análisis de esos datos con hojas de cálculo, soluciones gráficas, análisis estadísticos, modelos de decisión, etc.

Ambas fases habrán de realizarse de forma sistemática, con un programa preciso que recoja políticas y objetivos bien determinados. Se debe aceptar el hecho de que estos medios recopilan la información necesaria, base del proceso de toma de decisiones en una organización. Pero, a través de este esquema

se obvia el papel fundamental que ocupa el *análisis de la decisión* en el proceso. En este último nivel se provee, a través de los sistemas de apoyo a la decisión y sistemas expertos, de los nexos de unión necesarios entre los datos y los análisis pertinentes de cada decisión, entre la información y las decisiones finales.

SUBFUNCIONES DE MARKETING	INFORMACION INTERNA	INFORMACION EXTERNA
INVESTIGACION DE MERCADOS	♦ Posición de la empresa por productos y mercados. ♦ Análisis de la actuación del Departamento de Marketing.	♦ Tamaño y naturaleza del sector. ♦ Posición competitiva e imagen corporativa y por marcas. ♦ Política de distribución.
PLANIFICACION DE MERCADOS Y PRODUCTOS	♦ Resultados de nuevos productos y mercados.	♦ Características de los productos del sector; comparación de precios. ♦ Características del consumidor. ♦ Políticas y prácticas competitivas. ♦ Opiniones, intereses, actitudes e intenciones de compra del público-objetivo.
PUBLICIDAD Y PROMOCION DE VENTAS	♦ Eficacia de la planificación y ejecución de las campañas.	♦ Prácticas y presupuestos de la publicidad y promoción de la competencia.
VENTAS	♦ Necesidades y Actitudes de los clientes. ♦ Cuenta de explotación.	♦ Políticas, planes y prácticas de venta de la competencia.
SERVICIO AL CLIENTE	♦ Niveles actuales de actuación por mercados y productos. ♦ Niveles de calidad.	♦ Actuación de la competencia. ♦ Niveles de calidad de la competencia.

CUADRO III.1: Necesidades de información en las distintas subfunciones de marketing.

FUENTE: Adaptado de GUYTON, W.J. (1968): "Information-For what?, *INDUSTRIAL MARKETING*, Junio, recopilado por MURDICK, R.G. y ROSS, J.E. (1975): *MIS in action*, West Publishing, pág. 262.

III.2 FUENTES DE INFORMACION FORMALES E INFORMALES

Las fuentes de información a partir de las cuales se detectan oportunidades y problemas en el contexto empresarial -capaces de iluminar el campo de actuación donde operan aquellos que toman las decisiones -'señales débiles' en la terminología de ANSOFF[1] (1979)- pueden provenir de fuentes formales y/o informales:

1. *FUENTES INFORMALES*: en algunas ocasiones cierta información accidental (no buscada de forma deliberada para responder a un objetivo concreto) puede proporcionar datos valiosos para la toma de decisiones. Además, dichos datos pueden ser producto de un esfuerzo limitado y no estructurado por recabar información para un propósito específico (KOTLER, 1991, pág. 98).

La principales fuentes informales son las observaciones casuales y los contactos personales con las Administraciones, los clientes propios o potenciales, los competidores directos, los proveedores, los distribuidores, los asesores profesionales, las fuerzas sindicales, etc.

2. *FUENTES FORMALES*: a partir de un plan, procedimiento o metodología de diseño ya establecido, se accede a una información específica sobre un tema determinado.

Algunas empresas tratan de formalizar las fuentes informales, ya que a menudo, la detección de eventos significativos en el ambiente a través de éstas provocan la puesta en marcha de investigaciones formales para la obtención de respuestas más profundas.

Asociada a la clasificación de fuentes formales/informales, se encuentra la noción de información rutinaria o estructurada y no rutinaria o no estructurada. Mientras la primera está ligada a procesos temporales rígidos, la no estructurada responde a criterios coyunturales (Véase Cuadro III.2).

[1] *Los Sistemas de Información de la Empresa necesitan ser lo suficientemente sensibles para captar y transformar las señales que en ellos se detectan.*

	FORMAL	INFORMAL
NO RUTINARIA	Los sistemas de Integración de bases de datos	Sistemas de Correo Electrónico
RUTINARIA	Automatizados	Convenciones anuales de empresa

CUADRO III.2: Clasificación de la información en función de la formalidad de la fuente.

FUENTE: Adaptado de EDWARDS, C., WARD, J. y BYTHEWAY, A. (1991): *The Essence of Information Systems*, Prentice Hall, Gran Bretaña, pág. 9.

III.3 FUENTES DE INFORMACION INTERNAS Y EXTERNAS

El criterio más utilizado para la clasificación de las fuentes de información es el de la situación que ocupan respecto a la empresa.

Bajo este criterio, se distingue entre *fuentes externas*, aquellas que provienen de gran variedad de canales al margen de la empresa, y *fuentes internas*, recopiladas, propias o ajenas, por la propia entidad (Véase el Cuadro III.3). Ambas fuentes (SANTAOLALLA, 1989; KRESS, 1990) se subdividen a su vez en *primarias* -manan de la unidad primaria de información- y *secundarias* -datos que han sido recogidos para otro propósito, pero que pueden aplicarse al estudio en curso.

El acceso a los dos tipos de fuentes resulta crítico para el funcionamiento de los procesos de adaptación de cualquier organización, debido a la velocidad en los cambios del contexto empresarial. Es la interacción de ambas, la que hará a la empresa eficiente y rentable (COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA, 1992, pág. 8).

	PRIMARIAS	SECUNDARIAS
INTERNAS	♦Ventas en volumen y en valor por zonas, productos, clientes, etc. ♦Existencias (stocks y rotación). ♦Clientes (fidelidad,reclamaciones). ♦Precios. ♦Productos y servicios. ♦Aspectos financieros (rentabilidad). ♦Plantilla/Vendedores. ♦Publicidad.	♦Estudios pasados. ♦Informaciones facilitadas por otras empresas (Nielsen, Dympanel). ♦Bibliografía de marketing. ♦Publicaciones periódicas. ♦Bases de datos 'off-line'.
EXTERNAS	♦De consumidores. ♦De distribuidores. ♦Del personal interno.	♦Guías bibliográficas. ♦Centros de documentación. ♦Bancos de datos.

CUADRO III.3: Clasificación de las fuentes de información.

FUENTE: Elaboración propia

III.3.1 FUENTES DE INFORMACION INTERNAS

Son todas aquellos datos que la empresa dispone, o puede obtener por sus propios medios y recursos, sin necesidad de acudir a terceras personas para su localización.

Dentro de estas fuentes se distingue entre *datos primarios* y *datos secundarios*, según sea el origen de los mismos.

III.3.1.1 Fuentes de información internas primarias

Son aquellos datos generados en la propia organización por su propia gestión (ventas, existencias, clientes, precios, aspectos financieros, personal, etc.). La mayoría de las empresas recogen estos datos de manera desorganizada, o desde un prisma meramente contable, lo que provoca un escaso conocimiento por parte de sus propios departamentos de los tipos de

información que se están generando (KRESS, 1988).

La manera de solucionar este problema es contar con los sistemas y criterios adecuados para almacenar esos datos. Además, tienen que ser susceptibles de manipulación y análisis por loas distintas ejecutivos funcionales para su labor de gestión (MORRIS, 1989). El ejecutivo de marketing debe aceptar el desafío de familiarizarse con las fuentes de datos y hacer uso de ellas.

Este aspecto se empieza a solventar a través de la creación de bases de datos relacionales (Cfr. epígrafe IV.1) y la puesta en práctica de sistemas distribuidos por la organización. *Comienza a ser normal en las empresas la instalación de numerosos terminales 'enganchados'* al ordenador central, que permiten al personal de la organización acceder a una parte, o a toda, la información informatizada en espacio de pocos segundos.

Las empresas tendrán que sistematizar los esfuerzos de recogida de datos primarios provenientes de sus directivos, fuerza de ventas, representantes y sucursales, y gestionar el intercambio de todo tipo de fuentes, formales e informales, entre los distintos integrantes de la organización en función de sus necesidades de información.

En la actualidad, está aumentando la convicción de la necesidad de mayor cooperación interdepartamental -fuerte interdependencia entre los departamentos y áreas funcionales- para obtener el máximo beneficio de las fuentes internas de la organización (SCHEWE et Al., 1982, pág. 86).

Los datos que generan estas fuentes se obtienen de los distintos departamentos de la organización. Son muy numerosos y diversos; las principales características de estos son "su disponibilidad, su accesibilidad sobre una base continua, su relevancia para la situación de la organización en el mercado y su bajo coste" (AAKER et Al., 1989, pág. 84).

La mayoría de los datos de este tipo de fuentes provienen de los departamentos

comerciales y administrativos. Proporcionan información sobre ventas (en volumen y en valor, distribución por segmentos, zonas, productos, vendedores, etc.), vendedores (visitas realizadas, duración de las mismas, número de llamadas telefónicas efectivas, tiempos de desplazamientos, resultados de las visitas, etc.), existencias (stocks y rotación de las mismos), productos (gama de productos existentes, productos problemas, estrellas, vacas lecheras, pesos muertos), publicidad (presupuestos y eficacia), clientes (número de clientes, niveles de fidelidad, clientes ganados y perdidos, reclamaciones), precios, aspectos financieros (rentabilidad por producto, cliente y zona, coste, impagados, etc.), personal (plantilla, nivel de producción de los distintos departamentos, horas extras, etc.), etc. (ORTEGA, 1981, pp. 247-248).

III.3.1.2 Fuentes de información internas secundarias

Las fuentes de información internas secundarias son definidas por ORTEGA (1991, pág. 249) como "aquellas informaciones que no han sido producidas como consecuencia de la actividad de la empresa, sino que han sido elaboradas en un momento dado por alguna persona y se encuentran disponibles en la empresa".

Se consideran fuentes de información secundaria interna los estudios de mercado pasados *propios o ajenos, informes facilitados por otras empresas, bibliografía de marketing, bases de* datos 'off-line' (Cfr. epígrafe IV.3.3), etc.

Estas fuentes permiten el estudio de situaciones análogas: estudios sectoriales, estudios de casos y simulaciones de gabinete. Son útiles en la fase exploratoria para definir las variables que intervienen en un fenómeno, analizar sus relaciones y detectar problemas u oportunidades que hagan atractivo seguir investigando. Las ventajas y limitaciones de las fuentes secundarias serán tratadas en el epígrafe III.3.3.

III.3.2 LAS FUENTES DE INFORMACION EXTERNAS

Al igual que con las fuentes de información internas, se distingue entre *datos primarios* y *datos secundarios*. Los primarios se originan a partir de una investigación específica emprendida por la empresa o algún instituto contratado por ésta, y los secundarios son aquellos que han sido recogidos, externamente por otra empresa, para otro propósito, pero que pueden ser aplicados para responder a los objetivos de la investigación.

Cuando surge la necesidad de información, los investigadores comienzan a pensar en realizar estudios 'ad hoc', porque piensan que los datos que necesitan son únicos. Sin embargo, en muchas ocasiones, para solucionar un problema de mercado será suficiente un estudio exploratorio profundo de la información recogida en las fuentes secundarias, tanto externas como internas. Por ello, no es necesario realizar investigaciones que recojan datos primarios hasta no haber agotado todas las posibilidades de solución.

En ocasiones, los datos secundarios pueden satisfacer sólo parte de la información que realmente se necesita. Estas lagunas se solventarán entonces a través de datos primarios externos.

III.3.2.1 Fuentes de información externas secundarias

Los datos externos secundarios representan la fuente más popular de información en marketing. Los datos no sólo están fácilmente disponibles, sino que a menudo son suficientes para satisfacer muchos objetivos de la investigación. Estas fuentes son denominadas por LILIEN et Al. (1983, pág. 563), como *'fuentes de la inteligencia de marketing'* (Cfr. Capítulo V).

Las fuentes externas secundarias pueden facilitar el proceso de la investigación mediante (AAKER et Al., 1989, pág. 87):

- la ampliación de la comprensión del problema,

- la sugerencia de hipótesis y de alternativas de diseño en la investigación, y
- la ayuda a la planificación de la muestra, proporcionando la base de validación de la misma.

Informes y estadísticas anuales -fuente extrena secundaria por antonomasia (SANCHEZ GUZMAN, 1989, pág. 187)-, periódicos y revistas publicadas por la competencia para su divulgación interna, informes de los medios de comunicación (publicidad, prensa del sector nacional e internacional y otros medios de comunicación masiva), publicaciones oficiales de distintas administraciones, de sindicatos, de asociaciones comerciales, de profesionales y de negocios del sector, centros de documentación e investigación universitarios, bibliotecas públicas y privadas, etc., son algunas de las fuentes externas secundarias de información que pueden ser utilizadas.

La complejidad de los procedimientos de búsqueda depende de la naturaleza de los datos demandados. En el caso de que se necesiten datos específicos, lógicamente, será minuciosa y corta. Si se conoce la fuente de datos, se acudirá directamente a ella, con lo que finalizará la investigación exploratoria.

Pero, en la mayoría de los casos, el investigador no conoce la fuente específica, por lo que inicia una búsqueda organizada. Para obtener la información buscada, es necesario usar índices, resúmenes[2], directorios y otras guías sistemáticas disponibles; en caso contrario, estará desperdiciando la riqueza de información que contienen, y no encontrará muchos de los datos secundarios que puedan serle útiles para responder a los interrogantes de la investigación.

El punto de partida será identificar y definir apropiadamente el problema sobre el que se necesita información para su resolución. Para ello, el investigador debería listar todas las categorías posibles en las que ese tema podría ser tratado por otros investigadores o autores, teniendo en cuenta que si el problema se define con demasiada estrechez, se perderá gran

[2]La mayor diferencia entre un resumen y un índice es que el primero presenta un contenido básico de la publicación, mientras que el índice sólo ofrece datos mínimos sobre esa publicación (autor, editor, fecha de publicación, etc).

cantidad de información.

La enorme cantidad y variedad de datos secundarios externos causa desazón incluso a los especialistas, aunque la capacidad de almacenar y recuperar datos, y los nuevos lenguajes naturales de búsqueda, que caracterizan a los modernos sistemas de consulta pueden solventar algunos de estos inconvenientes. La creciente demanda de información con valor añadido provoca el surgimiento de empresas que recopilan y venden información estandarizada, diseñada con el fin de suplir las necesidades de información que comparten un gran número de organizaciones para la elaboración de sus estrategias.

La información recogida en soporte papel, puede ser completada a través de la compra a servicios especializados de noticias externas y de investigación de marketing de fuerte valor añadido (Dialog, Echo, Reuter, Profile, Esmerk, etc.), que representan un claro ejemplo de las posibilidades de mejoras de uso con que cuentan las empresas actualmente.

Las empresas privadas suelen conectarse a bases de datos 'on-line', alquilar o comprar información archivada en cintas magnéticas o en soporte CD-ROM con referencias bibliográficas (cada base de datos recoge miles de citas, que a su vez contienen el título, autor, editor y, en algunos casos, un breve resumen de la obra) o servicios fuente (información completa del documento primario).

Los servicios de información electrónica (Cfr. Capítulo IV) representan un sector emergente en el marco de la economía mundial. La distribución de bases de datos ASCII, videotex, en soporte CD-ROM y otros servicios de apoyo han revolucionado, cuantitativa y cualitativamente, el acceso e intercambio de información en todos los sectores económicos.

Las principales ventajas de estos sistemas de búsqueda estriban en su rapidez, su bajo coste relativo y la minuciosidad y especificidad de los listados obtenidos; si se usan las palabras

clave apropiadas, las referencias y citas serán cortas y precisas.

III.3.2.2 Fuentes de información externas primarias

Cuando las fuentes secundarias, tanto internas como externas, no están disponibles o son de una calidad cuestionable, se debe acudir a las fuentes externas primarias. Son todas aquellos datos que la empresa puede obtener bien por sus propios medios, bien a través de una agencia o empresa de investigación, y que provienen de la propia unidad primaria de información (consumidores, distribuidores, accionistas, empleados, etc.).

Existen tres formas de recoger datos primarios: observando sistemáticamente, experimentando o preguntando directa o indirectamente.

La *observación* permite obtener información, a través de medios mecánicos o humanos, del comportamiento de las personas tal como acontece. Es un método de recogida de datos que responde a criterios de objetividad sobre la conducta de los clientes o empleados. Se pretende evitar la tergiversación en los contenidos de los relatos de las personas sobre sus actuaciones. Su utilidad se extiende, fundamentalmente, a la fase exploratoria, paso esencial en cualquier estudio de investigación. La observación será adecuada para estudiar situaciones como:

- número de personas haciendo cola en un punto de venta o cajero automático.
- apelaciones de venta usadas por los vendedores: conocimiento de las marcas, características y motivaciones de venta.
- motivaciones o frenos de los clientes ante determinados productos o servicios.

Aunque la observación revela las respuestas a preguntas contingentes (qué, cómo, dónde, etc), no puede determinar 'porqué' adoptan determinadas actitudes y comportamientos (es decir, porqué compran un producto o marca y no otros). Este es el principal motivo que lleva a los investigadores a utilizar las técnicas cualitativas (discusiones de grupo, entrevistas en profundidad y técnicas proyectivas).

A través de la *encuesta*, basada en el diseño, recogida y análisis de cuestionarios, se pregunta directamente a la gente sobre sus opiniones, expectativas, actitudes, intenciones, comportamientos, etc.

Con la *experimentación*, el investigador puede analizar los efectos que una(s) variable(s) independiente(s) produce(n) sobre otra(s) variable(s) dependiente(s). El objetivo de la experimentación comercial es medir el comportamiento del cliente ante variaciones deliberadas de los factores determinantes del acto de compra del producto y/o de disfrute del servicio.

La experimentación puede realizarse mediante: experiencias de laboratorio en las que se simulan las condiciones de la realidad; o bien, mediante experimentos de campo, tratamientos que se realizan en un ambiente natural.

La aplicación más extendida del método experimental es la prueba o 'test' de mercado; consiste en formar un mercado de control en que todos los factores permanecen constantes, y uno o varios mercados en los que se cambia algún factor (MARTINEZ TERCERO, pp. 175-185).

El desarrollo de estas técnicas cuantitativas, junto a las cualitativas, serán tratadas con más profundidad en el Capítulo VI.

III.3.3 VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LAS FUENTES DE INFORMACION SECUNDARIAS

Las *ventajas* más destacadas de las fuentes de información secundaria, ya sean internas o externas, son (BUTAZZI, 1988, pp. 31-32; KRESS, 1988, pp. 67-68; KINNEAR et Al., 1989, pág. 84):

1.- Pueden ser halladas más fácilmente y resultan menos costosas que los datos

primarios. La variedad de datos existentes en centros de documentación, bibliotecas, revistas, etc. puede ser utilizada sin coste alguno, al igual que ocurre con la mayoría de las publicaciones gubernamentales. Incluso el aparente alto coste de suscribirse al panel Nielsen puede representar una ganga para la empresa, en comparación con los precios que exigen las empresas de investigación de mercados cuando se trata de realizar estudios puntuales y específicos.

2.- La mayoría de los datos secundarios son 'instantáneos', en el sentido de que ya existen, están publicados, y sólo necesitan ser descubiertos, tarea que se llevará a cabo en unas horas o días, mientras que la recogida de datos primarios puede llevar semanas e incluso meses.

3.- Posibilitan el cotejo entre varias fuentes de datos, permitiendo aclarar, aunque no por vía directa, muchos aspectos del fenómeno. No existen datos directamente indicativos, lo que provoca que muchas fuentes incluyan información no accesible a investigadores privados, ya que las empresas están dispuestas a dar ciertos datos a sus asociados o al gobierno, pero no a personas individuales.

Del mismo modo las fuentes de información secundaria cuentan con una serie de *limitaciones* que es necesario valorar:

1.- Exposición general de los datos con finalidades estadísticas, pudiendo no responder a las necesidades de información de determinadas variables de interés del estudio.

2.- Escasa precisión y veracidad de algunos de los métodos empleados en la recopilación y elaboración de los datos. El estudio puede haber sido realizado por una empresa o particular con fondos limitados, lo cual incide en la seguridad y fiabilidad de la información contenida en la fuente. Si el documento no incluye alguna referencia de los métodos empleados para obtener dicha información y de quién se obtuvo (ficha técnica de la investigación), se debe recelar de ese estudio. Es preciso, por tanto, evaluar la imparcialidad, la validez, la confiabilidad y la homegeneidad del dato secundario

(SANCHEZ GUZMAN, 1989, pp. 188-189).

3.- Notable retraso entre la recopilación y la publicación, lo cual provoca un desfase temporal de los datos e información obtenida (falta de actualidad).

4.- Frecuentes dificultades para poder efectuar, a partir de varias series de resultados, confrontaciones interempresa e intersectoriales, al haberse utilizado diferentes criterios al englobar los datos (SANCHEZ GUZMAN, 1989, pág. 189).

Tras haber expuesto algunas de las ventajas y limitaciones de los datos secundarios, se presentan una serie de preguntas que debe hacerse todo investigador para evaluar las posibles fuentes de información secundarias que vaya a utilizar (AAKER et Al., 1989, pp. 95-96):

1. *¿Quién*? Se utiliza para conocer la reputación de la empresa de investigación que realizó el estudio o recopiló la información, y el carácter de la organización patrocinadora de la misma, ya que pudo influir en la interpretación de los datos y, por tanto, dar lugar a estimaciones sesgadas.

2. *¿Por qué*? Es fácil elegir entre los métodos, técnicas, preguntas y procedimientos de análisis de información aquellos que sean tendenciosos y favorezcan los intereses del patrocinador del estudio (por ejemplo, encuestas preelectorales, estudios de audiencia, etc.).

3. *¿Cómo*? No es posible evaluar la calidad de los datos secundarios sin conocer la metodología utilizada para recopilarlos, por lo que el investigador deberá sospechar de cualquier fuente que no describa los procedimientos que usó, la naturaleza y el tamaño de la muestra, etc.

4. *¿Qué*? Aun cuando los datos son de calidad aceptable, puede demostrarse que son difíciles de usar o que no son adecuados para nuestras necesidades de información.

5. *¿Cuándo?* El investigador siempre necesita conocer cuándo fueron recopilados los datos. El ritmo de cambio en los mercados y en la sociedad hacen que queden obsoletos rápidamente. Cuando exista un intervalo de tiempo importante entre el momento de la recopilación y la publicación de la información, ésta es prácticamente inservible. Aunque no existen reglas fijas sobre cuándo la información se queda obsoleta, el investigador tiene que evaluar los datos cuidadosamente.

La mejor defensa frente a las limitaciones que presentan los datos secundarios es encontrar otra fuente como base de comparación, para realizar un examen de *consistencia.*

III.4 CENTRO DE ANALISIS DE INFORMACION DE MARKETING

El CAIM (MIAC -'*Marketing Information and Analysis Center*') propuesto por KOTLER se concibe como el centro nervioso de las acciones de marketing de una empresa proporcionando información instantánea (SANCHEZ GUZMAN, 1989, pág. 230). Además, uno de los cometidos de dicho centro es la creación de toda clase de instrumentos operativos para la toma de decisiones comerciales (bases de datos de marketing, modelos de análisis, herramientas estadísticas, etc.).

III.4.1 FUNCIONES DOCUMENTALES DEL CAIM

Las operaciones encomendadas al CAIM son la recogida de datos, el tratamiento y el suministro de información (Véase Cuadro III.4).

1.- *Recogida de datos*: es el primer paso del centro de análisis de marketing. Tiene que ir precedida de un profundo análisis selectivo atendiendo a los intereses específicos de sus destinatarios. El criterio de selección pone de manifiesto dos características que se valoran en todo documento: pertinencia y exhaustividad.

En cierto modo, estos criterios pueden parecer contradictorios. El exceso de acumulación documental, provoca distorsiones y ruidos que afectan al criterio de pertinencia; el afinar en exceso a la hora de seleccionar los documentos atendiendo solamente a los requerimientos del usuario, provocan la pérdida de exhaustividad. En la prudencia está la virtud. El equilibrio entre ambas exigencias aseguran la profundidad y rapidez en el servicio.

La entrada de los documentos seleccionados va seguida de su verificación -comprobación o validación-, registro, catalogación -clasificación de los datos en categorías específicas que tengan sentido para los usuarios- y ordenación -colocación de los elementos de información en una secuencia predeterminada. La función principal del centro de análisis es la de transformar el documento original, a partir de una serie de operaciones denominadas '*descripciones características*', para permitir su localización posterior.

2.- *Procesamiento de los datos*: a través de la evaluación se determina la pertinencia, la fiabilidad, y validez (precisión) de los datos obtenidos. Para ello, se evalúa la reputación de la agencia o de los medios por los cuales han sido recogidos o transmitidos los datos. El criterio principal para juzgarlos es la experiencia previa que se tenga con los medios o agencias de los que manan. La validez o precisión hace referencia a la veracidad del dato en sí mismo.

La *condensación* es el resumen del documento original; el analista lo traduce a un nuevo lenguaje para facilitar su recuperación. BURCH et Al. (1985, pág. 48) la denominan 'sumarización', ya que acumula los datos en sentido matemático y los reduce en sentido lógico.

Mediante la *indización* el analista traduce el documento a un lenguaje distinto del lenguaje natural con el que entró. La calidad de la documentación está determinada por la indización, que consta de cuatro etapas (LOPEZ YEPES, 1980):

FUENTES DE INFORMACION

▼

CENTRO DE ANALISIS DE INFORMACION DE MARKETING	
RECOGIDA DE DATOS	♦ BUSQUEDA: petición de datos específicos. ♦ EXAMEN: control continuo del 'entorno'. ♦ RECUPERACION: recobrar información de la base de datos, o en tiempo real.
PROCESAMIENTO DE DATOS	♦ EVALUACION: valoración de la calidad y exactitud de la información. ♦ ABSTRACCION: condensación y edición. ♦ INDIZACION: descripción y codificación de la información para su almacenamiento y recuperación. ♦ ALMACENAMIENTO: construcción y mantenimiento de la base de datos. ♦ TRANSMISION: provisión de la información a los usuarios relevantes, activa o pasivamente, a través de soporte escrito o soportes electrónicos de comunicación.
USO DE LA INFORMACION	♦ INFORMACION: datos para la planificación y control. ♦ ANALISIS: estadísticos y modelos de decisión. ♦ PROGRAMAS HOMBRE/MAQUINA: programas interactivos.

▼

USUARIOS DE LA INFORMACION

CUADRO III.4: Funciones del Centro de Análisis de la Información de Marketing (CAIM).

FUENTE: Adaptado de PIERCY, N. y EVANS, M. (1983): *Managing Marketing Information*, Croom Helm, Australia, pág. 25.

1.- Conocimiento del contenido conceptual del documento.

2.- Extracción de los conceptos contenidos en el documento en lenguaje natural.

3.- Traducción de esos conceptos al lenguaje documental.

4.- Búsqueda de otros conceptos unidos a los primeros por asociaciones.

El *almacenamiento* de los datos tiene que realizarse de tal manera que puedan ser recuperados fácilmente por los ejecutivos y directivos de la empresa. Es necesario seleccionar algún dispositivo para ello: papel, soporte magnético, microfilms, etc..

La *transmisión*, es el movimiento de los datos desde un punto o persona de la organización hasta otro. Las compañías necesitan desarrollar métodos eficientes para facilitar la comunicación ofreciendo incentivos por los informes de cierto tipo de datos, o dando a conocer a los directores la información que sería válida para otros.

Las encuestas de campo revelan la existencia de limitadas cantidades de datos ambientales a disposición de los directivos de la empresa. Existen varias razones que explican esta carencia (MONTGOMERY et Al., 1977, pp. 49-50).

a) A menudo los datos provienen de fuentes informales de los ejecutivos y directivos. El esfuerzo que requiere grabar e introducir los mismos en un sistema más formal y permanente, accesible para los demás miembros de la empresa, parece no ser entendido como un instrumento útil para la toma de decisiones en los procesos de planificación y dirección estratégicas. El remedio podría ser facilitar el proceso de transmisión e instituir recompensas.

b) Existe una cierta incredulidad por parte del personal directivo sobre el funcionamiento y seguridad de los sistemas de información actuales.

c) Los directores pueden tener incentivos o resquemores para no querer que otros tengan acceso a una serie de datos.

3.- *Uso de información*: comprende dos funciones complementarias, la agregación y el análisis.

La *agregación* es la función por la cual muchos datos son condensados en información pertinente. Es la primera de las funciones en las cuales algo se ejecuta sobre los datos para hacerlos accesibles a los directivos.

El *análisis* es un proceso formal, lógico más que matemático, tendente a la definición y medida de las relaciones entre variables. El reconocimiento de modelos intenta encontrar patrones o relaciones entre las variables.

El nivel de análisis de los datos del macro-ambiente varía considerablemente entre las empresas. La naturaleza de los problemas estratégicos, no estructurada y a menudo inestable, requiere añadir una nueva función de transformación capaz de agrupar los datos esparcidos a través de toda la organización, aparentemente sin conexión, para identificar lo que tengan en relación unos con otros. A través de nuevos sistemas de conexión entre los sistemas de información distribuidos por la empresa, los directivos toman conciencia de la cantidad de oportunidades y amenazas en el macro y micro-ambiente, encarándolas y desarrollando respuestas sinérgicas.

III.5 MEDIDA DEL COSTE Y DEL VALOR DE LA INFORMACION

La cadena de valor de la empresa (Cfr. I.3.2) puede ser visionada como un canal de comunicación. Precisamente, la información es procesada para favorecer el intercambio en el sistema de valor entre (GLAZER, 1991, pág. 4):

1.- la empresa y sus consumidores (incluyendo los canales de marketing);

2.- la empresa y sus proveedores;

3.- las distintas actividades de creación de valor de la empresa, para facilitar sus operaciones.

De la misma manera que se conocen los costes y valores del trabajo, materiales, etc., para poder gestionar adecuadamente el recurso de la información es necesario conocer su coste y su valor.

III.5.1 COSTE DE LA INFORMACION

El ***coste de la información*** es aquel derivado de la adquisición y/o producción de información, así como de su almacenamiento y mantenimiento, utilización, comunicación y todos los derivados de su disposición. En palabras de MARCH (1988, pág. 387), es el **valor esperado** en una situación de decisión si se cuenta con información (teniendo en cuenta su espera) menos el valor esperado de la situación sin información. El objetivo del CAIM es alcanzar el punto óptimo; este se presenta allí donde el valor marginal de la información sea igual al coste marginal de su obtención. En esta vertiente, el valor bruto de la información, y por ende, del sistema del que forma parte, aumenta a medida que crece su calidad (EMERY, 1990, pp. 159-160).

Los costes asociados con el recurso de la información pueden ser determinados siguiendo cuatro estadios (BURK et Al., 1988, pp. 80 y ss.):

1.- Identificación de los **elementos de coste:**

a) Funcionales: adquisición, edición, indización, almacenamiento, producción, disposición, mantenimiento, etc.

b) Recursos: administrativos, 'hardware' y 'software', suscripciones, tasas de consulta, derechos de propiedad intelectual, etc.

c) Temporales: depreciación, ciclo de vida, etc.

2.- Establecimiento de los **objetivos** de coste: inversiones, asignación de costes por funciones, imputación de costes indirectos de transmisión de información, costes de amortización, etc.

3.- Selección de métodos apropiados para la evaluación de los costes.

4.- Medida de los costes.

III.5.2 VALOR DE LA INFORMACION

El ***valor de la información*** (o entropía negativa) procesada o adquirida en la empresa sólo puede ser evaluado en términos de rentabilidad al adoptar decisiones más acertadas (BERTALANFY, 1976, pág. 42; CRUZ ROCHE, 1977, pág. 63). La principal objeción de las empresas para tasar el valor de la información es la existencia de demasiados componentes que impiden hacer una valoración completa de los activos de información de la empresa (o la suma total de sus 'know-how').

En las transacciones entre empresas y consumidores pueden ser considerados tres componentes de valor (Véase la Figura III.2):

1.- A partir de la información almacenada en el SI de la empresa, los *ingresos de las transacciones posteriores son mayores.* Aumenta la credibilidad en el sistema (MENON et Al., 1993, pág. 65) y, en consecuencia, la habilidad de sus ejecutivos y personal en la venta cruzada (unidades adicionales, productos complementarios), y/o la habilidad en el aumento de precios en futuras transacciones.

2.- A partir de la información almacenada en el sistema de información de la empresa, *disminuyen los costes de futuras transacciones* (p.e. mayor eficiencia en los programas de comunicación).

3.- La *propia información almacenada en el sistema de información de la empresa es comercializada*, es decir, vendida a otras empresas (p.e. el sistema SABRE[3])

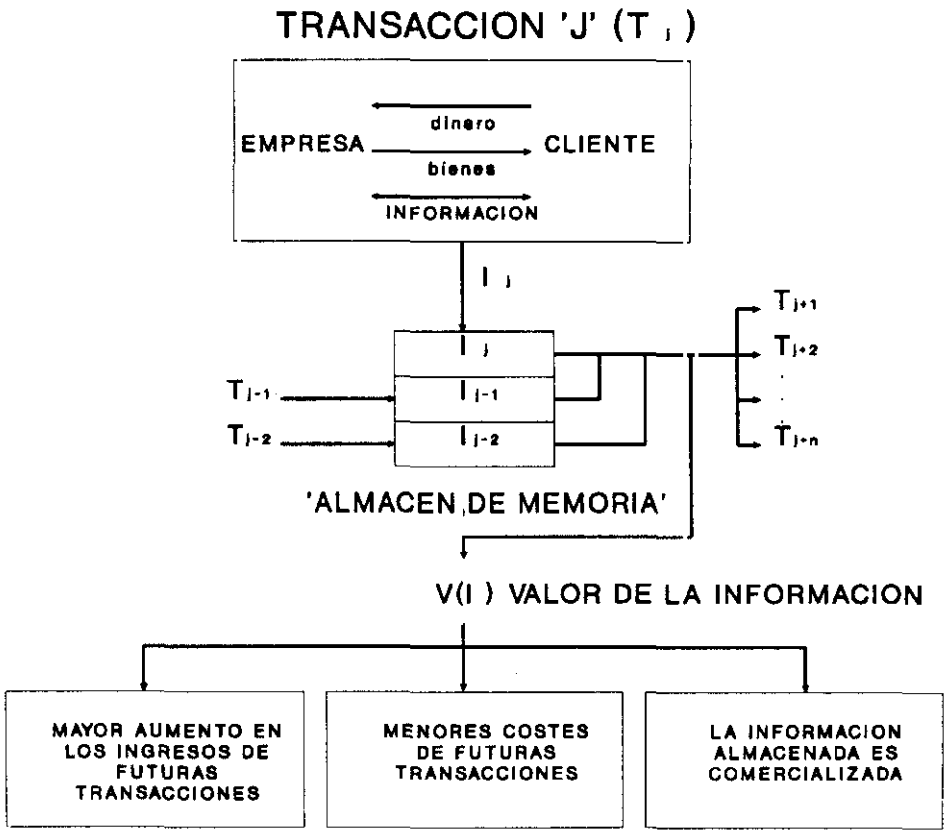


FIGURA III.2: Transacciones entre la empresa y sus clientes.

FUENTE: GLAZER, R. (1991): "Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 55, Oct., pág. 5.

[3]El sistema SABRE (1959) de American Airlines, facilita un sistema de reservas a sus competidores, a quienes genera un cargo por cada reserva realizada (AUERBACH, 1992c, pág 34). Este sistema ha provocado que las agencias de viaje vendan en primer lugar las plazas de A.A, incrementando de esta manera su cuota de mercado. Además, permite a esta empresa controlar las tarifas de los competidores, y ajustar sus propios precios para conseguir un máximo de ingresos.

Los ingresos y costes de las transacciones siguientes a la implantación de sistemas de información en la empresa están en función de la transacciones previas. Esto dificulta en la práctica la evaluación del valor de cada unidad de información. A pesar de estas dificultades de evaluación, y aun teniendo en cuenta la naturaleza intangible e indivisible de la información, el analista de sistemas debe hacer frente al coste de la información, como a su efectividad, con el fin de optimizar las funciones de la misma (BURCH et Al., 1985, pág. 53).

Si bien es cierto que el valor bruto de la información aumenta a medida que crece su calidad, los beneficios a medio y largo plazo, derivados de la producción/adquisición y uso de un producto o servicio de información cumplen la ley de los rendimientos marginales decrecientes (EMERY, 1990, pp. 159-160).

Las medidas del coste y valor de la información en un caso particular en un caso particular son difíciles. El desafío de las organizaciones que quieran adoptar procedimientos formales de medida del valor de la información, será la identificación de los modelos relevantes a los cuales agregar las unidades individuales de información. GLAZER (1991, pág. 4) propone el siguiente modelo: El valor total de la información de la empresa V(I) será la suma de los valores asociados con los distintos tipos de transacciones.

$$V(I) = V_i^c + V_i^p + V_i^i$$

siendo:

V_i^c: el valor total de la información acumulada asociada con las transacciones entre la empresa y sus consumidores.

V_i^p: el valor de la información asociada con las transacciones entre la empresa y sus proveedores (en este caso el papel de la información es reducir los costes de los 'inputs' que se incluyen en los productos y servicios de la empresa).

V_i^i: el valor de la información interna de la empresa. Tiene como objetivo la reducción de los costes asociados a la producción/operaciones.

La variable V(I) es la base de la medida de la intensidad informativa de la empresa. Generalmente una empresa se encontrará en un sector de fuerte intensidad de información en función del grado en que tanto sus productos como sus operaciones estén basados en la recogida y procesamiento de ésta como parte de los intercambios de su cadena de valor. Los productos y operaciones de este tipo de empresas se modifican cuando nuevos datos del ambiente se incorporan. De esta manera, la información, o conocimiento, se convierte en una parte fundamental del producto.

CAPITULO IV. SERVICIOS DE INFORMACION ELECTRONICA

IV.1 BASES DE DATOS INTERNAS COMO FUENTE DE INFORMACION PRIMARIA

Los sistemas de información de la organización se articulan en la configuración de las **bases de datos.** Esta puede ser definida como una colección de registros de información organizada por descriptores en un ordenador, de tal forma que permite una fácil recuperación de registros específicos a diferentes usuarios a través de un sistema de recuperación de información.

A pesar de la fuerte evolución del Sector de los Servicios de Información Electrónica (SSIE) -se estudian en el epígrafe IV.2- de su fuerte solapamiento con los Servicios de Valor Añadido (SVA) -se analizan en el epígrafe IV.3-, y de la complejidad que pueda adquirir su estructura interna como consecuencia de la incorporación de nuevas actividades de apoyo -que hacen conveniente la ampliación de los límites tradicionales del sector-, lo cierto es que, en el corazón de los servicios de información electrónica, se encuentran las ***BASES DE DATOS*** (MARTIN CARBAJAL, 1990, pág. 10).

El crecimiento de los flujos internacionales de capital, el elevado índice de competencia y la necesidad de un contacto más directo con los clientes para mantener sus cuotas de fidelidad están obligando a las entidades empresariales a mejorar el tratamiento y utilización de las bases de datos internas. Estas

deben ser capaces de almacenar las interrelaciones entre los datos y evitar las redundancias.

Las empresas no utilizan gran parte de los datos disponibles para la toma de las decisiones de sus ejecutivos y directores. Las bases de datos se vuelcan fundamentalmente en el flujo de tesorería, pero dejan al margen otras informaciones, como la de los beneficios, relaciones con los clientes, etc.. Actualmente, está extendiéndose entre las empresas la necesidad de una mayor cooperación interdepartamental para obtener el máximo beneficio de la información residente en la misma. Para conseguirlo es necesario paliar algunos problemas a los que se enfrentan los ejecutivos de marketing: existen demasiados datos erróneos o no orientados a las funciones de marketing; no se tiene la suficiente información de algunos factores críticos del negocio; la información está tan dispersa en toda la compañía que el localizar datos simples constituye, por lo general, un enorme esfuerzo; en ocasiones, los subordinados suprimen datos importantes que consideran un reflejo poco favorable de su actuación; a menudo, la información importante llega demasiado tarde para ser útil, y otras veces llega de tal forma que impide conocer su *precisión, al no existir un responsable que pueda confirmarla.*

Otro problema que pueden presentar estos datos es la *calidad de los datos*. En el plano cualitativo, un tratamiento correcto aplicado a datos erróneos da lugar siempre a resultados falsos. Este problema se presenta con mayor regularidad en las grandes instituciones que en la mediana y pequeña empresa; se almacena una gran cantidad de datos, sobre todo de clientes y usuarios, pero al intentar analizarlos, se encuentran con grandes archivos inaccesibles. La calidad de los datos dependen, en última instancia, de la cultura corporativa imperante; es preciso que cada dato sea considerado como un activo de la empresa y no de cada individuo o departamento (GOÑI, 1992, pág. 47).

El entramado de la organización también representa un óbice para la fluidez de la comunicación de los datos. En muchas ocasiones, cuando el decisor accede a la información, ha pasado demasiado tiempo y ya no es útil para resolver el problema. Esta sobredimensión de datos dificulta cualquier proceso de supervisión de calidad. Por ejemplo, los directores de zonas y los representantes del departamento comercial pueden alterar los datos de sus informes a su favor, lo cual alterará la fiabilidad de la fuente. Otro ejemplo es el de aquellas empresas con canales de distribución de información muy largos -pasando por demasiados 'filtros'- de forma que, cuando llega a poder del ejecutivo puede no coincidir con la

actividad real de los mismos (AAKER et Al., 1989, pág. 85).

Todos los problemas presentados con anterioridad se empiezan a solventar a través del desarrollo de las *bases de datos relacionales*[1]. La necesidad de integrar las acciones de las unidades operativas con la planificación y la dirección corporativas de la empresa para la obtención de beneficios en costes (NORTON, 1991, pág. 44) y una mejor atención al cliente, ha revolucionado el manejo de bases de datos relacionales. A medida que las delegaciones o los puntos de venta se vayan acercando al sistema, podrán ofrecer una mayor variedad de nuevos productos a los clientes, basándose en el concepto de **venta cruzada** (*'cross-selling'*), elemento clave en el proceso de diferenciación en el mercado.

Una vez creada la base de datos (Véase Figura IV.1), comienza su explotación, ofreciendo el producto adecuado al consumidor idóneo en el momento preciso. A través de estas bases de datos se pueden detectar líderes de opinión, clasificar a los consumidores de nuestros productos y servicios según las variables utilizadas por los análisis de segmentación, detectar a los consumidores potenciales, mejorar el diálogo con los clientes -internos y externos- de la empresa, etc. (EQUIPO DE ECONOMISTAS DUE, 1990, pág. 58).

La arquitectura tecnológica muestra una clara tendencia de evolución desde sistemas centrales[2] hacia bases de datos de clientes, reales y potenciales, con información cuantitativa y cualitativa más allá de la indispensable para la formalización de contratos (VALIÑO[3], 1993). Estos sistemas, denominados Ficheros de Información de Clientes (FIC) serán tratados en el epígrafe IV.1.1

[1]Existen dos familias de lenguaje de bases de datos (COSTA, D., 1988, pp. 25 y ss.): a) *Relacionales*: para aquellas bases de datos numéricas o de contenido muy analítico. Su objetivo es poder relacionar los datos recibidos de las formas más heterogéneas, y b) *De ficheros inversos*: para las bases de datos textuales o bibliográficas. El sistema crea ficheros o listados en términos contenidos en cada uno de los campos en que se divide el documento.

[2]La mayoría de las bases de datos actuales no han sido diseñadas para satisfacer las necesidades de los usuarios de marketing. Los sistemas son ingobernables e inflexibles y los datos solo son accesibles a partir de líneas definidas rígidamente.

[3]VALIÑO BLANCO, J.: "Las bases de datos aplicadas al marketing", ponencia presentada en EUROPA MANAGEMENT CONSULTING (1993).

Asimismo, existe la necesidad de disponer de manuales completos informatizados de venta o Ficheros de Información de Productos (FIP) -sobre todo en los sectores de fuerte intensidad de información en los productos y servicios (p.e. automoción y banca)-, para conseguir, además de homogeneizar la formación del personal comercial, la orientación de toda la operativa empresarial hacia la venta y servicio al cliente (Cfr. IV.1.2).

La proliferación de estaciones de trabajo[4] y ordenadores personales de alta capacidad, dotados de programas integrados conectados al ordenador central, que permiten extender los sistemas instalados en la oficina central, están logrando la automatización de los puntos de venta y sucursales; el personal de la organización puede acceder a toda la información informatizada de la empresa, que ésta considere necesaria para el desempeño de sus funciones, en espacio de pocos minutos.

Son muchas las preguntas sobre la manera en que la filosofía de marketing debe de actuar como integrador en la práctica empresarial (SHAW et Al., 1988, pág. 39), tanto en el día a día en su relación con los clientes, como a largo plazo en la determinación de la estrategia corporativa.

IV.1.1 FICHERO DE INFORMACION DE CLIENTES

El 'fichero' es una colección de datos homogénea, "integrada por elementos estructurados de la misma manera (por ejemplo un fichero de clientes), almacenada en un soporte informático determinado (por ejemplo un disco magnético)" (ANDREU et Al., 1990, pág. 251). Los ficheros son las estructuras básicas de los datos en un sistema de información.

El Fichero de Información de Clientes (FIC) es una herramienta de conexión directa que

[4]Las estaciones de trabajo o 'workstations' son conjuntos armónicos de distintos programas informáticos, cuya potencia adicional supera a los productos independientes. Las aplicaciones de los programas integrados son, fundamentalmente, tres: procesador de textos, hoja de cálculo y base de datos. Cada una de ellas puede funcionar como un producto independiente, pero también pueden ser utilizadas en conjunto; los ficheros pueden ser enlazados para crear perspectivas dinámicas de los datos, es decir, cambiando un valor en una aplicación se pueden ver los resultados de tal cambio en otra aplicación.

ayuda a la operativa de marketing a identificar -a través del DNI- a todos aquellos con los que puede establecer relaciones -características sociodemográficas, socioeconómicas, psicográficas y estilos de vida-, permitiendo examinar éstas en conexión con la información contable generada (McCALLISTER, 1989, pág. 46).

La operativa de marketing, a través del FIC, pueden acceder a datos con los que sólo podían especular previamente; el FIC puede jugar un importante papel en la competitividad de la empresa al proveer a sus empleados de una fuente de inteligencia de mercado (GROEPER, 1988, pág. 41). Aunque el FIC no haga todo el trabajo, provee del armazón necesario para la ejecución de un Plan de Marketing (SPOONER, 1988, pág. 92). Aquellas empresas que descuiden el FIC perderán sus cuentas más rentables (ROSENTHAL, 1988).

El departamento de marketing de la empresa puede adoptar un papel activo en la determinación de los datos que deben ser incluidos en el FIC, a través de reuniones periódicas con el departamento de sistemas de información, para que estos últimos entiendan las necesidades de información de los ejecutivos comerciales.

IV.1.2 FICHERO DE INFORMACION DE PRODUCTOS

La empresa, para homogeneizar la oferta de sus productos y servicios, necesita establecer una herramienta 'on-line' que le permita plasmar la política comercial en una misma voz. El Fichero de Información de Productos (FIP) es un catálogo de productos y servicios informatizado que sirve de vehículo de comunicación interna para el contacto permanente entre el equipo directivo y los puestos de base.

Las principales características que debe reunir un FIP son:

1.- Los productos son clasificados de tal manera que reflejen las prácticas de negocio.
2.- Los productos son identificados atendiendo a una especificación electrónica que

permite al usuario definir los parámetros críticos de su categorización.

3.- El usuario es dirigido por un sistema de menús a través de especificaciones estructuradas para definir los parámetros críticos del producto. Estas actividades (formato de pantalla, decodificación de gráficos, etc.) pueden ser procesadas localmente a través del ordenador personal o remotamente.

Las consecuencias derivadas de la puesta en práctica de un FIP, concebido como prolongación del FIC, se traducen en una serie de beneficios: potencia la venta cruzada de productos y servicios, agiliza la respuesta al cliente, mejora la imagen innovadora de la entidad ante el cliente, jerarquiza la oferta de productos y servicios en función de necesidades coyunturales, facilita la puesta en marcha de planes comerciales contingentes, etc.

El FIP, al igual que el FIC, no son ficheros de comunicación unidireccionales, sino que permiten la retroalimentación de las unidades operativas hacia los servicios centrales.

IV.1.3 BASE DE DATOS DE MARKETING

Conceptualmente, una *base de datos de marketing* (BDMk) constituye el conocimiento ordenado y sistematizado, detallado e individualizado, de clientes -cautivos y potenciales-, productos y servicios, transacciones y acciones de marketing históricas y actuales (publicidad, precios, etc.), orientado tanto a la elaboración de planteamientos estratégicos de marketing, como a la puesta en marcha y seguimiento de las acciones comerciales.

La distinción fundamental existente entre una base de datos y un fichero, es la ausencia en éste último de una independencia, física y lógica[5], entre datos y tratamientos (SANTODO-

[5]Por *independencia física de los datos* "se entiende la posibilidad de variar el esquema interno (esto es, cómo están los datos almacenados en ficheros de memoria externa -discos, etc.-) sin necesidad de modificar los programas de aplicación, que seguirán accediendo a los mismos a través de sus esquemas externos". Por *independencia lógica de los datos* "se entiende la posibilidad de variar el esquema conceptual sin necesidad de modificar los programas de aplicación a los que no afecte

MINGO, 1990, pág. 35). La utilización exclusiva de ficheros obliga al diseño de programas de aplicación para la obtención de información estadística en cada proceso, lo que supone varios días de trabajo. "El concepto de Base de Datos ataca precisamente la raíz del problema" (ANDREU et Al., 1990, pp. 255-257). En lugar de pensar aisladamente las necesidades de datos para cada tratamiento, se concibe una estructura de datos que contenga todos los datos potencialmente relevantes.

Una base de datos no es la mera yuxtaposición de ficheros. "Solamente si el conjunto de ficheros clásicos está concebido de tal forma que sea posible crear 'relaciones' entre los datos más elaboradas que la simple estructura implantada al ser registrados, y si es posible modificar, por medio de un lenguaje apropiado, dichas relaciones, entonces el citado conjunto de ficheros es una base de datos, es decir, un 'conjunto coherente de datos interconectados" (RUFIN[6], 1989, pág. 119). Es necesario el mantenimiento de una total relación entre el 'entorno transaccional' (representado por el SPT -sistema de procesamiento de transacciones-) orientado al registro de la venta y el 'entorno de marketing' (representado por el FIC, el FIP y las acciones históricas y actuales) orientado al análisis y acción comercial. Para conseguirlo se precisa de criterios de integridad entre las informaciones operativa y comercial de políticas, productos, servicios y clientes.

El éxito o fracaso de la BDMk, y por extensión del Sistema de Información de Marketing, depende, en primera instancia, de los registros y campos contenidos en el mismo; y en segunda instancia del sistema de gestión de la base de datos (SGBD, 'Data Base Marketing System' (DBMkS) en terminología anglosajona)[7]. Los ejecutivos del departamento de marketing

---

aquella modificación" (ANDREU et Al., 1990, pp. 259-260).

[6]Extraído de BERTHET, C. (1987): *Informatique de gestion*, Bordas, París, pp. 128-129.

[7]El SGBD es un complejo sistema de 'software' o soporte lógico que construye, expande y mantiene la base de datos. Asimismo, provee del nexo o 'interfase' necesario entre el usuario y los datos contenidos en la base. El SGBD permite el acceso a todos los ficheros siguiendo criterios determinados, evita redundancias en los datos, crea una mayor independencia entre programas y ficheros, y permite la estructuración óptima de los datos en cuanto a su tratamiento (*RUFIN, 1989*, pp. 121-122).

necesitan adoptar un papel activo en la determinación de un único esquema conceptual para la estructura de datos, a la que todas las aplicaciones hagan referencia. De esta manera, se analiza qué información debe ser incluida en el BDMk, independientemente de cómo se vayan a almacenar estos datos en ficheros, buscando los nexos de unión con los procesos de análisis, planificación, dirección, implantación y control de marketing[8].

La BDMk se compone de cuatro partes (Véase Figura IV.1): desde el punto de vista de la demanda por el FIC y el SPT, desde el punto de vista de la oferta por el FIP, y desde un punto de vista integrador por las acciones de marketing puestas en práctica (bases de datos de negocio, de nuevos productos, de planificación estratégica, de precios, de publicidad, etc.). Asimismo, es conveniente que figure(n) la(s) persona(s) responsable(s) de las políticas, acciones y seguimiento de las mismas.

Las aplicaciones de la BDMk al análisis, planificación, dirección y control comercial son múltiples:

a) **Fidelización de clientes:** permite la consolidación de las relaciones con los clientes más rentables; dónde viven, qué delegaciones o puntos de venta utilizan con mayor frecuencia, qué productos utilizan, elementos familiares, etc.[9] La BDMk permite el establecimiento de programas diseñados para personalizar los envíos postales, las visitas y llamadas telefónicas; además, permite mantener abierto el contacto con los clientes. Estos, junto a los proveedores, son una fuente importante en la mejora, desarrollo e innovación de productos y servicios[10].

[8]El diseño físico de la base de datos es extenso y complejo, y escapa al objeto de esta tesis su tratamiento en detalle.

[9]En la mayoría de las organizaciones se cumple el clásico axioma de marketing de que el 20 por ciento de las cuentas de clientes representa el 80 por ciento de la cifra de ventas (GROEPER, 1988, pág. 40).

[10]Una encuesta sobre innovación realizada sobre las principales compañías norteamericanas, llevada a cabo por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (DAVIES, 1992, pág. 101), concluye que las mayores innovaciones provienen de sus usuarios; de 66 mejoras importantes, el 85 por ciento, y de 83 pequeñas mejoras, alrededor de las dos terceras partes.

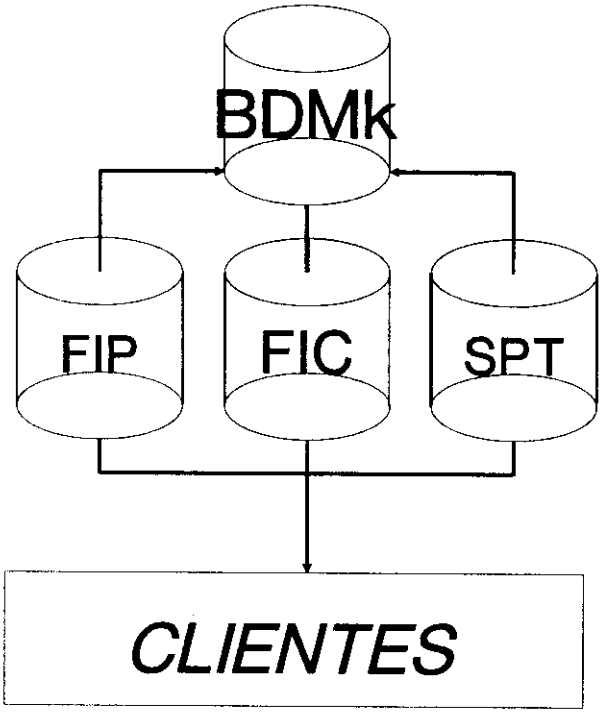


FIGURA IV.1: Estructura de una base de datos de marketing.

FUENTE: Elaboración propia

b) **Seguimiento de clientes y productos**: favorece el análisis de rentabilidad de toda la cartera de clientes y del catálogo de productos.

A partir de los datos almacenados en el fichero de información de clientes (FIC), y el uso de hojas de cálculo combinadas con programas gráficos, el ejecutivo de marketing puede tratar y analizar informaciones claves para el diseño de políticas comerciales.

El ejecutivo necesita concebir la BDMk como si se tratara de una extensión del fichero de información de clientes, registrando y manipulando los datos de las ventas por segmentos, lo que permitirá aplicarles sofisticados análisis, detectar tendencias, etc. La hoja de cálculo constituye una útil herramienta para examinar las ventas, los costes y la rentabilidad de los productos. Además de contener los ingresos totales anuales, ésta

permite registrar el aumento de los costes y la rentabilidad por producto en términos tanto de valores actuales (absolutos) como en porcentajes sobre las ventas.

Analizar la evolución de las ventas supone dos beneficios fundamentales para la empresa. En primer lugar, los datos probablemente contienen tendencias ocultas, ciclos que pueden ser valiosos para la previsión de futuras ventas. En segundo lugar, la empresa puede, a través de un riguroso examen de los datos, averiguar el estadio en que se encuentra el producto dentro de su ciclo de vida.

c) Facilita, a partir de simulaciones, el desarrollo de estrategias de discriminación de precios, de comunicación, de distribución, etc.

d) **Venta cruzada**: la BDMk, a diferencia de los sistemas basados en la contabilidad, enriquece los programas de segmentación basados en los estilos de vida que facilitan la venta cruzada de servicios adicionales y ayuda a la identificación de los clientes más apropiados para la adopción de nuevos productos y servicios.

e) **Marketing directo**: permite la elaboración de listados de clientes para 'mailings' ocasionales (DAVIES, 1992, pp. 44-53).

f) **Adecuación de los productos a los clientes**: la BDMK permite detectar cambios en las demandas de los clientes, lo que capacita a la empresa para reaccionar rápidamente ante ellos. De esta manera, se pueden adecuar sus productos y servicios a los deseos y preferencias de los clientes. Además, se puede identificar a clientes con un nivel de compras muy bajo, quienes pueden ser objeto de programas de marketing específicamente diseñados para reactivar sus compras.

La eficiencia de la BDMk, como fuente de información de marketing, está en función de la calidad, consistencia, fiabilidad, profundidad y seguridad de los datos contenidos en ésta. Los datos deben ser verificados y controlados periódicamente, para evitar duplicidades.

Para alcanzar la máxima capacidad de la BDMk, los ejecutivos de marketing deben conseguir dos importantes objetivos (KARUSH, 1990, pág. 33). En primer lugar, adoptar una posición activa en la integración de la BDMk dentro del proceso de dirección global del mercado; y en segundo lugar, ampliar sus conocimientos y experiencia en la tecnología de la información con el fin de asumir un papel predominante en el desarrollo de los apropiados 'hardware' y 'software' que aseguren su pleno funcionamiento.

VIRGIN et Al. (1991, pp. 35-36) analizan cuatro pasos que deben de cumplir los directivos de marketing para rentabilizar la inversión en una BDMk:

1.- Hacer publicidad tanto del sistema en conjunto como de la credibilidad de la información contenida, y extender su utilización al resto de los departamentos de la empresa.
2.- Entrenarse para aprender su utilización.
3.- Alimentar el FIC con datos demográficos, económicos, psicográficos y de estilo de vida de los clientes.
4.- Comprar el 'software' adicional necesario para reconvertir los datos en formatos que faciliten su entendimiento y facilitar los procesos de toma de decisiones.

IV.2 BASES DE DATOS EXTERNAS COMO FUENTE DE INFORMACION SECUNDARIA

Las necesidad de las empresas de disponer de mayor cantidad y precisión de información para mantener la competitividad en el mercado, se han visto favorecidas por el explosivo crecimiento de la tecnología de la información. El 'hardware' y 'software' de los ordenadores, unido a la mayor capacidad y seguridad de tratamiento, almacenamiento y recuperación de datos y a la ingente rapidez en las telecomunicaciones, permiten mejorar los procesos de recogida de datos, procesamiento y utilización de la información.

Los ***Servicios de Información Electrónica*** se han convertido en un sector emergente en el panorama de la economía mundial. Con este título se hace mención a los servicios destinados a la distribución de bases de datos en línea y a través de productos tangibles como el CD-ROM ('Compact Disk-Read Only Memory'). Pueden ser clasificados de distintas maneras:

I. *Atendiendo a su naturaleza*:

a) *Naturaleza Intangible*: distribución de bases de datos en línea ASCII, VIDEOTEX.

b) *Naturaleza Tangible*: a través de soportes materiales como el CD-ROM, discos magnéticos, disquetes, etc. "cuyo contenido informativo es esencial en el producto al dotar a éste de una personalidad más intangible que material, más cercana por lo tanto a la de los servicios que a la de los productos" (MARTIN CARBAJAL, 1990, pág. 7).

II. *Atendiendo a la información contenida*:

a) *Servicios referenciales* (57,9 %)[11]: remiten a una tercera fuente para completar la información. Ofrecen reseñas, citas o resúmenes de literatura impresa o de información relativa a organizaciones, individuos (por ejemplo, referencias de leyes publicadas en el BOE). Estos se subdividen en:

1.- *Bibliográficos* (31,5 %). Contienen referencias a publicaciones (libros, revistas, conferencias), citas o documentos.
2.- *Directorios* (26,4 %), con referencias a organizaciones, individuos, empresas exportadoras.

[11]Los valores recogidos entre paréntesis representan los porcentajes de los servicios existentes en España (RUIZ GONZALEZ et Al., 1991, pp. 12-13).

b) *Servicios fuente* (27,8 %): proporcionan el texto o dato original de la fuente primaria de información. Artículos individuales pueden ser localizados y visualizados utilizando un terminal conectado a través del teléfono con un centro servidor ('host'). Estos se subdividen en:

1.- *Numéricos* (8,8 %): datos de encuestas, estadísticas, datos económicos.
2.- *Textual-numéricos* (11,6 %), cuyos registros incorporan campos ora con información textual, ora con información numérica.
3.- *Textuales* (7,4 %): decisiones de los tribunales, publicaciones del BOE, artículos de revistas.
4.- *Icónicos*: mapas, imágenes, gráficos.

c) *Servicios mixtos* (14,4 %). Representan un punto intermedio de las modalidades explicadas con anterioridad.

III. *Atendiendo a los servicios que ofrecen*:

a) *Servicio de información 'on-line' ASCII*: integran la comunicación interactiva de acceso público entre centro servidor y usuario, conectado a éste, a través de la red telefónica conmutada. La base de datos puede ser:

1.- *Básica*: permite realizar transacciones y operaciones comerciales como telereservas, telecompras o Banco en Casa.
2.- *Bibliográfica*, estadística, agrícola, etc.
3.- *Financiera* o bursátil (Reuters o Telekurs): proveen un amplio abanico de datos económicos de servicios especializados.

b) *Sistema de información cerrada*: permite el uso de bancos de datos exclusivamente a un sector o empresa.

1.- *Vertical*: SWIFT -'Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications'-, CHIPS -'Clearing House Interbank Payments System'-, IBOS -'InterBank On-line Society'.

2.- *Interinstitucional*: MINTS -'Mutual Institution National Transfer System'- o el sistema que emplea la policía.

3.- *De Empresa*: para la gestión interna de su actividad.

c) *Servicios 'off-line'*: la relación entre servidor y usuario se establece de diferente manera; no existe una comunicación interactiva. Estos servicios son editados en CD-ROM o disquete.

Como consecuencia de la evolución mundial de los servicios de información electrónica y de la cultura informativa de los usuarios existe una clara tendencia al aumento del porcentaje de bases de datos fuente frente a los referenciales, al ser éstos los que más se ajustan a la demanda del mercado al ofrecer información concreta y no remitir a otras fuentes (ROJAS, 1987, pág. 95).

Los ejecutivos del departamento de marketing, con la colaboración del departamento de sistemas y del departamento de documentación, pueden tomar ventaja en la utilización de las nuevas bases de datos externas y de las nuevas tecnologías para la elaboración de la planificación estratégica de marketing. Al menos dos son los factores fundamentales:

1) Las clases de información necesarias sobre el macro-ambiente, la competencia, los productos y servicios, los mercados, los clientes, etc.

2) Las capacidades básicas de la tecnología de la información (ordenadores): organizar, analizar y comunicar los datos.

Con la ayuda de las nuevas tecnologías los expertos de marketing pueden dirigir esta información a múltiples aplicaciones, a saber, bases de datos, hojas de cálculo, paquetes estadísticos, modelos, gráficos

y comunicaciones.

IV.2.1 AGENTES DE LA INFORMACION

La distribución de las bases de datos 'on-line' requiere la presencia de varios agentes que vayan añadiendo valor a los datos originales. La sucesión lógica del proceso, desde la generación de los datos de los productores hasta el acceso a la información del usuario final, queda reflejada en la labor ejercida por los distintos agentes concurrentes: proveedores o productores, distribuidores y operadores de telecomunicaciones.

1. *Proveedores o productores de información*: organizaciones públicas o privadas que recogen y procesan la información. Sus bases de datos puedan ser utiliza-das por cualquier persona desde sus ordenadores personales a través de un 'modem'. En muchos casos, surgen como prolongación de su uso interno (Cfr. III.5.2).

2. *Distribuidor o 'host'*: organización pública o privada que organiza la comercialización y acceso a las bases de datos públicas o privadas[12]. Equipados con un potente ordenador, cargan y actualizan los archivos con el material suministrado por los proveedores de información. Agrupan información sobre empresas, sectores y mercados de todo el mundo: noticias, estudios de mercado, balances, informes de brokers, etc.

Una vez abonado el cargo de inscripción al distribuidor, la facturación sobre el acceso a la información que éstos distribuyen gira en torno a tres parámetros: coste fijo, coste variable en función del tiempo y coste ligado al volumen de información consultado y/o transmitido. Los enfoques comerciales de cada distribuidor son distintos.

3. *Operadores de telecomunicación*: la conexión y transmisión de información se realiza

[12]EE.UU contaba con más de 300 'hosts' en 1986, mientras que en la C.E.E. convivían 227 en 1988.

a través del servicio telefónico, entre el banco de datos y el usuario final. Todos los distribuidores tienen un número (N.U.A. -'Network User Address' o código de acceso personalizado) que permite conectarse a sus bancos de datos y obtener la información contenida en estos. El usuario final tiene dos opciones:

a) Llamada directa: teléfono, modem y número de autorización personal de acceso (NUI -'Network User Identifier'-) a la red de transmisión por paquetes X25.

b) Línea especializada: sólo para individuos y/o organizaciones con una demanda de 24 horas.

IV.2.2 BASES DE DATOS 'ON-LINE'

El uso de bases de datos 'on-line' como fuentes de información para el sistema de inteligencia de marketing (Cfr. Capítulo V) puede tener considerables ventajas respecto a la recogida de datos 'ad hoc' mediante investigación de mercados.

Las bases de datos ofrecen, a cualquier usuario potencial, una solución informativa sobre el área para el que ha sido creada. La información que contienen no sólo es amplia, sino que también está actualizándose constantemente. Además, la rapidez y facilidad de acceso a esa información con fuerte valor añadido, permite descubrir muchas otras fuentes de datos relacionadas con el tema de la investigación.

Su gran ventaja es que alguien ha realizado la búsqueda, extracción y almacenamiento de la información contenida en varias fuentes. De esta manera, y a través de las redes de telecomunicaciones, cualquier persona puede acceder a ella (COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA, 1992, pág. 11).

El desarrollo y proliferación de bases de datos a nivel mundial ha sido descomedido en las dos últimas décadas. En 1968 solo existían 250.000 campos diseminados en bases de datos bibliográficas; en 1980 se estimaba la existencia de 75 millones de items en 600 bases de datos. En 1987 se contaba con 3.699 bases de datos con más de 450 millones de datos (DILLON et AL., 1990). Actualmente hay más de 5.000 diferentes bases de datos en el mundo, de las cuales más de 2.000 son europeas (Véase Cuadro IV.1).

DISTRIBUIDOR	NOMBRE	CONTENIDO	TIPO	COBERTURA
ECHO (European Commision Host Organisation) COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA	**BROKERS GUIDE** (EIMDG)[13]	♦Guía de compañías intermediarias de información de *los EE. miembros, que prestan servicios remunerados* para la búsqueda de información.	Fuente textual-*numérica*	1991
	COMEXT (EUROSTAT)	♦Estadísticas de comercio intra y extracomunitario de más de 8000 productos.	Fuente numérica	1974 anual 1976 trim.
	CRONOS (EUROSTAT)	♦Estadísticas macroeconómicas de los países de la CEE, EE.UU, Japón y algunos países del tercer mundo.	Fuente numérica	1950 sem., trim., sem. o anual.
	DIANEGUIDE (EIMDG)	♦Información acerca de los productores, servidores y bases de datos que pueden ser consultados a través de *los servicios de transmisión de datos europeos.*	Fuente textual	1982
	DUNDIS (ACCIS)[14]	♦Directorio de bancos de datos y servicios de información de las 38 instituciones integradas en la O.N.U. Más de 700 registros.	Fuente textual	1984 anual
	ECU	♦Proporciona el tipo de cambio diario de la unidad de cuenta europea en relación con las 22 divisas de los países más industrializados.	Fuente numérica	1978 mensual
	INFOMARK	♦Versión en línea del periódico Information Market. Permite conocer las últimas novedades aparecidas en el mercado de la información y las nuevas tecnologías	Fuente textual	1986
	REGIO (EUROSTAT)	♦Información macroeconómica en forma estadística sobre las regiones de la CEE (demografía, cifras económicas, desempleo, mano de obra disponible, industria, agricultura, contribución financiera de la CEE en la inversión y el transporte. Permite la comparación *rápida, a distintos niveles, entre las regiones.*	Fuente numérica	1970.

[13]EIMDG: European Information Market Develop Group.

[14]ACCIS: Advisory Comittes for the Co-ordination of Information Systems de la O.N.U.

DISTRIBUIDOR	NOMBRE	CONTENIDO	TIPO	COBERTURA
DUN & BRADSTREET INTERNATIONAL	**DUNSDATA**	♦Información crediticia y financiera sobre empresas españolas y extranjeras, de interés para la gestión de riesgos de crédito. Los datos ofrecen dirección completa de las empresas, CIF, fecha de constitución, capital, historial, etc.	Fuente textual-numérica.	5 últimos años
DIALOG	**FIND/SVP**	♦Resúmenes e índices de investigaciones de mercado en la industria recogidos en más de 300 publicaciones internacionales.	Fuente textual.	No se indica
	INVESTEXT	♦Información completa sobre 21.000 compañías públicas y 53 grupos industriales de todo el mundo, incluyendo informes financieros íntegros por compañía, análisis geográficos, etc.	Fuente textual-numérica.	Doce últimos meses
FT- PROFILE	**INFOMAT**	♦Resúmenes de más de 60 periódicos europeos (Le Monde, Cinco Días,..), 200 publicaciones semanales (*Actualidad Económica, Lebensmittel, etc.*) y 300 revistas especializadas.	Fuente textual.	Enero 1991
	MEAL QUARTERLY DIGEST	♦Inversiones publicitarias por marcas específicas en medios (TV, radio, prensa), facturaciones de agencias por cuentas y productos.	Fuente textual-numérica.	Siete últimos años.
	PREDISCAST MARS (Marketing & Advertising Reference Service)	♦Resúmenes de más de 140 publicaciones de Marketing, Publicidad y Medios	Fuente textual-numérica.	*Enero 1988*

CUADRO IV.1: Principales bases de datos internacionales.

FUENTE: Elaboración propia.

En España, existe una actividad de distribución de bases de datos incipiente y dispersa (Véase Cuadro IV.2). De los 187 servicios de información electrónica (excluidos los servicios de acceso videotex) censados en 1988, han pasado a 216 en 1991, lo que supone un incremento del 30,09 por ciento (RUIZ et Al., 1991, pág. 11). Los centros servidores de videotex superaban los 300 en 1991.

PRODUCTOR	NOMBRE	CONTENIDO	TIPO	COBERTURA
INSTITUTO NACIONAL DE *ESTADISTICA* (INE)	***BD-INE***	♦*Series cronológicas de datos estadísticos,* comerciales, demográficos, económicos, sociales y de coyuntura de España.	*Fuente numérica.*	*Variable según* serie.
	TEMPUS	♦Series estadísticas: precios al consumo, producción industrial, precios industriales, contabilidad nacional, *encuesta de población activa, salarios y encuesta* industrial.	Fuente numérica.	No se indica
	CRONOS	♦Datos económicos, demográficos y sociológicos sobre España.	Fuente textual-numérica	No se indica
SIB Sistema de Información Bursátil.		♦Datos socioeconómicos sobre las sociedades cotizadas en las Bolsas.	Referencial y Fuente.	1975
BOE Boletín Oficial del Estado		♦Disposiciones legislativas generales referidas a cualquier materia jurídica (más de 50.000).	Referencial.	1968
CAMARAS DE COMERCIO	**CARMERDATA**	♦Información básica de más de 2 millones de empresas españolas (datos identificativos, localización, actividad, forma jurídica, tamaño, capital social, empresarios,...).	Referencial.	Junio 1986
BANCO DE ESPAÑA	**BOLETIN ESTADISTICO E INDICE ECONOMICO**	♦Series históricas estadísticas/economía. Se refieren a: Banco de España, banca privada, Cajas de Ahorros, cooperativas de crédito, sistema bancario, coeficientes legales, etc.	Fuente numérica.	Desde 1960.
	CENTRAL DE BALANCES	♦Análisis económico-financiero de 7.000 empresas. Se ofrece información sobre empresas clasificadas por nº de trabajadores y valor añadido ajustado, estado de resultados, origen y aplicación de fondos, ratios, etc.	Fuente numérica.	Desde 1982.
SIBILA ICEX (Instituto *Español de Comer*cio Exterior)	**OFERES**	♦Oferta exportable española (empresas, productos, cifras de exportación, países de destino, gama de productos, *marcas, redes en el exterior, capital social, nº* de empleados, etc.).	Referencial Directorio.	Cinco últimos años.
	ESTACOM	♦Estadísticas españolas de comercio exterior: evolución mensual, comparación anual de exportación por productos y países, balanza comercial, zona geográfica, estadísticas y datos a nivel nacional, provincial o *autonómico.*	Fuente Numérica.	Cinco últimos años.
	SYCE	♦Ranking de 80.000 empresas exportadoras, clasificadas *por destinos, valores y ubicación. Los datos se* ofrecen por empresas, capítulos arancelarios y partidas estadísticas.	Fuente textual-numérica *y Directorio.*	Dos últimos años.

PRODUCTOR	NOMBRE	CONTENIDO	TIPO	COBERTURA
INFE Instituto Nacional de Fomento a la *Exportación*	**BIBLOS**	♦Estudios de mercado, estadísticas, comercio exterior, legislación y aranceles, directorio de importadores productores, distribuidores, agentes, etc.	Referencial bibliográfico.	No se indica.
	BARATZ	♦Registros de empresas exportadoras	Referencial.	No se indica
	BISE	♦Oportunidades comerciales en el exterior: inf. sobre *proyectos a financiar por Organismos Intern.*, competencia, demanda, oferta, etc.	Referencial *Bibliográfica*	No se indica
EUROSYSTEM	**EMPRESAS**	♦Directivos de empresas españolas con facturación *superior a los 80 millones de ptas:* codigo de la empresa, dirección, nombre, licencia fiscal, nº de empleados, volumen de ventas, etc.	Referencial directorio.	1986
	INFOR	♦Empresas españolas de los sectores electrónico e informático clasificados en cuatro áreas: productores de 'software' y 'hardware', distribuidores, negocios de venta directa y consultoría del sector.	Referencial directorio; Fuente textual-numérica.	1988
	EURO-SELECT	♦Subvenciones y ayudas financieras a nivel europeo; incentivos generales, sectoriales y regionales, PYME, cooperativas y programa comunitario.	Referencial directorio; Fuente textual-numérica.	1986
FUINCA Fundación para Fomento de la Información Automatizada	**AGEN**	♦Empresas y organismos del sector de la información por tipo y segmento de actividad; empresas de consultoría, apoyo tecnológico y formación (nombres, siglas, nº empleados, dirección, etc.)	Referencial Directorio.	Actual.
	PROD	♦Productos y servicios de información electrónica clasificados por: -Aplicación de comunicación, de formación, de telecarga, de transacciones -Tipos de información: referenciales, mixto y fuente. -*Tecnología: 'on-line', videotex, etc.*	Referencial Directorio.	Actual.

CUADRO IV.2: Principales bases de datos nacionales.

FUENTE: Elaboración propia.

IV.2.3 BASES DE DATO 'OFF-LINE'

El *sistema CD-ROM* ('Compact Disk -Read Only Memory') es un soporte de información, editado y distribuido en los mercados de consumo. Se trata de un disco magnético capaz de almacenar más de 500 millones de caracteres (más de 280.000 páginas estándar). A pesar de

contar con importantes limitaciones económicas -necesita disponer de una unidad de lectura CD-ROM, que se adjunta a un sistema informático- y físicas -al poseer una memoria fija, no permite el acceso para la actualización de los datos, ni ofrece, a diferencia de la consulta 'on-line', la búsqueda a través de un lenguaje de interrogación del ordenador servidor-, estos servicios produjeron un importante impacto en la industria de la información. A pesar de ello, las previsiones apuntan a un crecimiento débil, teniendo como principal usuario al sector privado (MARTIN CARBAJAL, 1990, pág. 19; COSTA, 1986, pág. 82). Las previsiones sobre el mercado CD-ROM europeo del Informe LINK (1987) se han cumplido: mientras se han vendido más de 30 millones de ordenadores, sólo se han instalado 284.000 equipos de lectura. Las principales bases de datos 'off-line' internacionales se recogen en el Cuadro IV.3.

NOMBRE	CONTENIDO	TIPO	COBERTURA
ABI-INFORM	♦900 publicaciones periódicas de gestión y negocios. Mas de 200.000 registros por disco. Además de las citas bibliográficas completas, incluye resúmenes.	Referencial textual.	Desde 1971
BUSINESS PERIODICAL INDEX	♦304 publicaciones internacionales; investigación comercial y de negocios, publicidad, marketing, banca y finanzas, economía, negocios internacionales, etc.	Referencial textual.	Desde 1982
ICC Keynotes on Silver-Platter	♦Texto completo de más de 200 informes de investigación de mercado con una visión de conjunto europeo; mercado de consumo, industrial, servicios.	Fuente textual-numérico.	Actualización mensual.
ICP (SID CD-ROM)	♦Descripción de más de 15.000 programas de ordenador para economistas, para minis, midis y main frames; nombre del producto, nombre del vendedor y datos de contacto, 'hardware', sistema operativo, lenguaje, nº de usuarios, requerimientos especiales de configuración y precio.	Directorio.	Cuatrimestral.
SIGLE System for Information on Grey Literature in Europe	♦Información sobre literatura gris producida en Europa, con especial énfasis en ciencia y tecnología. Más de 225.000 registros; tesis doctorales, informes de investigación, actas de congresos, 'working papers', patentes, bibliografías,etc.	Referencial.	Desde 1980
WILSON BUSINESS ABSTRACTS	♦Citas bibliográficas y resúmenes de las 345 publicaciones periódicas de negocios más solicitadas.	Referencial	Desde 1986.

CUADRO IV.3: Principales bases de datos 'off-line' internacionales.

FUENTE: Elaboración propia.

IV.3 SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO COMO FUENTE DE INFORMACION EMPRESARIAL

El desarrollo de las telecomunicaciones ha fomentado la proliferación de servicios de valor añadido (SVA) cedidos por grandes usuarios de informática -con exceso de capacidad en sus redes de comunicación- hacia otras empresas. Estas unen sus ordenadores a través de líneas suministradas por los operadores de redes públicas. Estas redes permiten el envío, almacenamiento y procesamiento de información; además ofrecen un conjunto de servicios -aplicaciones de gestión, conversión de protocolos, etc. -que eliminan multitud de problemas de soporte, organización, explotación y gestión de la red. De esta forma, los SVA constituyen una amplia gama de aplicaciones para la interconexión de recursos informáticos de distinto tipo: intercambio de información de voz, datos, texto e imágenes (TIRADO, 1992, pág.50).

Los SVA pueden ser clasificados en tres grandes grupos (LOPEZ DE LUCAS[15], 1993, pp. 4-7):

1.- *Audiomáticos*: se basan en el uso del terminal telefónico. Los servicios más destacados son: audiotex, mensajería local, radiomensajería y multiaudioconferencia.

2. *Telemáticos*: la **telemática** es un concepto amplio que engloba todos aquellos "productos y servicios que tengan que ver conjuntamente con las telecomunicaciones y la informática" FERNANDEZ BEOBIDE et Al. (1991, pág. 87). Cabe destacar el servicio videotex, la mensajería electrónica, el intercambio electrónico de datos (IED) y la transferencia electrónica de fondos.

3.- *Videomáticos*: basados en la transmisión de imagen. Entre otros destacan la videoconferencia y la televisión interactiva.

[15]LOPEZ DE LUCAS, : "Los nuevos servicios de valor añadido (SVA)", en EUROPA MANAGEMENT CONSULTING (1993).

Estos sistemas audiomáticos, telemáticos y videomáticos de información han provocado que los sistemas tradicionales (prensa, televisión, libros, revistas, etc.) se adecuen a la evolución de las tecnologías, presentando su información, además de en sus soporte habitual, de forma electrónica y digital.

Los SVA han permitido integrar la información en el desarrollo de cualquier tipo de actividad, ya sea empresarial o individual, a la vez que se ha convertido en un factor estratégico esencial para el desarrollo y progreso de cualquier país industrializado.

Convendría señalar algunos aspectos relativos a la expansión que se está produciendo en el sector teleinformático, gracias a la conjunción de factores de diverso índole (GAITAN et Al., 1992, pág. 114):

1.- *Económicos*: destacan, entre otros, la interconexión y globalización de los mercados mundiales.

2.- *Tecnológicos*: los constantes avances innovadores en este campo han sido, precisamente los que han logrado conectar las telecomunicaciones con la informática y los medios audiovisuales.

3.- *Industriales e institucionales*: destaca el apoyo que algunas Administraciones han prestado al desarrollo de los sistemas avanzados de comunicación.

4.- *Sociales*: especialmente el nacimiento de nuevos patrones de comportamiento.

A esta expansión, también han contribuido las propias ventajas aportadas por esos servicios, que TIRADO (1992, pp. 52-53) resume en las siguientes:

1.- Constituyen la forma más sencilla de acceder a los sistemas modernos de comunicación.
2.- Cuentan con un elevado grado de normalización, lo que facilita su aplicación por parte de cualquier usuario.
3.- La conexión con las redes públicas de telecomunicación, posibilitan la extensión de su cobertura geográfica y el mantenimiento de las tarifas en niveles similares a las ya existentes.

4.- Sencillez de uso, sin que sean necesarios conocimientos especiales de informática.

5.- No exigen terminales costosos ni complicados, ni siquiera una infraestructura especial.

Sin embargo, no todo son facilidades: la teleinformática ha tenido que luchar contra algunas barreras que amenazaban con restringir su desarrollo, y que han provocado respuestas desiguales respecto a sus servicios en los distintos países. Entre estos obstáculos, cabe señalar (SOBRINO, 1988, pág. 15; GRANGER et Al., 1992, pág. 64):

1.- Aspectos socio-culturales materializados en la resistencia que suele oponer el individuo frente a cualquier cambio que pueda afectar a sus hábitos sociales "profundamente arraigados".

2.- Necesidad de orientar el servicio hacia un consumo masivo para poder demostrar su utilidad (y, por supuesto, hacerlo económicamente rentable).

3.- Escasez de sistemas suficientemente automatizados accesibles 'on-line', así como falta de conocimiento de sus posibilidades, tanto de uso como de comercialización.

4.- En general, escasa aceptación de los servicios telemáticos por parte de los usuarios, quienes suelen agruparse en compartimentos estanco que acaban por limitar las aplicaciones posibles del sistema.

5.- Exigencia de una red de elevada calidad, normalmente superior a la de los servicios básicos, y que, lógicamente, no siempre está disponible.

6.- Excesiva profusión de regulaciones nacionales e internacionales, que hacen dudar tanto del futuro de los servicios telemáticos como de su esperada rentabilidad.

7.- Ausencia generalizada, en la mayoría de las empresas, de expertos que sepan aprovechar las múltiples ventajas derivadas del uso de los nuevos servicios, a lo que además hay que añadir la escasa formación de los usuarios en las cuestiones informáticas.

8.- Número limitado de ofertas, distanciadas de las expectativas y necesidades específicas de los usuarios de los servicios.

A pesar de todo, la expansión de la teleinformática, es ya una realidad, y, "de mantenerse la tendencia actual a orientar el interés productivo hacia el ámbito de los procesos de intercambio o de abastecimiento remoto", (SOBRINO, 1988, pág. 14) esa expansión provocará el paso definitivo de la "sociedad informacional" a una ***sociedad telematizada***.

El panorama social, económico, tecnológico, e incluso cultural, que se ha presentado, refleja claramente la dinámica vertiginosa en que se encuentra atrapada la sociedad moderna. Precisamente por ello, es necesario exigir a los sistemas de comunicación una elevada flexibilidad en todos sus niveles (equipos, infraestructura, redes, y, principalmente, *servicios*), que les permita ofrecer todo tipo de respuestas a las necesidades y demandas de los clientes[16]. A través del Esquema IV.1 y del Gráfico IV.1, se aprecia cuáles son algunos de los servicios telemáticos más relevantes en la actualidad.

IV.3.1 VIDEOTEX

A grandes rasgos, el *videotex* puede definirse como aquella herramienta que, conectada a la red de telefonía común, permite a sus usuarios acceder desde un terminal o desde un ordenador personal con tarjeta adaptadora (dotado, además, del programa y 'modem' adecuados), a la información contenida en las bases de datos de forma interactiva (páginas de texto y gráficos, estadísticas, etc.) constituidas como centros de servicios. Sus ventajas de tiempo y coste le permiten competir favorablemente con otros sistemas clásicos de trasmisión de información.

[16]Esto no significa que esa diversidad de soluciones impida, necesariamente, que determinados medios de comunicación no sean susceptibles de compartir sus infraestructuras o, al menos, parte de ellas (IWENS, 1988, pág. 26).

	TERMINAL	RED	PENETRACION EN ESPAÑA	VENTAJAS DEL SERVICIO	DIFICULTADES PARA SU EXPANSION
VIDEOTEX	Terminal videotex u ordenador con tarjeta videotex	1.Acceso: Red Telefónica conmutada (RTC) 2.Transporte: IBERPAC	1.Terminal:300.000 en Dic. 1991. 2.Conexión:28 mill. de h. en Dic. 1991. 3.Nº llamadas: 7,5 mill. en Dic 1991.	1.Acceso interactivo a la información 2.Coste independiente de la localización geográfica.	1.Servicios de información poco atractivos. 2.Desconocimiento del servicio.
INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS (IED)	Ordenador	IBERPAC	1.Proyectos pilotos. 2.ODETTE:automoción. 3.CEFIC:químico. 4.GALILEO:transporte.	1.Precisión en la obten-ción de información 2.Rapidez. 3.Ahorro en costes de correo. 4.Trabajo 'just in time'.	1.Validez de los documentos. 2.Seguridad y confidencialidad de información. 3.Marcos legales sobre comercio diferentes.
ACCESO A BASES DE DATOS	Ordenador o terminal pasivo	1.Acceso:RTC o IBERPAC 2.Transporte: IBERPAC	1.Bases de datos: 5.000 en el mundo, más de 2.000 en Europa y 216 en España en 1991.	1.Acceso interactivo a grandes cantidades de información. 2.Rapidez.	1.Difícil manejo. 2.Lenguajes distintos. 3.Costes.
TRANSFERENCIA ELECTRONICA DE FONDOS	*Terminal:Datáfono*[17], cajero automático	1.Acceso:RTC 2.Transporte: IBERPAC	*1.Conexiones de datáfono:* 25.155	*1.Trabajo en tiempo real.* 2.Rapidez. 3.Servicio 24 horas.	*1.Compatibilidad redes.* 2.Participantes de distintos sectores.
CORREO ELECTRONICO	Terminal: ordenador o terminal videotex.	1.Acceso:RTC, IBERPAC o RTC+IBERPAC	1.Nº buzones:35.000 Penetración:0.02% de población ocupada.	1.Rapidez. 2.Conocimiento exacto de recepción del documento. 3.Destinos múltiples.	1.Costes. 2.Poca penetración; limita el uso.
FACSIMIL	Terminal: aparato facsímil.	Acceso y transporte: IBERPAC	1.Base instalada: 190.607	1.Fácil manejo. 2.Terminal barato. 3.Gran penetración. 4.Rapidez	1.Pérdida de privacidad. 2.Validez del documento emitido. 3.Infraestructura de telecomunicaciones.
TELETEX	Terminal:máquina electrónica u ordenador	1.Acceso: directo IBERPAC o vía RTC	1.Conexiones teletex: 590.	1.Fiabilidad. 2.Velocidad.	1.Altos costes de equipos. 2.Bajo número de usuarios.
TELEACCION	Acceso:sensores o teléfono.	Acceso y transporte por RTC	1.Telealarmas: 43.000	1.Seguridad. 2.Productividad.	1.Costes.

ESQUEMA IV.1: Comparación de los servicios telemáticos.

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos vertidos por TIRADO MONTERO, C. (1992): "Telecomunicaciones españolas: una apuesta por el futuro. Los retos del Mercado Europeo", *TELOS*, nº 29, pág. 54; A.P.V. (Asociación Española de Proveedores de Videotex); RUIZ GONZALEZ, B. y GONZALEZ MOLINA, M.T. (1991): *Catálogo de servicios españoles de información electrónica ASCII*, Fuinca (6ª Ed.), Madrid.

[17]El datáfono permite transferir fondos, efectuar cargos en cuenta o pedir la conformidad de una tarjeta de crédito, ofreciendo un recibo al concluir la operación, que es impreso gracias a una mini-impresora integrada en el mismo aparato. Actualmente, el datáfono suele acceder a través de la línea telefónica convencional, desde la que se integra a la IBERPAC, aunque también puede comunicar con un equipo inteligente (ordenador).

SERVICIOS	FACTORES			
	País con más desarrollo	Tendencia observada	Principal problema	Fortalezas
VIDEOTEX	Europa Francia	Crecimiento	Creación mercado	Acción institucional
FACSIMIL[18]	Japón EE.UU. Europa	Gran expansión	Validez legal del documento	Utilidad y bajos precios
TELETEX[19]	Alemania	Descenso	Altos costes	Calidad
IED Y CORREO ELECTRONICO	*EE.UU.* Reino Unido.	*Crecimiento*	*Compatibilidad* Cultura de empresa	*Competitividad* internacional
ACCESO A BASES DE DATOS	EE.UU.	Lentos crecimientos	Información interesante y costes	Especialización
TRANSFERENCIA ELECTRONICA DE FONDOS	EE.UU. Europa Japón	Gran expansión	Calidad de red	**Apoyo de grandes bancos**

GRAFICO IV.1: Situación de los servicios teleinformáticos.

FUENTE: Adaptado de GRANGER, J.R. y CEREZO, C. (1992): "La telemática en el contexto mundial. Evolución de los grandes bloques", *TELOS*, nº 29, pág. 67.

Lo que distingue específicamente al videotex es la utilización de un código informacional específico -es decir una *normalización*, tanto en la entrada al sistema como en la presentación de la información-, que opera asociado con unas capacidades específicas y de interacción limitadas, *pero suficientes para trabajar con textos, cifras o iconos esquemáticos que son generados a* partir de repertorios alfanuméricos y pictoremas elementales estandarizados (SOBRINO, 1988, *pág.* 17).

[18]El **FACSIMIL** permite enviar y recibir información alfanumérica y gráfica.

[19]El **TELETEX** posibilita la transmisión, con gran calidad, de textos entre dos o más terminales; desde 1990, este acceso puede realizarse a través de las líneas conmutadas de la red de Telefónica, que permiten la comunicación bidireccional mediante el servicio X.32.

Para el *propietario de la información*, el videotex supone la posibilidad de la distribución de ésta, así como de los servicios que quiera prestar, a un gran número de usuarios, sin tener que dedicar tiempo y recursos a su formación, llegando allí donde alcanza el teléfono. De esta manera, se puede utilizar como un medio eficaz para transmitir información ya existente (Banco en Casa) o para hacerla más accesible entre puntos alejados geográficamente, tanto para la información existente, como para su actualización periódica y continua (PERDIGUER, 1991, pág. 34). El único requisito que debe cumplir el servidor es realizar un contrato de conexión y abonar las cuotas correspondientes a las características de los enlaces contratados[20].

En consecuencia, para el *usuario final* el videotex supone un sistema normalizado que le permite acceder a la información recogida en diferentes sistemas informáticos, a un coste sólo un poco superior al de una llamada telefónica urbana (12,42 pesetas el acceso y 8,5 por minuto).

El videotex constituye, por tanto, una forma de acceso a bases de datos informáticas a través de terminales que interpretan una norma específica. Este acceso al centro servidor videotex puede realizarse de tres formas (CHAMORRO, 1992, pág. 82.):

1) Mediante un terminal específico videotex;
2) A través de un televisor provisto de decodificador;
3) A través de un ordenador personal provisto de tarjeta electrónica de comunicación videotex -de las que existen múltiples versiones- la cual constituye una variante de un 'modem'. El único requisito para trabajar es que la tarjeta soporte la especificación **CCITT** (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico)[21] V.23, que es la normativa internacionalmente admitida.

Las redes videotex funcionan sobre una red X.25, a la que se accede a través de los

[20]"IBERTEX, proveedores de Información". Folleto de divulgación elaborado por su Departamento de Marketing y Previsión, 1991.

[21]La CCITT es el principal organismo internacional de normalización en materia de Telecomunicaciones.

centros de acceso al servicio (DEP 'Desensamblador/Ensamblador de paquetes') que debe proporcionar la compañía telefónica correspondiente.

La conexión se efectúa marcando un número telefónico normal (aunque suele ser abreviado, para facilitar su uso), que permite acceder al servicio DEP para que convierta la información que se está enviando en paquetes susceptibles de circular por la red X.25. Lógicamente, el DEP también desempaquetará los datos provenientes del Centro Servidor para convertirlos a un formato entendible por el usuario.

Una vez conectados al Centro de Acceso Videotex (CAV), es necesario teclear el programa emulador de videotex (como si fuera la 'dirección' del ordenador con el que se desea conectar), que consiste en un número de teléfono electrónico (NRI -'Número de Red Iberpac[22]'-, en España), reconocible porque va precedido de un asterisco (*) y termina con una almohadilla (#); normalmente, tienen nueve dígitos, aunque pueden ir acompañados de alguna extensión. De este modo, se habrá entrado en la primera pantalla del centro servidor correspondiente.

IV.3.1.1 Características del servicio videotex

Aunque el videotex todavía no ha alcanzado su punto álgido, su desarrollo en la próxima década está asegurado debido a las siguientes características:

1.- *Interactividad.* El videotex es un valioso eslabón en la cadena de la comunicación interactiva y automatizada que es la telemática, por ser, hoy en día, el único instrumento completo en sí mismo, que a coste razonable soporta la interactividad (BEASCOE-CHEA, 1990, pág. 3). La circulación de la información se produce en ambas direcciones (proveedor-usuario y viceversa). De esta manera queda asegurado el acceso y control

[22]La red IBERPAC fue una de las primeras redes del mundo que empleó técnicas de conmutación de paquetes para transmisión de datos (1971). "La red IBERPAC dispone de facilidades de selección rápida que la hacen apropiada para transacciones de bajo volumen de datos" (BISHOP, 1989, pág. 415).

del diálogo con las bases de datos existentes, con una cobertura nacional.

2.- *Sencillez de manejo.* No son necesarios muchos conocimientos de informática. Las instrucciones para el uso y navegación son claras e intuitivas. Las reglas de los protocolos de búsqueda y comunicación han sido diseñadas para facilitar el 'interfase' con el usuario. Si no fuera así, sostiene MATAS (1991, pág. 44) "el esfuerzo que el usuario 'cree' que tiene que hacer, puede eclipsar las ventajas ofrecidas por el simple hecho de que es posible que el usuario no llegue a percibirlas o utilizarlas."

3.- *Rapidez en el acceso a la información.* El videotex puede permitir a algunas entidades empresariales alcanzar una posición más sólida en el mercado debido a:

a) la mayor trasparencia en las comunicaciones.
b) la aceleración de los flujos de información.
c) el mayor acercamiento entre la Central, las Sucursales y sus Clientes.

La experiencia de Digital muestra que el videotex permite el acceso 'on-line' a nueva información de forma más rápida -entre dos y cinco veces- que cualquier otra aplicación a medida y con un nivel uniforme de consistencia entre todas las aplicaciones utilizadas para cumplir con necesidades similares (KUSEKOSKI, 1989, pág. 450).

4.- *Versatilidad.* El servicio es flexible, y tiene la posibilidad de crear todo tipo de aplicaciones. No todos los servicios van dirigidos a los mismos sectores, ni tienen las mismas características, ni el mismo propósito. De esta manera, la empresa está en disposición de satisfacer necesidades individualizadas (Cfr. IV.3.1.3). Además, el desarrollo de estas aplicaciones puede ser integrado mediante el intercambio electrónico de datos, con los respectivos sistemas de gestión de cada empresa.

5.- *Seguridad y fiabilidad de uso.* Aún cuando está característica debería ser inherente

al servicio videotex para lograr su desarrollo definitivo, parece haberse convertido en el único talón de Aquiles de éste, ya que proliferan algunas bases de datos, sobre todo las de reciente nacimiento fruto de los esfuerzos de la Comunidad Europea, poco fiables o sin actualizar. Actualmente se está confeccionando en España un Código Deontológico entre los servidores centralizado por la Asociación de Proveedores de Videotex (creada en 1982) para erradicar estas prácticas.

BEASCOECHEA (1990, pág. 8) sostiene que no puede dejarse a la voluntariedad de ninguna de las partes, ni a los presupuestos públicos ni a los privados. "En el primer caso, el fracaso a corto plazo es seguro, y en el segundo el riesgo de desaparición es muy elevado, ya que no se hace depender la actualización del interés y valor de la información sino de la decisión de una persona, empresa o institución no directamente interesado."

6.- *Presentación atractiva* por medio de gráficos (alta resolución gráfica), colores (4096), etc. que, en palabras de FALK (1990) casi alcanzan la calidad de sus competidores de impresión.

7.- *Bajos costes de inversión relativos* en terminales y líneas suscritas, así como en los costes operativos; no requiere cuota de instalación ni de abono. Los costes de mantenimiento son muy reducidos. Al abonado solamente se le factura durante el tiempo que lo utiliza. Los servidores que ofrecen sus servicios a través de videotex no tienen más coste que la actualización de sus bases de datos.

8. *Alta rentabilidad.* La justificación más importante para la incorporación del servicio videotex en la gestión de la empresa se encuentra en la posibilidad de generar beneficios económicos, ya sea al comercializar una base de datos por cuyo acceso se obtenga un canon adicional (coste por página consultada) a pagar por el usuario en función del tipo de conexión realizado (cuyo cobro será gestionado por la compañía Telefónica), o bien indirectamente por la generación de nuevas prestaciones económicas adicionales a través

de este soporte (Telecompra, Telereserva, Banco en Casa).

PERDIGUER (1991, pág. 35) evalúa los beneficios generados por el uso del videotex en términos de activos de información: "La gran ventaja del videotex es su facilidad para acceder a grandes volúmenes de información abarcando una amplia gama, desde información sobre clientes, proveedores o competidores (bolsa, balances, informes comerciales, impagados - R.A.I. del Banco de España, etc.), e información especializada (bases de datos legales, científicas, de comercio exterior,...), hasta información sobre el entorno económico y político."

La atmósfera de entusiasmo de los inicios del videotex provocó unas previsiones excesivamente optimistas sobre su evolución[23]. Al principio de la década de los ochenta, expertos alemanes vaticinaban que en 1986 habría alrededor de 1 millón de usuarios de Btx (servicio videotex alemán) y 40.000 centros servidores; en 1986 la realidad era sólo del 10 por ciento de estas cifras (FALK, 1990, pág. 2). Algunos errores hicieron que no fuera así. Lo mismo ocurrió, exceptuando el caso francés, en el resto de los países de la O.C.D.E.

La subestimación realizada de la elasticidad de la demanda en función del precio, así como la **no previsión del tiempo necesario para acostumbrar a los usuarios** (O.C.D.E., 1988, pág. 14), provocaron que tanto la industria informática, las administraciones de telecomunicaciones, los proveedores de servicios y los fabricantes de terminales vieran frustrados sus objetivos. Todos ellos dedicaron años a debatir especificaciones técnicas de los sistemas mientras ignoraban si el consumidor deseaba o no el servicio. Fue la tecnología la que fue comercializada, no el concepto (GROVER et Al., 1989, pág. 36).

Las lecciones derivadas de estos errores vuelven a entronar el sistema para la década de los noventa, aunque el servicio se encuentre todavía en un estado embrionario.

---

[23]Para ahondar en los antecedentes, evolución y situación de los sistemas de videotex internacionales, remitirse a la segunda parte de: FUNDESCO E INSTITUTO NACIONAL DE CONSUMO (1991).

Antes de establecer las pautas que aseguren la expansión de los servicios de videotex en los próximos años cabe destacar la investigación llevada a cabo por HARKIN (1990, pág. 138) en el segundo semestre de 1988 sobre los principales obstáculos apreciados en su aceptación en el sector agrario, extensible a todos los campos de actuación de los servicios de videotex. Harkin agrupa los obstáculos en cinco áreas: Financieras, psicológicas, aspectos del servicio, problemas técnicos y comercialización.

1) *Obstáculos financieros.* Los usuarios no van a comprar un equipo caro sólo para acceder a un servicio de información electrónica. Si sólo tienen la vía de la compra, preferirán recibir las noticias de forma tradicional; los servidores necesitan provocar un cambio de actitud hacia el medio, lo que exige una estrategia mucho más sofisticada que la emprendida por algunos países (USA Viewtron vendía sus terminales a sus abonados a 900 dólares). Francia resolvió este problema distribuyendo gratuitamente un gran número de terminales entre los abonados a France Telécom (el 90 por ciento de todos los terminales en 1989 fueron otorgados gratuitamente, mientras que el resto se encontraban en régimen de alquiler por un precio inferior a los 15 dólares)[24]. Para superar este mismo problema, algunas empresas servidoras trasladaron esta misma estrategia a sus países. Así, en EE.UU. algunas compañías telefónicas como la USWest están empezando a experimentar con los económicos 'miniteles' (CUTLER, 1990, pág. 28).

2) *Obstáculos psicológicos.* Además de los precios exorbitantes de los terminales, los iniciadores del videotex han subestimado los problemas psicológicos en la conexión hombre/máquina (FALK, 1990, pág. 2). El desarrollo tecnológico va muy por delante de las necesidades sociales (LERA et Al., 1986, pág. 132). Es esencial que los servicios videotex sean atractivos, entretenidos y fáciles de usar, ya que la masa crítica tiene

[24]La mayoría de los investigadores profesionales señalan que el precio del terminal o tarjeta adaptadora al ordenador personal, es el **factor crítico** en el crecimiento del videotex a nivel usuario. MAYER, R.: "The growth of the French videotex system and its implications for consumers" *JOURNAL OF CONSUMER POLICY*, nº 5, 1988, pp. 55-83.; HART, J.: "The Teletel/Minitel system in France." *TELEMATICS AND INFORMATICS*, nº 1, 1988, pp. 21-28.; LERA, E. y TIRADO, C.: "Los servicios de telecomunicación ante la futura sociedad de la información. Perspectivas actuales", Capítulo 3º de los libros de FUNDESCO, 1986, pp. 113-141.

miedo a la tecnología y poca confianza en la información electrónica.

3) *Aspectos del servicio.* La información contenida en las bases de datos determina el éxito del servicio; es necesario que, además de estar actualizada y ser de elevada calidad, sea fácilmente accesible.

4) *Problemas técnicos.* Los primeros sistemas de videotex implicaban la utilización del teléfono y un terminal de videotex simultáneamente. Actualmente se está desarrollando su acceso a través de ordenadores personales equipados con un 'software' emulador videotex.

5) *Comercialización.* La racionalización de los precios del servicio sugiere utilizar la facturación sólo por página consultada, y no por minuto como se lleva a cabo en España. Además, es necesario que el videotex sea comercializado "como un producto y no como un milagro" (HARKIN, 1990, pág. 138).

El videotex es una industria con un futuro incierto. A pesar de ello en EE.UU., está creciendo de un 20 a un 30 por ciento al año[25]; el crecimiento es sostenido si observamos que en 1991 (LYTEL, 1991, pág. 41) los servicios electrónicos alcanzaron el 20 por ciento de crecimiento anual. De esta manera, los servicios telemáticos se han convertido en uno de los sectores industriales más poderosos de este país. Las previsiones del futuro del videotex en EE.UU., al igual que todo lo que rodea al mundo telemático, son contradictorias. DUPAGNE (1990, pág. 490) muestra las dos caras de la moneda: 'Videotex Industry Association' (VIA) apuesta por una previsión excesivamente optimista: "el 97% de los hogares norteamericanos accederán a los servicios de videotex en el año 2000", mientras que Minitel USA estima que en 1999, 12 millones de ciudadanos de EE.UU. y Canadá lo utilizarán".

[25]Un instituto de investigación de Nueva York prevé que los ingresos del videotex alcanzarán los 952 millones de dólares en 1994 frente a los 97 millones obtenidos en 1988 (CUTLER, 1990, pág 28).

Cualquier ventaja competitiva en el mercado se establece principalmente por un planteamiento estratégico fundamentado en el manejo de documentos textuales, gráficos y/o audiovisuales. El despliegue de soluciones basadas en el servicio videotex, se presenta como clara herramienta para el control de costes y la mejora de la rentabilidad de la empresa.

IV.3.1.2 Aplicaciones del videotex

Las aplicaciones de videotex que más desarrollo han experimentado responden a criterios de interactividad (de usos frecuentes pero de poca duración) o a la necesidad de información específica (utilizando redes públicas de gran difusión). Atendiendo a los servicios ofrecidos por el servicio videotex español, se puede hacer la siguiente clasificación:

A) ***Servicio de información general.*** Incluye datos sobre la actualidad nacional e internacional, tiempo libre (cine, televisión, deportes, etc.), servicios de prensa y asistenciales (médicos, farmacias de guardia, etc.). La aplicación más extendida es la difusión de las guías telefónicas tradicionales a través de videotex. Existen tres modalidades complementarias de cobertura nacional: Páginas Amarillas (para consulta de abonados profesionales), Páginas Azules (para consultas en los domicilios) y Páginas Blancas (para consulta alfabética de todos los abonados).

B) ***Servicio de información especializada.*** Una de las principales aplicaciones es el llamado 'home banking' o banco en casa, que, de forma gratuita o por un precio mensual asequible, permite al usuario consultar desde su propio domicilio o empresa (a través de un número secreto de acceso para su seguridad) los saldos y movimientos de sus cuentas personales, de sus tarjetas (incluida su anulación en caso de extravío), de sus valores (extracto, valoración).

Junto al Banco en Casa, caben destacar otras aplicaciones, como las referidas al sector turístico (por Ibertex -Sistema Prometeo- puede obtenerse información de la disponi-

bilidad de alojamiento en cualquier lugar de la geografía española, servicios ofrecidos (medios de transporte, seguros de viaje, alquiler de coches,...) y precios de los mismos, así como la solicitud de reservas o la información sobre servicios de transporte (aviones, trenes, barcos,..).

C) ***Servicios de comunicación.*** Están integrados por el Directorio Electrónico y la Mensajería Profesional. El desarrollo de los medios susceptibles de agilizar todos los procesos de comunicación interpersonal a cualquier nivel están sintetizados en el videotex. RAPAPORT (1991, pág. 34), lo expresa de una forma más directa, afirmando que el correo electrónico y la conferencia computarizada constituyen las tecnologías fundamentales de conversación en el área de la comunicación interpersonal. Otros servicios de comunicación destacables, no incluidos en esta relación, son la publicidad y los anuncios personales.

D) ***Servicios transaccionales.*** Destacan las posibilidades de la Telecompra y la Telereserva. Desde 1986, El Corte Inglés, con su servicio Cortycompra -que ha sido adaptado para funcionar a través de Ibertex-, permite a sus usuarios efectuar compras de productos de consumo habitual (alimentación, limpieza, etc.) desde sus propios domicilios, abonando el importe con la tarjeta del establecimiento[26].

El Banco en Casa, también podría incluirse como servicio transaccional. Algunas entidades financieras permiten realizar con toda agilidad operaciones bancarias y bursátiles (domiciliaciones, transferencias, petición de talonarios, tarjetas, divisas, pago de nóminas, simulaciones financieras, valores y solicitud de nueva clave de acceso). Las empresas pueden ordenar transferencias de tesorería entre cuentas, de fondos a otros bancos y de ficheros para la recepción diaria de movimientos de cuentas. GROVER et Al. (1989, pág. 36) consideran este servicio como uno de los más beneficiosos que pueden ofrecerse a los consumidores, siempre y cuando se promocione adecuadamente.

[26]Para mayor información sobre servicios transaccionales véase SMITH (1991, pp. 61-63).

IV.3.1.3 El videotex en Francia: el éxito del Minitel

"Aunque el Reino Unido 'inventó' el videotex, ha sido Francia la que ha utilizado esta tecnología en beneficio propio, y la ha desarrollado hasta el punto de que allí, ahora, forma parte de la vida cotidiana" (HARKIN, 1990, pág. 127).

En Francia, el sistema de videotex, denominado **TELETEL**, inauguró su explotación comercial en 1983, de la mano de France Telécom (empresa telefónica francesa), en el barrio de Ille-et-Vilaine, de París. Y sólo dos años después, en 1985, todas las previsiones sobre su evolución habían sido ampliamente superadas: se creaban tres servicios nuevos diarios, se alargaba la duración de las consultas y se constataba un elevado grado de fidelidad entre sus usuarios (O.C.D.E., 1988, pág. 20).

En 1991, se habían distribuido más de 6 millones de terminales (Véase el Gráfico IV.2) en los hogares, oficinas y centros públicos franceses (lo que representa un terminal por cada diez habitantes), y existían más de 15.000 empresas servidoras de información de todas las modalidades: guía telefónica electrónica (18%), **Banca, finanzas (9%)**, aplicaciones profesionales (23%), servicios prácticos (10%), acceso permanente a noticias, compra/venta, acceso a bases de datos, servicios de mensajería[27], entretenimiento, juegos (14%), e información general (4%).

El hecho de que **TELETEL** sea soportado por una línea X.25, denominada **TRANSPAC** (sobre la que se realizan continuas mejoras), ha permitido incrementar la velocidad de comunicación, desde los 1200 baudios iniciales, hasta los 4800 que actualmente disponen algunos centros servidores.

El éxito de este sistema francés se debe fundamentalmente a dos decisiones de marketing:

[27]"Los servicios de correo electrónico en tiempo real acaparan casi la cuarta parte de la totalidad del tráfico, llevándose los servicios románticos en directo (Minitel Rosa) una gran proporción" (HARKIN, 1990, pág. 128).

1. Presentar el MINITEL[28] como una extensión del teléfono, ofreciendo a sus abonados la posibilidad de reemplazar los tradicionales directorios telefónicos en soporte papel, por otros en versión electrónica.

2. Distribuir millones de terminales gratuitos (más de 4,5) entre los abonados a France Telécom, teniendo en cuenta que la vida media de un terminal es de 11 a 13 años. De este modo, ya desde octubre de 1991 el gobierno francés ha empezado a recuperar gran parte de la inversión realizada, dada su autorización a cargar una cuota mensual de 10 francos por aparato MINITEL[29].

MAURY[30] (1990), actual responsable de los servicios de telecomunicaciones 'Grande Diffussor', distingue seis grandes razones que explican el éxito alcanzado por el MINITEL en Francia:

1) El sistema resulta accesible desde cualquier lugar del país, además de que su coste equivale al de una llamada telefónica local, independientemente de la distancia existente entre el proveedor de información y el usuario.

2) La existencia de un directorio telefónico electrónico utilizado por más del 95% de los propietarios de Minitel.

3) Por otro lado, el sistema resulta barato y fácil de utilizar: dispone únicamente de nueve posibles funciones que permiten utilizar todos los servicios, dirigidos, en cualquier caso, a través de menús. Sus múltiples aplicaciones han sido objeto de ingeniosas clasificaciones, como la realizada por BROOKS (1988): a través del Minitel, los usuarios franceses pueden buscar direcciones y numeros de teléfono; pedir comida o entradas de cine; **acceder al Banco en Casa;** y consultar los horarios de trenes y aviones.

---

[28]El terminal de videotex comercializado en Francia por TELETEL recibió este nombre desde sus inicios. A través de un proceso de lexicalización, el servicio de videotex francés es conocido en todo el mundo como **MINITEL.**

[29]*VIDEOTEX INTERNATIONAL*, nº 31, Oct. 1991, pág. 1.

[30]Véase BROOKS (1988), MAURY (1990), DUPAGNE (1990) y CONHAIM (1990b).

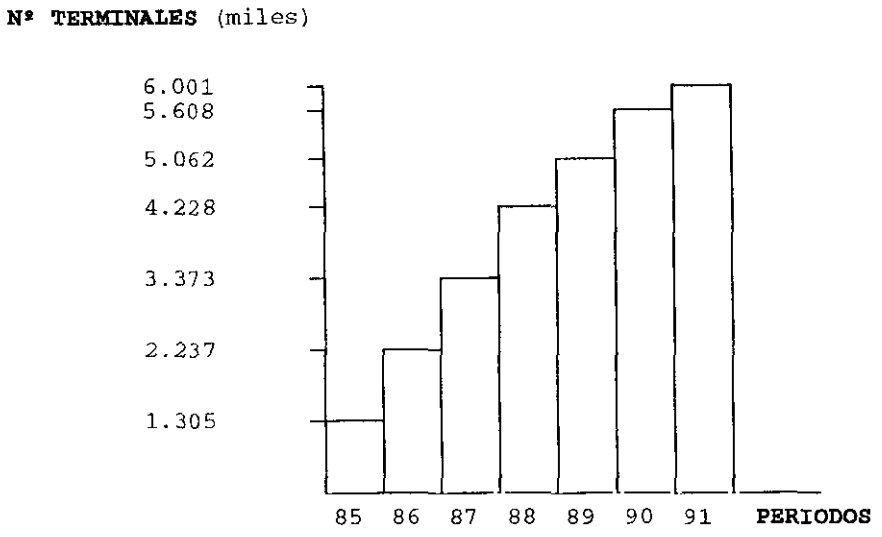


GRAFICO IV.2: Evolución del Minitel en Francia.

FUENTE : Elaboración propia.

4) El sistema es interactivo.

5) Las comunicaciones son anónimas y no exigen ningún tipo de suscripción.

6) Su estructuración como 'sistema-kiosko' permite a los proveedores compartir los costes de las comunicaciones con los usuarios, pero también ofertar tarifas diferenciadas en función de las tres modalidades de acceso. Esta estructura será implantada en el resto de los países proveedores de servicios videotex dado el auge que está adquiriendo en nuestro país vecino (CONHAIM, 1991, pág. 28): Los terminales MINITEL reemplazaran los directorios telefónicos al final de esta década. En 1992 existían más de 14.000 servicios de información, transaccionales y de entretenimiento 'on-line', de los cuales más de 11.000 son privados.

En el resto de Europa existen sistemas similares al MINITEL, como el comercializado por British Telecom en Gran Bretaña (**PRESTEL**), Telefónica en España (**IBERTEX**),

Bildschirmtext en Alemania (**BTX**), **VIDEOTEL** en Italia, **TELETEKST** en Bélgica, **VIDITEL** en los Países Bajos, etc. Asimismo, son destacables los sistemas **CAPTAIN** en Japón, **COMPUSERVE** y **PRODIGY** en EE.UU., y **VIATEL** en Australia.

IV.3.1.4 El videotex en España

Los primeros intentos de implantación del videotex en España tuvieron lugar en 1978, con el advenimiento de la democracia, promovidos por Telefónica y basados en la norma inglesa PRESTEL, aunque pocos años después, en 1980, ya se estableció una norma española, a partir de las especificaciones que propuso la propia CNTE (ARRIOLA, 1985, pág. 111).

Los resultados del ensayo no fueron excesivamente alentadores, lo que llevó a adoptar, de entre las normas promovidas por la CE, la que en aquel momento se consideraba más avanzada: la CEPT1[31], derivada de la BTX alemana; además, comenzó a utilizarse la red de conmutación de paquetes IBERPAC[32] -dotada de puertas especiales reservadas para acceso videotex (FERNANDEZ BEOBIDE et Al.,1992, pág. 89). El nuevo videotex español, denominado ***IBERTEX***, quedó definitiva y oficialmente implantado en 1986.

Paralelamente se creó la '**Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex**' (A.P.V.) y se editó un 'Directorio de Videotex', consiguiéndose la formación de 51 bases de datos, con 20.000 páginas disponibles, que alcanzaron un promedio de más de 6.000 consultas diarias de unos 2'5 minutos de duración cada una. "La técnica de acceso a las bases de datos era

[31]La equivalente europea de la CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) es la **CEPT** (Conferencia Europea de la Administración de Correos y Telecomunicaciones).

[32]La *RED IBERPAC* surge a consecuencia de la unificación de criterios sobre las líneas de transmisión de datos que efectuó el **CCITT**. Esta red se configura en tres niveles principales, con conexión a la red internacional a través del nodo internacional de datos cuyo protocolo es el X.25. Los terminales de paquete acceden a la red a través de centros locales (VIANA-CARDENAS, 1991, pp. 10 y ss.), ya sea mediante circuitos dedicados o bien por vía telefónica (los terminales que no sean de paquete deberán conectarse mediante un desensamblador/ensamblador de paquetes).

tutorial y la estructura de aquellas, rigurosamente arbórea" (ARRIOLA, 1985, pág. 111).

En los últimos años, Telefónica se ha esforzado denodadamente en incrementar y asegurar la capacidad y fiabilidad del sistema, promoviendo el interés y el uso entre todos los implicados en el proceso (proveedores, fabricantes y, por supuesto, usuarios potenciales), ayudada en la tarea por diversas organizaciones y empresas que han invertido y subvencionado el programa. El eslogan de la promoción era "La cultura de la nueva comunicación".

En abril de 1991, el número de terminales videotex instalados en España era de 300.000 y el número de centros servidores de 280, lo que supone un crecimiento espectacular si se compara con el número de terminales existente en 1989 (35.000) y de centros servidores (cuarenta y cinco)[33]. El tiempo de conexión al servicio Ibertex contabilizado en Diciembre de 1991 fue de 28 millones de horas; el número de llamadas ascendió a 7,5 millones (A.P.V. -Asociación de Proveedores de Videotex de España)[34]. Las previsiones realizadas por la APV estiman que estas cifras podrían duplicarse, o incluso triplicarse, en abril de 1992. La evolución de los últimos tres años del número de terminales y centros de servicios se incluyen en el Gráfico IV.3.

IV.3.1.5 El videotex como herramienta de marketing

La adopción por parte de Marketing de una nueva herramienta de las características del videotex no parece despertar las mismas expectativas. La disparidad de criterios a la hora de enfocar el camino a seguir es patente entre los conocedores del sector. Mientras que MOSCO (1986, pág. 26) sostiene que el crecimiento de las compras, operaciones bancarias y otros servicios comerciales que el videotex posibilita está estrechamente relacionado con la función de marketing; MAJOR (1990, pág. 2) afirma que los proveedores del videotex están de acuerdo en

[33]France Telécom vendió a España en 1987 un millón de terminales (O.C.D.E., 1988, pág. 22).

[34]Estos mismos datos se recogen en VIDEOTEX INTERNATIONAL (1991): "Spain: Ibertex releases 1991 year end report", *VIDEOTEX INTERNATIONAL*, nº 152, 31 En., pág. 6.

que se sobreestimó como una herramienta de Marketing, ya que no jugará un papel principal en el desarrollo del servicio.

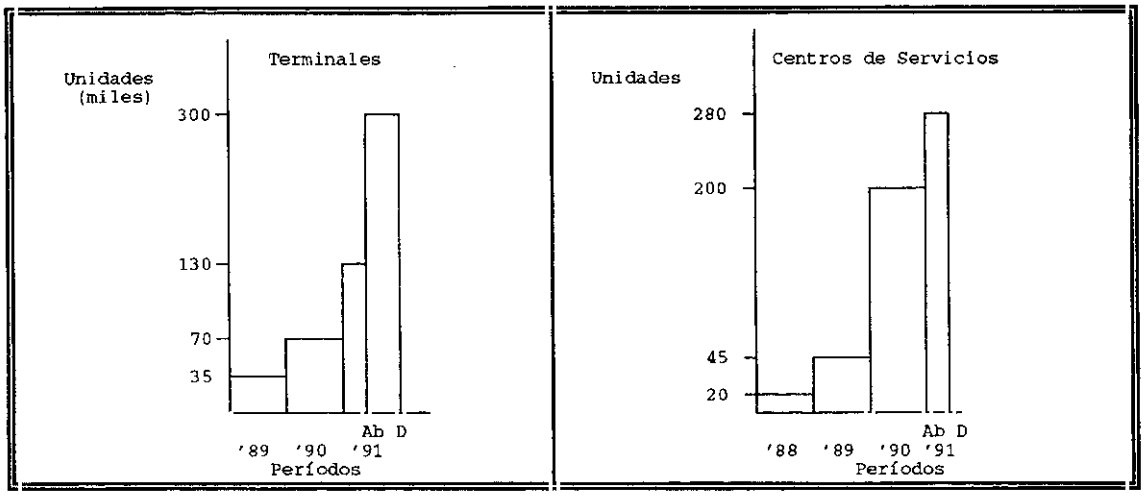


GRAFICO IV.3: Evolución del número de terminales y centros de servicios.

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la A.P.V. (Asoc. Española de Proveedores de Videotex).

CONHAIM (1990a, pág. 20) sostiene que precisamente será el Marketing el que inclinará la balanza. El Marketing es a menudo el factor más crítico en el éxito del videotex, a medida que esta industria madure, y las empresas adquieran experiencia en el marketing de diferentes tipos de servicios a los consumidores, la imagen del mercado masivo empezará a tomar la forma de una serie de 'nichos' (CONHAIM, 1990b, pág. 36). De la misma manera, se define HARKIN (1989, pág. 138) al resaltar la falta de una planificación comercial generadora de estrategias de venta, así como la ausencia de personal dedicado a potenciar las ventas a través de videotex (si se exceptúan Francia, Irlanda y Gran Bretaña).

La introducción del videotex se basó en una estrategia competitiva orientada, en un

primer momento, al incremento de productividad mediante la reducción de costes que posibilitaba las economías de escala. El videotex permite reducir importantes costes de transformación (BADOC, 1989, pág. 37), permitiendo disponer de un verdadero supermercado o minibanco en la propia empresa o en casa y realizar operaciones sin necesidad de desplazamiento. Esta orientación monolítica ha sido integrada, por algunas empresas, en un marco estratégico más amplio; el videotex es una herramienta telemática que -en un entorno tan cambiante y competitivo- permite mejorar la calidad en la prestación de los servicios por su capacidad de adaptación a las necesidades específicas de clientes especiales (CASTAÑO, 1990).

El videotex se erige como un elemento diferenciador en el mercado, que aporta un gran valor añadido a los productos y servicios ofrecidos por la empresa.

IV.3.1.6 El futuro del videotex

El concepto de videotex ha tenido durante más de dos décadas unos inicios balbuceantes. El elemento esencial para la aceptación de este nuevo producto es el tiempo que lleva su difusión en la sociedad (DOVER, 1988, pp. 33-37). El principal problema al que se enfrentan en España en el desarrollo de los servicios en videotex, ya superado por Francia a través de Minitel, es conseguir la '**masa crítica**' necesaria para la eclosión del medio. Al igual que ocurrió con la aceptación de los cajeros automáticos, que tardaron más de diez años en alcanzar su mayor impacto en el procesamiento de transacciones (ABA BANKING JOURNAL[35], 1990, pág. 69) la evolución del videotex deberá estimular, con paciencia, la curva de su aprendizaje.

El videotex es un medio de comunicación con un futuro incierto. A pesar de ello, la

[35]De la misma manera se expresa R. COLL (1991), Director del Area de Servicios Bancarios con Nuevas Tecnologías del Banco de Sabadell, *MTV*, Marzo, pág. 18: "Si ofrecemos al público un servicio de muy bajo coste, muy sencillo de utilizar y que le resulte realmente útil y hasta divertido, incluso el más reacio puede cambiar de opinión."

actividad del videotex en EE.UU. creció entre un 20 y un 30 por ciento en 1990 respecto del año anterior[36]. La continuidad de este crecimiento se reafirma con las cifras de 1991, año en que los servicios electrónicos alcanzaron un 20 por ciento de crecimiento anual (LYTEL, 1991, pág. 41). La Comisión de la Comunidad Europea en materia de telecomunicaciones prevé unos aumentos similares durante los próximos 10 años en el mercado de los servicios de información electrónica en la CE (MELNICK, 1991). De esta manera, los servicios telemáticos se han convertido en uno de los sectores más poderosos del momento.

MOSCO (1986, pág. 10) afirma que el videotex promete convertirse en un medio de comunicación de masas. Esta afirmación está actualmente tomando cuerpo, ya que el coste efectivo por impacto sobre la audiencia es mayor a través del videotex que a través de cualquier otro medio. Los anunciantes se sienten atraídos por estos nuevos medios telemáticos, debido a sus posibilidades creativas, la posición activa de los usuarios y -lo que es aún más importante- la tarifa media de las empresas proveedoras de servicios videotex (CONHAIM, 1990a, pág. 23).

La Red Digital de Servicios Integrados (R.D.S.I.) que irrumpe con fuerza en el campo de las tecnologías más avanzadas (Véase IV.3.3) no cambiará la filosofía básica de servicio del videotex aunque, eso sí, aumentará de una parte las prestaciones que requieren ciertas aplicaciones en tiempo real, y de otra, llevará cambios a las técnicas de producción de la información y de utilización de prestaciones gráficas más sofisticadas (NIELFA, 1990).

Las comunicaciones entre los distintos sistemas telemáticos europeos son complicadas hoy en día, y ello se debe fundamentalmente al hecho de haberse conformado a partir de diferentes estándares y protocolos. Sin embargo, tales incompatibilidades ya han empezado a ser corregidas, con el objetivo último de lograr la construcción de un sistema híbrido europeo que disuelva las barreras y permita la comunicación y el contacto directo entre todas las áreas del continente.

[36]CUTLER (1990, pág. 28), cita que un instituto de investigación de Nueva York prevé que los ingresos del Videotex alcanzarán los 952 millones de dólares en 1994 frente a los 97 millones obtenidos en 1988 en EE.UU.

Pero, ¿a qué se deben esas incompatibilidades entre los sistemas europeos? Quizá el principal motivo que alimenta su existencia, además de las diferencias lingüísticas y políticas entre las regiones, estribe en la norma de conexión: ciertamente, la incompatibilidad entre las distintas formas de transmisión de textos constituye una de las mayores barreras que impiden la comunicación eficiente (BLACKWELL et Al., 1988, pág. 75).

A este respecto, resulta interesante constatar que la normalización francesa y española no son iguales: mientras que España ha optado por la CEPT1 (determinada en la Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones y que resulta más compleja y potente gráficamente, como queda constatado con las características que ya expusimos anteriormente), Francia mantiene la CEPT2[37]. Esta diferencia implica, lógicamente, la imposibilidad de conectar directamente desde España con un centro servidor francés, aunque, como también hemos dicho ya, IBERTEX posibilita el acceso indirecto a través del número '036' (operativo desde 1991), que realiza la apropiada conversión entre las normas, con un costo aproximado de 3.000 pesetas por hora de conexión (CHAMARRO, 1992, pp, 84-86).

Además, y precisamente por haber adoptado la norma CEPT1, la evolución del servicio IBERTEX podrá hacerse siempre compatibilizando los terminales actuales y los futuros, lo que garantiza el acceso perpetuo al margen de los avances tecnológicos que se produzcan (VIANA-CARDENAS, 1991, pág. 14), aspecto que supone una interesante ventaja frente a las posibilidades con que cuenta nuestro país vecino.

A pesar de todo, se estima que más de la mitad de los 25.000 servicios de videotex que coexisten en la Comunidad Económica Europea están localizados en Francia. Estas cifras quedan reforzadas con algunos datos de 1990, que muestran que el 90 por ciento de los usuarios de videotex son franceses, mientras que sólo el 4 por ciento se sitúa en Alemania y el 3 por ciento

[37]Las diferencias entre el sistema de videotex español (Ibertex) y el francés (Telétel) radican en el modo de representar los gráficos y las letras. En este sentido, la norma española es capaz de elaborar mejores gráficos, ya que puede utilizar los 'DRC's' ('Dynamically Redefinissable Character set'), juego de caracteres susceptibles de ser definidos para programación.

en Gran Bretaña.

Respecto a la cuestión de cómo evolucionará la creación de un '*mercado único de videotex*', LUSTAC (1990), Director General de Telecomunicaciones, Información Industrial e Innovaciones y Administrador principal de la Comisión de la Comunidad Europea, mantiene la opinión de que ese mercado sólo se desarrollará a partir de patrones nacionalistas, en detrimento del tráfico telemático internacional, que seguirá siendo marginal. Y para evitar la materialización de un futuro tan pesimista, el mismo autor sostiene que los operadores europeos deben establecer una nueva forma de relación, especialmente en lo que se refiere a las barreras idiomática. Esta relación sólo se alcanzará, continúa diciendo, si las autoridades nacionales y de la propia Comunidad realizan un sustancial esfuerzo dirigido a eliminar los obstáculos legales y técnicos que imperan actualmente, a reducir las incertidumbres del mercado, a minimizar las disparidades existentes hoy en día entre las infraestructuras de los servicios de información de los países miembros, a superar las barreras lingüísticas, y a desarrollar productos y servicios que satisfagan efectivamente las necesidades reales de los usuarios finales, además de contar con una elevada cobertura que alcance cualquier rincón del continente.

IV.3.2 INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS

BLAKER (1991, pág. 131), define el intercambio electrónico de datos IED (conocido en la nomenclatura anglosajona como EDI "Electronical Data Interchange" y en el argot de la distribución 'lenguaje Aecom'[38]) como el intercambio de datos formateados entre sistemas informáticos de diferentes organizaciones empresariales que usan estándares reconocidos; la información transmitida puede ser procesada sin intervención manual. Por tanto, la funcionalidad de este servicio telemático tiene un carácter ciertamente sectorial, lo que implica que su implantación se verá irremediablemente unida a un proceso de transformación de las distintas

[38]El lenguaje Aecom, fue la solución adoptada por AECOC (Asociación Española de Codificación de Codificación Comercial) para normalizar la conexión entre empresarios fabricantes y empresarios distribuidores.

parcelas que componen la actividad económica de cualquier país (SOBRINO, 1988).

Aunque es relativamente fácil unir una base de datos a un servicio de correo electrónico que proporcione los mecanismos de petición de cuotas o de tramitación de informes, es difícil obtener los niveles requeridos de seguridad, control y normalización que ofrece el servicio IED. Además este servicio permite relacionar aplicaciones informáticas de entidades distintas. Sólo las pequeñas empresas encuentran más rentable la utilización conjunta de la base de datos y el correo electrónico (MONTGOMERY, 1990, pp. 1-5). Como se aprecia en la Figura IV.2, las dos conexiones pueden llegar a funcionar paralelamente.

IV.3.2.1 Ventajas del Intercambio Electrónico de Datos

El IED, como cualquier otro servicio telemático, devenga numerosas ventajas para la empresa que decida ponerlo en práctica:

a) Elimina errores en la información que soporta, al evitar reiteradas introducciones manuales de datos.

b) Genera un intercambio rápido de información. Por ejemplo, el hecho de poder enviar pedidos de tarjetas o cheques electrónicamente permite acortar el tiempo que transcurre entre esos pedidos (FOREMSKI, 1991, pág. 36), lo que, lógicamente, acaba redundando en beneficio tanto de la empresa como del cliente.

c) Disminuye los gastos, ahorrando en costes de franqueo, papel, archivo, distribución y toma de datos. Sin embargo, aunque el IED, al ser un servicio telemático, es un sistema diseñado para no utilizar papel en sus transmisiones, paradójicamente exige, en la actualidad, un gran volumen del mismo para guardar sus registros. Esto se debe a las cuestiones legales surgidas al respecto, que están aún sin resolver. ¿Qué ocurriría, por ejemplo, si una empresa a la que se le facturara un pedido realizado a través del IED, afirmara que no ordenó esa operación?

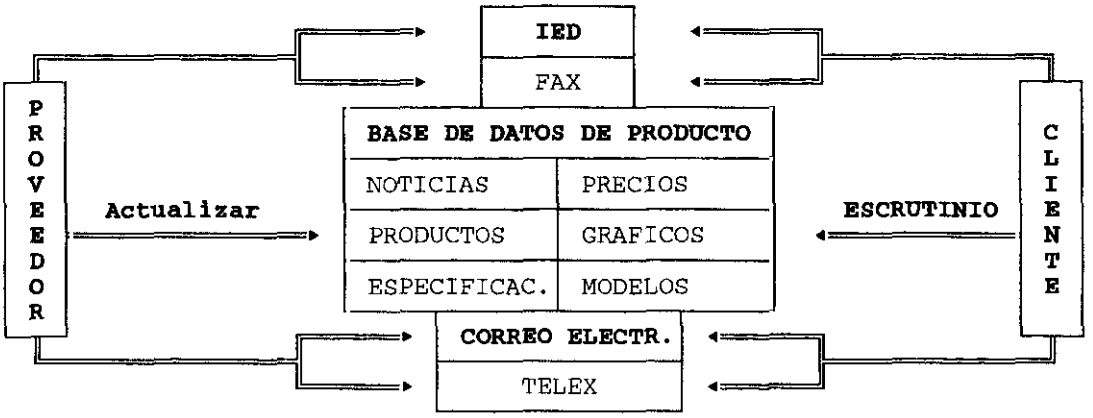


FIGURA IV.2: Forma de conexión entre proveedor y usuario a través del Intercambio Electrónico de Datos.

FUENTE: Adaptado de MONTGOMERY, P. (1990): "Intelligent gateways for information access", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia XIII, pág. 3.

d) El IED posibilita una rica comunicación entre una oficina central y sucursales, colaborando así en el servicio al cliente, en el intercambio de datos (tanto técnicos como comerciales) y en "todo tipo de flujo de información asociado con el producto" (EGIDO, 1992).

IV.3.2.2 Aplicaciones del Intercambio Electrónico de Datos

Hoy en día todas las aplicaciones del IED se han ido integrando, hasta llegar a una gestión global de automatización del negocio, lo que redunda finalmente en una mejora de la calidad del servicio ofrecido y en un aumento de su duración, así como en la mencionada reducción de costes.

El IED permite a la empresa responder más eficazmente a los problemas, necesidades y demandas de su clientela. La mayoría de los de los autores se muestran optimistas respecto a la posibilidad de reducir los errores y esfuerzos, mejorando la eficacia de la gestión empresarial hasta un 50 por ciento, gracias a la puesta en práctica del IED. Este servicio actúa de forma funcional y positiva sobre la mejora de datos sobre la tendencia del mercado, los beneficios, el cash flow, la calidad del producto y la productividad de la empresa.

Por lo que respecta al *marketing*, el IED, actúa sobre el soporte de los clientes y sobre el análisis de las ordenes de compra e informes de gestión; influye en la búsqueda y selección de proveedores, en la reducción de los costes, en la minimización del riesgo de las inversiones y en el seguimiento de la actuación de los proveedores.

IV.3.2.3 Dificultades del Intercambio Electrónico de Datos

Pero a pesar de estos ventajosos beneficios asociados al sistema, el IED ha fallado, hasta la fecha, en el cumplimiento de las ambiciosas expectativas que albergaban sus promotores. Y ello se debe esencialmente a las dificultades operativas que aún no han hallado una respuesta satisfactoria:

a) La normalización de formatos y el establecimiento de estándares comunes a todos los países y usuarios es su principal dificultad y ha estado presente desde el nacimiento mismo del servicio. Este problema está provocado por la diversidad de costumbres existentes para los documentos mercantiles, según áreas de actividad económica y según regiones geográficas. Este hecho, junto a la habitual resistencia que los usuarios suelen oponer a lo que signifique cualquier tipo de modificación en sus sistemas tradicionales de trabajo, han contribuido a retrasar la implantación masiva del IED, así como la expansión que en un principio se previó para el servicio.

b) Las empresas desconfían de la seguridad y confiabilidad de la información que soporta y transmite el IED; existen cuestiones legales -diferentes en cada país- relativas a la validez jurídica de los documentos, necesidad de firmas y comprobantes, etc.

c) La necesidad de que los usuarios reciban una cierta formación informática para poder usar correctamente el servicio, así como la exigencia de elevados requisitos en cuanto a la calidad de las redes de telecomunicación.

Todos estos problemas, comunes en general a la mayoría de los servicios telemáticos, han sido los que han restringido el desarrollo del IED. Hasta el momento, el IED sólo ha contado con unas tasas anuales de crecimiento inferiores al 40 por ciento.

IV.3.2.4 El futuro del Intercambio Electrónico de Datos

En los últimos años, la CEE se ha esforzado en potenciar el uso de este servicio para el intercambio de información entre los países miembros, a la vez que ha fomentado la aparición de normalizaciones comunes. Sin embargo, donde más fuerza ha tenido el desarrollo del IED ha sido en EE.UU., aunque dentro de áreas económicas concretas (financiera, de distribución, industrias químicas y sector de los servicios).

Durante 1989, el IED supuso, sólo en EE.UU., un mercado de cerca de 140 millones de dólares (casi la totalidad del mercado mundial), con un crecimiento anual aproximado de entre el 30 y el 50 por ciento. Pero lo cierto es que ese crecimiento se está ralentizando en los últimos tiempos, al no poder alcanzar la masa necesaria para que su uso se implante definitivamente por todas las industrias y reciba el apoyo de todos los sectores económicos del país.

Las aplicaciones del Intercambio Electrónico de Datos en el mundo empresarial se traducirán en enormes beneficios en la gestión, pero no inmediatamente (ASH, 1992, pág. 29), ya que carece de la masa crítica necesaria.

El problema no es su desarrollo técnico, sino que se trata de una cuestión de estándares y aceptación. La normalización es esencial, sobre todo teniendo en cuenta que la economía actual es una economía GLOBAL: para que el IED fuera un servicio realmente efectivo debería alcanzar una normalización susceptible de generar un 'IED GLOBAL' (FOREMSKI, 1991, pág. 38). De esta manera **el IED sería capaz de cumplir un importante papel como soporte en las decisiones estratégicas, tácticas y operativas tanto de las empresas grandes como de las pequeñas** (O'BRIEN, 1990, pág. 209).

De momento se han empezado a dar algunos pasos. El nuevo reglamento del IVA de diciembre de 1992 -artículos 9 y 9 bis- concede valor legal y fiscal a la factura emitida vía IED, aunque aún queda la Orden Ministerial que desarrolle los procedimientos formales y normativa de aplicación.

El que se mantenga o no su expansión parece depender en gran medida, según afirma FOREMSKI (1991), del apoyo que reciba por parte del sector bancario. Los bancos están exigiendo cada vez más de la tecnología: quieren que sea un elemento de cambio que les permita reducir costes, acelerar y simplificar las operaciones, aumentar las responsabilidades y mejorar la calidad y el servicio; en definitiva, insisten en que la nueva tecnología debe contribuir a servir a las necesidades de los clientes, a la vez que a la propia estrategia del banco (RADDING, 1992). El IED es precisamente una de estas nuevas tecnologías que cuenta con un mayor potencial.

Pero, habiendo expuesto sus problemas y debilidades, no es de extrañar que los bancos norteamericanos hayan sido cautos a la hora de ofrecer sus servicios, lo que hace que sea demasiado pronto para afirmar si tendrá el éxito que le adjudican sus partidarios (FOREMSKI, 1991; RADDING, 1992, pág. 29).

IV.3.3 RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS

Aunque actualmente es un proyecto experimental a nivel mundial (en España se utilizó en los Juegos Olímpicos de Barcelona y en la Exposición Universal de Sevilla)[39], la Red Digital de Servicios Integrados (R.D.S.I. ó I.S.D.N. -'Integrated Services Digital Network'- en terminología anglosajona) está teniendo un empuje decisivo en la implantación de las centrales telefónicas digitales, sustitutivas de las líneas analógicas (señales en forma de onda eléctrica). La digitalización permite que cualquier tipo de información (datos, imágenes, texto, voz, etc.) sea transferido y tratado por una red de conmutación de la misma manera, independientemente del tipo de fuente que genere la información. La RDSI supone la posibilidad de integración, en una sola línea de conexión, de múltiples servicios: Teletex, Videotex, Facsímil, Transferencia Electrónica de Fondos, Correo electrónico, Videoconferencia, etc.

La RDSI permite la conexión directa a usuarios, tanto de teléfono como de ordenadores, sin necesidad de contar con un modem para esta función (NOMBELA, 1991, pp. 217-218). Sus ventajas más sobresalientes se recogen en el Cuadro IV.4.

VENTAJAS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS (RDSI)
- Mayor velocidad (más de 9.600 baudios; 5.000-6.000 caracteres por segundo).
- Fiabilidad en la transmisión de datos.
- La conexión a la red de ordenadores y otros equipos digitales no requiere 'modem'.
- Permite el envío de información por conmutación de circuitos y por conmutación de paquetes.
- Menor coste de equipo.
- Mantenimiento más fácil.
- Mayor eficacia.

CUADRO IV.4: Principales ventajas de la RDSI.

FUENTE: Elaboración propia.

[39]Telefónica, va a extender, en 1993, la RDSI a las principales áreas de negocios de trece capitales de provincia españolas. La cobertura para el total nacional será un hecho en 1998 para poblaciones de más de 10.000 habitantes.

De acuerdo a las previsiones de la Comunidad Europea, éste tipo de redes van a estar disponibles en el año 1995 en un elevado número de países. A través de la RDSI, las empresas podrán estar conectados con más de doce países occidentales; Francia, Alemania y Reino Unido se sitúan al frente de los países con mayores capacidades de conexión (Véase Cuadro IV.5).

PAIS	CONEXIONES RED DE C. PAQUETES	CONEXIONES RED DE C. CIRCUITOS	CONEXIONES DATO PUNTO A PUNTO	CONEXIONES RDSI	TOTAL CONEXIONES	CONEXIONES POR 1 MILL. HABITANTES
ALEMANIA	56.499	24.157	230.980	33.950	345.586	548
ESPAÑA	65.013	0	42.089	-	107.102	279
FRANCIA	82.000	1.480	295.007	35.600	414.067	735
ITALIA	17.600	23.800	214.428	-	255.828	444
NORUEGA	3.137	10.222	64.049	-	77.414	1.825
R.UNIDO	45.000	0	1.000.000	32.230	1.077.230	1.878
SUECIA	1.900	41.975	n.d.	-	-	-

CUADRO IV.5: Comparación internacional de la penetración de servicios públicos de datos en 1990.

FUENTE: FERNANDEZ VIDAL, G.: "Estrategia de Telefónica en el sector de las grandes empresas", CITEC 92): *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 11 de marzo de 1992.

CAPITULO V. ANALISIS Y EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

V.1 EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

El desarrollo de los sistemas de información en la empresa (LILIEN et Al., 1983, pp. 749-750; BARKER, 1983, pp. 344-353; SENN, 1992, pp. 25-30) fue concebido en la década de los sesenta como un instrumento al servicio de la función meramente operativa (sistemas de procesamiento de transacciones); las nuevas tendencias, en virtud de los rápidos adelantos tecnológicos, tratan de encauzarlos hacia las funciones tácticas y estratégicas, pero sin perturbar el rendimiento de su primera aplicación; sistemas de información de gestión o administrativos, sistemas de apoyo a la decisión, sistemas expertos, sistemas de información para directivos, etc.

V.1.1 SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES

Los *Sistemas de Procesamiento de Transacciones* (S.P.T.) son el conjunto de procedimientos encaminados a recoger, procesar, clasificar, ordenar y almacenar datos referidos a la actividad principal de la empresa, generando resúmenes en períodos establecidos para cada una de sus funciones principales: contabilidad, finanzas y marketing.

Su aparición se remonta a la década de los sesenta, con la aparición de los grandes ordenadores. Los objetivos de estos sistemas son la reducción de costes, la mejora en la precisión, la rapidez en el acceso a los datos de las operaciones del quehacer diario, mediante el establecimiento de rutinas para el manejo de transacciones, y la consecución de mayor eficiencia (ANDREU et Al., 1991, pág. 38; LILIEN et Al., 1993, pág. 749). La salida del sistema se reduce, a partir de programas informáticos elaborados, a informes estandarizados para los ejecutivos en períodos preestablecidos. El 'output' de una aplicación es el 'input' para otra.

El diseño del SPT es caro y requiere ser rediseñado con bastante periodicidad; su formato es inflexible -requiere la intervención de especialistas en SI (analistas y programadores)- y posee un bajo índice de accesibilidad para generar informes personalizados en función de las distintas necesidades del decisor final.

En esencia, un SPT no es un Sistema de Información de Gestión, porque al carecer de un enfoque hacia la toma de decisiones, no apoya las funciones administrativas de la organización: *análisis, planificación, implantación y control.* A pesar de ello, es un eslabón fundamental en su desarrollo, en la medida en que es un pilar fundamental de la base de datos de marketing.

V.1.2 SISTEMAS DE INFORMACION DE GESTION

El segundo estadio evolutivo de los sistemas de información lo constituye el *Sistema de Información de Gestión o Administrativo* (S.I.G. o S.I.A.) - más conocido como 'Management Information System' (M.I.S.). Resueltos los problemas de mecanización de los procesos de transacciones, el SIG se diseña para proveer, a todas las unidades intermedias de la organización, de la información necesaria para ejercer las funciones que se presentan con regularidad; se utiliza como soporte en la fase de preparación de decisiones (inteligencia) y en la fase de control de las mismas. La frecuencia de los procesos de decisión estructurados y semiestructurados permite a los analistas de sistemas la identificación de qué información es necesaria -a partir de entrevistas

en profundidad y sesiones de trabajo con los directores de línea- para afrontar este tipo de problemas. De esta manera, se diseñan el tipo de informes que contengan los datos, los factores y las variables con influencia más significativa sobre el resultado de una decisión.

La falta de comprensión y conocimiento del departamento de SI/TI -responsable de la asignación de recursos y prioridades a las distintas peticiones de las unidades funcionales- sobre las necesidades reales de información de los directivos de línea, permiten vislumbrar el vacío existente entre los objetivos estratégicos de la empresa y la planificación de los SI. ANDREU et Al. (1991, pág. 39) denominan a este estadio en la evolución de los SI/TI 'la expansión anárquica de las aplicaciones informáticas', ya que se siguen criterios de novedad y atractivo tecnológico para el departamento de SI/TI, facilidad de implantación, relaciones de poder de la unidad funcional y coste de desarrollo del sistema.

La necesaria interdependencia entre estrategia de negocio y planes de SI/TI -para conseguir ventajas competitivas- se logra a través de un proceso de aprendizaje organizativo en ambas direcciones.

V.1.3 SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION

En muchas ocasiones el ejecutivo de marketing se enfrenta a decisiones de naturaleza no recurrente. Para tomar decisiones semiestructuradas o no estructuradas, necesita una mayor flexibilidad de los sistemas de información para dirigir la información directamente hacia sus intereses y necesidades coyunturales; se exige la presencia de sistemas construidos 'ex profeso' en torno al decisor(es) final(es)[1]. Para ello, se diseñan los ***Sistemas de Apoyo a la Decisión*** (S.A.D.), que filtran los datos y la información contenidos en la BDMk y en el SIMk a partir de un conjunto de modelos específicos y un interfase natural que posibilitan, reduciendo el tiempo

[1]Las críticas más extendidas sobre el funcionamiento de los SIMk existentes son: sistema caro, inflexible, no integrado en las operaciones, no orientado hacia la decisión e inútil para problemas estratégicos (DYER et Al., 1991, pág. 44).

y el esfuerzo del ejecutivo, estudiar diferentes líneas de actuación (fase de diseño, evaluación y elección de alternativas). Un SAD (Cfr. Capítulo VII) -como señalan LILIEN et Al. (1983, pág. 750)- es un SIMk cambiante, ya que puede evolucionar rápidamente ante cambios de usuarios, modelos, datos o aplicaciones. A través del SAD se trata de mejorar la eficacia individual y *organizacional más que la eficiencia del procesamiento de datos.*

V.1.4 SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

A través de los ***Sistemas de Información para la Dirección*** (S.I.D.) se pretende alcanzar en unas cuantas imágenes flexibles, la evolución de las actividades emprendidas por la empresa ajustadas a las necesidades y responsabilidades específicas de información del directivo.

Un SID es un sistema construido para un directivo o pequeño grupo de directivos. Los elementos de entrada son cuidadosamente preseleccionados para ajustarse a las necesidades y responsabilidades específicas de información del directivo. A menudo contiene modelos de datos históricos a lo largo del tiempo (Cfr. Capítulo VIII).

La información en el sistema organizacional puede ser entendida como un 'continuum', que se inicia a partir de los datos y culmina en la toma de la decisión (Véase Figura V.1).

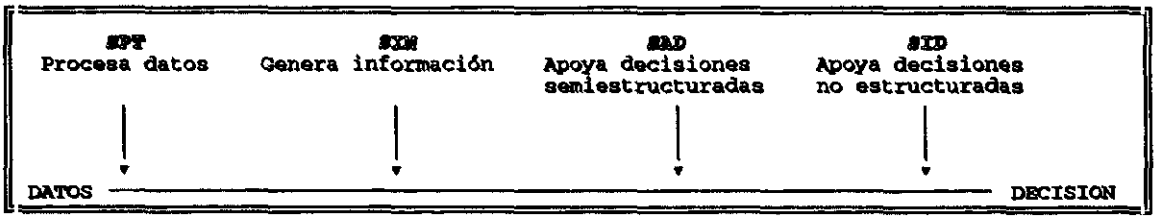


GRAFICO V.1: El 'continuum' de información.

FUENTE: Elaboración propia.

V.2 ANALISIS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

Frente a la tendencia de instaurar sistemas de información totales o monolíticos para la satisfacción de las necesidades de una organización en todos sus niveles, actualmente prevalece el concepto de descentralización de estos sistemas por áreas funcionales, cada uno con su propia visión y finalidad. El conjunto de todos ellos formará el sistema de información de la organización (SENN, 1992, pág. 30).

La función de marketing, en cuanto que tiene unas necesidades específicas de información, exige la construcción de unos sistemas que le permitan analizar la evolución del macro-ambiente externo, identificar la competencia, estudiar el atractivo del mercado y las expectativas y deseos de los consumidores. El ***Sistema de Información de Marketing*** **(SIMk)** se encarga de proveer al ejecutivo de (Véase Figura V.1):

1.- Datos estandarizados de la gestión de la propia organización: cifras de producción, costes, ventas por segmentos, previsiones de ventas y multitud de informes similares (*Sistema de Informes Internos*).

2.- Datos elaborados de inteligencia sobre el 'entorno' de la empresa: tendencias económicas, demanda, competencia (*Sistema de Inteligencia de Marketing*).

3.- Datos recogidos en investigaciones de mercado 'ad hoc' (*Sistema de Investigación de Mercados*).

4.- Modelos y herramientas estadísticas (*Sistema Analítico de Marketing*).

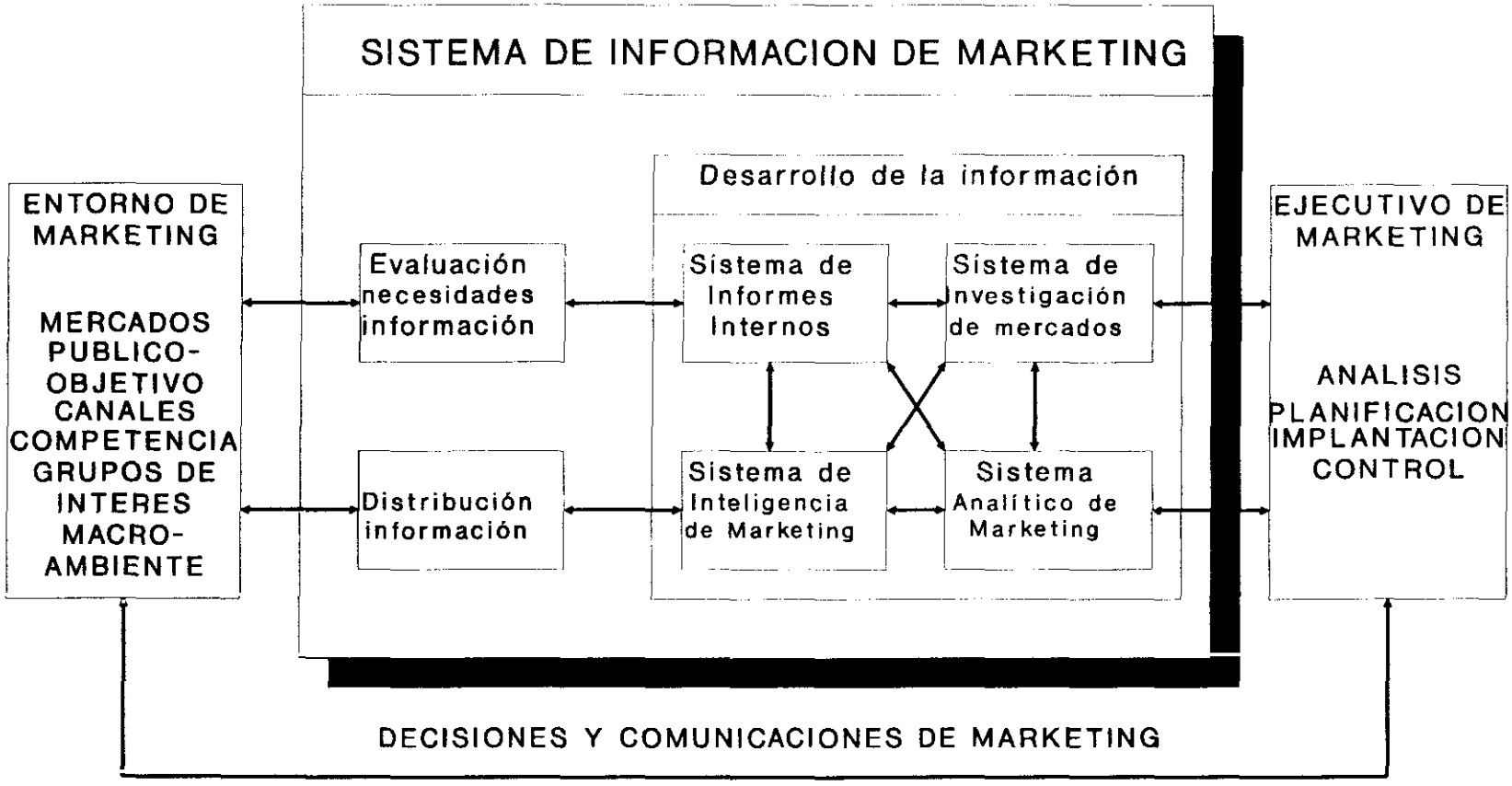


FIGURA V.1 : Sistema de Información de Marketing.

FUENTE: Adaptado de KOTLER, P. (1991). *"Marketing Management. Analysis, Planning, Implementation and Control"* , Prentice Hall Int., EE.UU., pág. 96.

El SIMk permite al ejecutivo utilizar y entremezclar las distintas partidas de datos y variables en función de la fase de implantación de la estrategia en la que se encuentre. En otras palabras, permite transformar los datos almacenados en la BDMk en información que puede ser tratada directamente por el usuario final. Además, el SIMk utiliza datos pasados y presentes, internos y externos para ayudar en los procesos de planificación y dirección estratégicas de la organización.

El conjugar dos conceptos, sistemas de información y marketing, con un desarrollo tan vertiginoso en las últimas décadas, ha provocado la proliferación de definiciones provenientes de ambos ámbitos epistemológicos. Los eruditos de Marketing (Kotler, Stanton, Stapleton, Drucker, Lambin, etc.) se han adentrado en el campo de los sistemas de información considerándolo como el elemento aglutinante, y fundamento indispensable, del saber-hacer de la empresa. Existen multitud de definiciones similares de las que se recoge un botón de muestra:

> El SIMk es una estructura compleja, continua e interactiva de personas, máquinas y procedimientos diseñada para generar un continuo flujo de información pertinente, recogida tanto de fuentes internas como externas, para el uso como base de la toma de decisiones en específicas áreas de responsabilidad de la dirección de Marketing (COX, 1979, pág. 38).

> Sistema que toma datos e información de marketing, cuando y donde son producidos, almacenándolos de una forma cómoda, procesándolos y facilitando la información pertinente a la persona correcta, de una forma fiable y en el momento requerido (PARKINSON et Al., 1990, pág. 12).

> Un sistema de información de marketing (SIMk) consiste en un conjunto de personas, equipos y procedimientos para reunir, clasificar, analizar, evaluar y distribuir información necesaria, a tiempo y fiable a los decisores de marketing (KOTLER, 1991, pág. 96).

En función de las definiciones anteriores, se puede concluir que un ***Sistema de Información de Marketing*** es un conjunto armónico de analistas, equipos informáticos, procedimientos y usuarios finales que proporciona métodos íntegros, analíticos y sistemáticos para identificar, recoger, reunir, evaluar, almacenar, analizar y transmitir información pertinente, endógena y exógena a la empresa, con fuerte valor

añadido, para la toma de decisiones de marketing.

El éxito en la toma de decisiones depende de la periodicidad y calidad de los flujos de información de marketing y de la habilidad, de la organización y de sus ejecutivos, para manejarla de manera efectiva.

V.2.1 SISTEMA DE INFORMES INTERNOS

En el *Sistema de Informes Internos* (SII), se incluyen datos internos referentes a pedidos, ventas, precios, stocks, albaranes, etc. A partir de soluciones ofimáticas, y con los datos de marketing disponibles dentro de la organización procesados por el SPT y matizados por la fuerza de ventas, se realizan los análisis de productividad de marketing para describir la eficiencia de las acciones puestas en práctica por la empresa[2] -costes, liquidez y rentabilidad- por productos, áreas geográficas, canales, vendedores, etc.; respuestas de mercado en función de esfuerzos de venta realizados, políticas de precios, inversiones en publicidad, número de promociones, etc. (Cfr. III.3.1.1, donde se analizan las fuentes de información internas primarias).

La *productividad de marketing* (PIERCY et Al., 1983, pp. 34-35) se refiere al porcentaje de ventas o beneficios netos (efecto producido) en relación a los costes de marketing (energía utilizada) por segmentos específicos del negocio. Los índices de productividad resultan esenciales en el análisis de recursos (GORE et Al., 1990, pág. 183).

En este sistema se recogen los planes históricos de marketing, sus razonamientos, sus resultados, sus responsables, etc. De esta manera, se dispone de un sistema de control que

[2]**Eficiencia**: es el resultado de un programa de negocio en relación con los recursos utilizados en su implantación. Las medidas más comunes son la rentabilidad como porcentaje de las ventas o recuperación de la inversión (ROI) (WALKER et Al., 1987, pág. 19).

permita determinar la eficacia de las acciones de marketing[3]. Para ello, se precisa la conexión de estos datos con el sistema de inteligencia de marketing (Cfr. V.2.4). Este provee de datos de cifras de ventas, cuotas de mercado, inversiones en publicidad, etc. de la competencia, lo que permiten detectar fuerzas y debilidades de la empresa.

V.2.2 SISTEMA DE INVESTIGACION DE MERCADOS

La investigación de mercados representa el módulo más reconocible del sistema a través de las técnicas de la encuesta, la observación, la dinámica de grupo, la entrevista en profundidad, la prueba de mercado y de nuevos productos, etc. Sus características, fases y técnicas fundamentales serán analizados con profundidad en el Capítulo VI.

V.2.2.1 Diferencias entre el Sistema de Información de Marketing y el Sistema de Investigación de Mercados

Existe cierta confusión sobre las diferencias y similitudes entre los SIMk y la investigación de mercados. La importancia de este módulo del SIMk es tal, que a menudo se produce el efecto 'sinécdoque'; es confundida la parte por el todo. Así, STANTON et Al. (1992, pág. 64) consideran el SIMk como una parte integrante de la Investigación de mercados, mientras que KOTLER (1991, pág. 96) entiende, que ésta es una subfunción de los Sistemas de Información de Marketing.

Además de proveer información para la planificación estratégica y otro tipo de deci-

[3]**Efectividad**: es el éxito de los productos y programas de negocio en el mercado en relación con aquellos de la competencia. Se mide a través del crecimiento de la cifra de ventas o a través de la cuota de mercado (WALKER et Al., 1987, *pág.* 19).

siones, el **SIMk** tiene como objetivo examinar y evaluar los cambios que acaecen en el ambiente y que puedan afectar a la gestión corporativa; es el *termostato que enfatiza el control de las actividades del negocio* (ventas, cuota de mercado, beneficios, rentabilidad, productividad, respuestas del cliente, etc.).

Mientras que el **Sistema de Investigación de Mercados**, mediante estudios ad hoc, provee a la empresa de una *visión intensa, estática y efímera de algún aspecto de un área específica*, el Sistema de Información de Marketing es la vela que permite ofrecer una visión global y continuada de la adaptación de la empresa al macro y micro-ambiente (PIERCY et Al., 1983, pp. 22-24).

El SIMk se encuentra entre las fuentes de información y quienes las usan, y su objetivo es satisfacer, en todo momento, las necesidades de los usuarios finales.

V.2.3 SISTEMA ANALITICO DE MARKETING

La aplicación de modelos de marketing y herramientas estadísticas permite mejorar la eficacia en el proceso de toma de decisiones, en términos de exactitud y relevancia, calidad y sincronía, más que en términos de efectividad (coste de la decisión). Están orientados hacia decisiones semiestructuradas de la dirección de marketing, como aquellas referidas al precio, promoción y localización.

Este módulo del SIMk ha evolucionado, fruto de la inestabilidad del 'entorno, hasta erigirse como un sistema autónomo diseñado, de forma personalizada, en torno al ejecutivo, en función de las necesidades de información y analisis previos a su toma de decisiones. Los Sistemas de Apoyo a la Decisión de Marketing (SADMk) interactúan con los subsistemas del sistema global de información de marketing con el fin de servir de apoyo en las actividades de toma de decisiones de los ejecutivos (Cfr. Capítulo VII).

V.2.3.1 Banco de modelos

Los modelos de marketing clarifican el conocimiento de los procesos de dicha función. Son representaciones de la realidad a escala reducida; tienen las misma estructura interna, las mismas relaciones y están regidos por las mismas leyes que la realidad que representan. Permiten la resolución de problemas originados en la complejidad de las organizaciones modernas.

Un *banco de modelos de marketing* es un conjunto de modelos que auxilian al ejecutivo en sus funciones de análisis, planificación, implantación y control. La importancia de la integración de los modelos de marketing (de fijación de presupuestos, de localización de puntos de venta, etc.) en el diseño del organigrama de la empresa, son analizados por SLEVIN (1981, pág. 7) quien explicita los importantes cambios que se han producido en la organización como consecuencia de las variaciones en las decisiones estratégicas motivadas por el uso y aplicación de modelos.

Las tareas de marketing requieren la manipulación de modelos que trabajen con entradas cualitativas (conocimiento y experiencia) y cuantitativas (análisis coste-beneficio). Las bases de datos y la fluidez de los sistemas en sus manipulación son requisitos indispensables para el soporte en su toma de decisiones. Todo modelo se caracteriza por el propósito que cumple y por su estructura (LILIEN et Al., 1983, pp. 28-31).

Si se atiende al primer criterio se puede distinguir entre aquellos que pretenden describir el trabajo del sistema -*Modelos descriptivos*-, aquellos que prevén conductas futuras a partir de la relación entre variables dependientes e independientes -*Modelos predictivos*-, y aquellos que combinan el conocimiento del proceso, con los objetivos y metas de la empresa para conseguir la 'mejor' respuesta a un problema -*Modelos normativos y de decisión.*

La *estructura* del modelo puede ser: verbal, gráfica o matemática. Los primeros se expresan en un código explicativo a través de la palabra. Los segundos se expresan en una

secuencia de relación de dependencia de los fenómenos, pero sin estar cuantificados (PERT, CPM, etc.). Los modelos matemáticos cuantifican las magnitudes, las variables que intervienen.

1.- *MODELOS DESCRIPTIVOS*: permiten la descripción de las variables que intervienen en el fenómeno de estudio. Son diseñados para comunicar, explicar o predecir un fenómeno. El esfuerzo de la investigación exploratoria da como resultado grandes beneficios para los procesos de planificación y dirección estratégica (HULLBERT 1981, pp. 20-21).

Entre los modelos descriptivos cabe destacar dos tipos fundamentales fundamentales (KOTLER, 1991, pp. 120-121):

a) *Modelos de Markov*: son modelos probabilísticos 'de primer orden'; analizan la evolución de las cuotas de mercado de la empresa. La hipótesis de partida es: la compra actual de una marca depende de la marca comprada anteriormente y de un conjunto de probabilidades de cambio de marca, denominado 'matriz de transición'. Las cuotas de mercado tienden a estabilizarse en el transcurrir del tiempo siguiendo un proceso ergódico.

La expresión analítica es $m(n) = M(0) \cdot [m]^n$ siendo:

- $m(n) = [m_1(n), m_2(n), \ldots, m_k(n)]$ las cuotas de mercado de las distintas marcas en el momento n,
- $m(0) = [m_1(0), m_2(0), \ldots, m_k(0)]$ las cuotas de mercado de las distintas marcas en el momento inicial,
- $[m]^n$= matriz de probabilidades de transición entre las distintas marcas.

$$(A_2, B_2, C_2) = (A_1, B_1, C_1) \cdot \begin{matrix} P_{11} & P_{12} & P_{13} \\ P_{21} & P_{22} & P_{23} \\ P_{31} & P_{32} & P_{33} \end{matrix}$$

donde $0 \leq P_{ik} \leq 1 \; ; \; \sum P_{ik} = 1$

b) *Modelos básicos de la 'cola'*: se hace referencia a aquellos modelos capaces de dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cuánto tiempo de espera del cliente en el punto de venta, sucursal, etc. puede ser el programado?; ¿Cómo alteraría el sistema si se modificara dicho tiempo de espera?[4]

2.- *MODELOS DE DECISION O NORMATIVOS*: permiten la evaluación de diversas alternativas y la elección de la mejor solución bajo criterios de optimización y heurísticos.

a) *Cáculo diferencial*: es aplicado para funciones matemáticas bien definidas, para encontrar un máximo o mínimo de la función (p.e encontrar un precio que maximice el beneficio).

b) *Programación matemática*: estos modelos se enfrentan ante varias variables a optimizar, relacionadas con un conjunto explícito de restricciones (p.e. reparto del presupuesto entre las variables del marketing-mix)[5].

[4]Para más información DYER et Al. (1991, pp. 336 y ss.) y MITTRA (1986, pp. 182-201).

[5]Véase MITTRA (1986, pág. 71).

c) *Teoría estadística de la decisión* o Tª Bayesiana[6] (Cfr. II.7.4).

d) *Teoría de los juegos*: se apoya en la hipótesis de que las empresas competidoras disponen de información completa, y siempre reaccionan ante nuestras decisiones (Cfr. II.7.5).

2.- *MODELOS VERBALES*: las variables y sus relaciones están descritas en prosa. El análisis de contenido y algunos paquetes estadísticos como el SPAD.T permiten extraer conclusiones de los resultados de las investigaciones cualitativas. Este tipo de modelos, a los que BERTALANFY (1976, pp. 23-24) llama de 'lenguaje ordinario', tienen su sitio en la teoría de los sistemas, ya que en muchos casos preceden a la formulación matemática.

3.- *MODELOS GRAFICOS*: representan la posibilidad de simbolizar un modelo verbal.

a) *Modelo de flujo lógico*: es una representación visual de un proceso lógico u operación[7].

b) *Modelo de redes*: recogen los acontecimientos o actividades que deben ser realizadas para completar un proyecto complejo, integrado por un número elevado de actividades diferentes, pero relacionadas entre sí, y en cuya ejecución intervienen diversas áreas de la organización (p.e. implantación de un SIMk) o distintas organizaciones y entidades (p.e. sistemas interempresariales). Entre otros, caben destacar la técnica MOST ('Management Operation System Technique') utilizado fundamentalmente en negocios orientados a la producción y el PERT ('Program Evaluation & Review Technique')[8]. Este último requiere:

[6]Véase CRUZ ROCHE (1977, pp. 68-70); NAERT et Al. (1981, pp. 106 y ss).

[7]Véase SENN (1992, pp. 40-41).

[8]Véase DYER et Al. (1991, pp. 345 y ss.) y MITTRA (1986, pp. 79 y ss.).

1.- Analizar el proyecto intensamente y determinar el número de 'actividades' o tareas que deben ser acometidas para alcanzar el objetivo final.
2.- Determinar el orden secuencial apropiado de las diferentes actividades. es necesario decidir cuál tarea tiene ser realizada primero, cuál después y así sucesivamente.

c) *Modelo causal*: es una representación visual de las direcciones de influencia de las relaciones estructuradas entre las variables de marketing.

d) *Modelo de árbol de la decisión*: a menudo las decisiones no pueden tomarse de forma aislada, sino como parte de una secuencia. En tales circunstancias, el análisis se presenta en forma de árbol. Son formas pictóricas para presentar una secuencia de decisiones interrelacionadas. Incluyen probabilidades y son evaluadas utilizando los valores esperados, o esperanzas matemáticas de ganancias. Convencionalmente, las decisiones se representan por nodos cuadrados y los resultados por círculos[9].

e) *Modelos de relaciones funcionales*: recoge la(s) relación(es) funcional(es) entre dos o más variables (p.e. funciones de respuesta de ventas).

f) *Modelos de retroalimentación*: muestran el retorno y la influencia de las salidas de un sistema sobre sí mismo (p.e. influencia de las ventas, los beneficios, y las variables de marketing).

4.- *MODELOS MATEMATICOS*[10]: la mejor manera de analizar este tipo de modelos es mediante antagonismos. En función de este criterio se distingue entre:

[9]Véase CRUZ ROCHE (1977, pp. 70-75); SENN (1992, pp. 142 y ss.).

[10]Véase 'Operational Research/Management Science'(OR/MS) en DYER et Al. (1991, pp. 326 y ss.).

a) *Modelo de programación lineal versus no lineal*[11]. El objetivo de la **programación lineal** es proporcionar un método de optimización de la distribución de recursos escasos entre las diferentes demandas (p.e. determinación de la combinación óptima del marketing-mix para el logro de los objetivos). Dicha programación exige linealidad y certidumbre. La variación en una variable tiene un impacto marginal constante sobre la variable relacionada.

b) *Modelo estático versus dinámico*: mientras el primero se centra en la solución del sistema, independientemente de los cambios debidos al transcurso del tiempo (modelo económico demanda-precio), el segundo asume el tiempo explícitamente (modelo de Markov, modelo de Dorfman & Steiner[12])[13].

c) *Modelo determinista versus estocástico*: la diferencia fundamental estriba en la inclusión en este último de variables aleatorias en el sistema.

La *construcción* de un modelo es análogo a cualquier investigación científica; al traer consigo el procesamiento de interrogantes sobre la toma de decisiones, "descubre incongruencias en el razonamiento, y en general hace las suposiciones, objetivos y comportamientos más abiertos" (LILIEN et Al., 1983, pág. 582). Una vez formulado el problema, el proceso de construcción de un modelo comprende varias fases secuenciales (BURCH et Al., 1985, pp. 25-26; ABASCAL et Al., 1989, pág. 162):

1.- Especificación del problema (detección de las variables causales del fenómeno objeto de estudio) a partir de la observación sistemática.

[11]Véase MITTRA (1986, pp. 86 y ss.); REAGAN-CIRINCONE et Al. (1991, pág. 54.); ZOLTNERS (1981, pp. 65 y ss.); y DYER et Al. (1991, pp. 327-336).

[12]DORFMAN, R. y STEINER, P.O.: "Optimal advertising and optimal quality", *AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, Vol. XLIV, nº 5, 1954, pp. 826-836.

[13]Véase ZOLTNERS (1981, pp. 70 y ss.).

2.- Modelización de la relación encontrada, utilizando para ello técnicas estadísticas y econométricas y gráficas que se adapten a la estructura del problema y que expliciten la interrelación entre las variables y restricciones del mismo.

3.- Contraste del nivel explicativo del modelo en el pasado. Debe probarse su eficacia, realizar modificaciones y mejoras, basándose en resultados experimentales

4.- Establecimiento de la hipótesis razonada sobre la pervivencia de la relación observada.

5.- Estimación empírica de las magnitudes de las variables explicativas.

6.- Previsión de la variable dependiente para encontrar el curso de acción.

V.3.1.1 Banco estadístico

El banco estadístico es un conjunto de procedimientos capaces de extraer información coherente de los datos contenidos en el sistema. Existen varios procedimientos en el tratamiento de la información: univariable, bivariable y multivariable. Estos últimos van más allá del cálculo de frecuencias (características demográficas de la muestra, grado de utilización de un producto o servicio de la empresa), rangos de datos y medidas de tendencia central o de dispersión (Univariables, véase Cuadro VII.4) y de la cuenta simultánea de un número de observaciones que ocurren para categorías de respuesta de dos variables (Véase Cuadro VII.5); correlación (Pearson, Yates), regresión lineal, contraste de hipótesis, tablas y coeficientes de contingencia, análisis de varianza, contraste no paramétricos (Kruskal-Wallis, Kolmogorov-Smirnov, etc.) y otros.

Los sistemas de tabulación clásica tienen una serie de limitaciones: exigencias con respecto al tamaño de la muestra utilizada; dificultad de establecer conclusiones a partir de informaciones parciales aportados por los cuadros resultantes; y dificultad de tener en cuenta los efectos de otros factores.

Estudios más depurados en estadística exigen manejar herramientas de mayor potencia, como son las *técnicas de análisis multivariantes*. Estos son un conjunto de técnicas y métodos

estadísticos que analizan los fenómenos con más de dos variables observadas de forma simultánea. Constituye una mejora metodológica en la utilización de los datos de clasificación, al realizar comparaciones entre un conjunto de variables. Los nuevos sistemas de tratamiento de la información, debido fundamentalmente a los adelantos tecnológicos de los coprocesadores, están representados por el análisis multivariable y los modelos matemáticos.

Los métodos multivariables permiten obtener relaciones entre todas las variables que influyen en los fenómenos de marketing (p.e. imagen, actitud y comportamiento de clientes e intermediarios). Los aspectos básicos del análisis multivariable son:

ANALISIS UNIVARIABLE	ESCALA DE INTERVALOS	ESCALA ORDINAL	ESCALA NOMINAL
ESTADISTICA DESCRIPTIVA			
♦ Medidas de tendencia central	Media	Mediana	Moda
♦ Medidas de dispersión	Desviación típica	Rangos intercuartiles	Frecuencias relativas y absolutas
ESTADISTICA INFERENCIAL	Prueba Z Prueba t Student	Prueba Kolmogorov-Smirnov	Prueba del χ^2

CUADRO VII.4: Analisis univariable de los resultados de la investigación.

FUENTE: KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1989): *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*, McGraw-Hill (3ª Ed.), Bogotá, pág. 491.

ANALISIS BIVARIABLE	ESCALA DE INTERVALOS	ESCALA ORDINAL	ESCALA NOMINAL
ESTADISTICA DESCRIPTIVA	Coeficiente de correlación lineal Regresión	Coeficiente de correlación de rango (δ)	Coeficiente de contingencia (λ)
ESTADISTICA INFERENCIAL	Prueba Z sobre la diferencia entre las medias Prueba t Student sobre coeficiente de regresión Prueba t sobre la diferencia entre las medias	Prueba Kolmogorov-Smirnov Prueba U de Mann-Whitney	Prueba del χ^2

CUADRO VII.5: Analisis bivariable de los resultados de la investigación.

FUENTE: KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1989): *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*, McGraw-Hill (3ª Ed.), Bogotá, pág. 508.

1. Permite analizar un gran número de encuestas, lo que implica que al decisor se le podrán ofrecer, además de datos, múltiples tipos de información, que podrá extrapolar al futuro.
2. Capacidad de hacer asimilables y comprensibles a la mente humana una gran cantidad de datos, convertidos en información, y sin perder ésta nada en su transformación. Además, ofrece salidas gráficas (en el análisis factorial, el discriminante, el cluster, el multidimensional no métrico).
3. Permite analizar simultáneamente todos los datos que atañen a un problema, lo que significa que el análisis multivariable considera todos los factores fundamentales, y sus interacciones, para poder resolver ese problema.
4. Permite establecer relaciones y leyes operativas, transformar, reducir y eliminar la información redundante, investigar estructuras latentes y ensayar diversas maneras de organizar los datos en estructuras conocidas y fácilmente manejables.

Los métodos de *análisis multivariable* pueden desglosarse en dos grupos:

a) *Análisis de dependencia* o explicativo: uno de los factores -o varios- (cuota de mercado, ventas, actitud hacia la empresa, etc.) es considerado como dependiente de un conjunto de factores. Los métodos de análisis de dependencia más extendidos son: Análisis de regresión múltiple, análisis de la varianza, análisis discriminante, análisis canónico, análisis de clasificación múltiple.

b) *Análisis de interdependencia* o descriptivo: los fenómenos son estudiados en conjunto. Los métodos más usuales son: Análisis factorial, cluster analysis, análisis de escalas multidimensionales métricas y no métricas, análisis de las estructuras latentes.

V.2.4 SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MARKETING

El sistema de inteligencia de marketing representa los rasgos más cualitativos de la información contenida en el SIMk. La dirección estratégica de la empresa necesita tener una visión completa sobre los cambios, desarrollos y mejoras en mercados, empresas competidoras y tendencias del 'entorno' empresarial. La recogida de datos de inteligencia, a menudo incompletos, subjetivos e inconsistentes, deben ser filtrados y confirmados a partir de un grupo de personas. A niveles estratégicos la función del sistema de inteligencia de marketing es compilar y evaluar la información relacionada con el extenso historial del mercado en el que se mueve la empresa.

La misión de un Sistema de Inteligencia de Marketing, es mantener a sus ejecutivos al corriente de los cambios que se produzcan en el macro y micro-ambiente externo que afecten o puedan afectar a la organización, cuidando también de que toda esa información exógena a la empresa sea filtrada, evaluada y almacenada. Para que sea operativo, este módulo del sistema debe tener un acceso fácil, especialmente en lo que se refiere a la búsqueda, manipulación y recuperación de datos.

Obtener de las fuentes de datos información relevante sobre mercados, empresas y tendencias económicas, no es tarea sencilla. La función de inteligencia de la empresa tiene que establecer los parámetros sobre 'qué' información es necesitada y 'por quién', qué prioridades han de establecerse y qué indicadores son susceptibles de satisfacer las demandas informativas de los ejecutivos.

MONTGOMERY et Al. (1979, pág. 45) aportan un enfoque de aproximación al establecimiento de prioridades:

1.- Importancia del acontecimiento para la organización: ¿es importante estar en conocimiento del suceso?

2.- Velocidad de influencia del acontecimiento sobre la organización.

3.- Velocidad de reacción de la organización necesaria para amortiguar el impacto del acontecimiento. ¿Cuáles serán los costes de anticipación y reacción?

Además de los recursos tecnológicos, la empresa puede disponer de un grupo de personas -a tiempo parcial o total- destinadas a analizar las características de los competidores del sector (CHANNON, 1990, pp. 90-94):

- Revisar las publicaciones del sector, prensa nacional e internacional, así como la publicidad que en ellas aparece.
- Disponer de informes anuales de la competencia y empresas asociadas, de sus revistas de divulgación interna y de difusión externa, de su catálogo de productos, etc.
- Asistir a las juntas de accionistas de la competencia, a las ponencias y conferencias de sus ejecutivos.
- Hablar tanto con antiguos empleados de la competencia, como con los nuevos.
- Comprar productos de la competencia para estudiar su evolución y servicio.

Es necesario recoger datos claves de cada negocio y de cada competidor en los últimos años (KOTLER, 1991, pág. 229): ventas, participación por segmentos, beneficio marginal, rentabilidad de la inversión (ROI), beneficio más amortización, nuevas inversiones, evaluación de riesgos. Esta información permite determinar los puntos fuertes y débiles de la empresa con

respecto a cada uno de las competidoras.

Las empresas pueden mejorar el uso de estas fuentes de varias maneras (LILIEN et Al., 1983, pág. 755; KOTLER, 1991, pág. 99):

1.- Sistematizando los esfuerzos de recopilación de datos por parte del personal de ventas y de los documentalistas. Los comerciales y vendedores de la organización deben estar debidamente capacitados, sensibilizados y motivados para el reconocimiento, recogida y transmisión de 'inteligencia' de los productos-mercado en los que operan.

2.- Utilizando fuentes adicionales de inteligencia: distribuidores, comerciantes y otros intermediarios.

3.- Comprando información de servicios especializados de inteligencia e investigación de marketing. Estos servicios han adquirido un gran desarrollo en el apoyo de la planificación estratégica a través de los servicios de valor añadido 'on-line' y 'off-line' (Cfr. Capítulo IV). La aplicación de estas bases de datos al Sistema de Inteligencia de Marketing puede dividirse en 5 áreas (MORRIS, 1990):

a) Información de mercados donde se opera.

b) Información de empresas, clientes, tanto actuales como potenciales, y empresas competidoras.

c) Publicidad y Relaciones Públicas: gastos en publicidad propios y de la competencia; estrategias de medios y de creatividad.

d) Noticias: servicios de hemeroteca, recortes de prensa. La secretaría de la presidencia debe reunir información para preparar dossiers y documentación sobre temas culturales, sociales o profesionales, no necesariamente relacionados con la empresa, de posible interés para la dirección.

e) Estadísticas económicas y demográficas.

El desarrollo de las nuevas TI y los adelantos en las formas de comunicación de datos dentro de la empresa, permiten el diseño de un SI que complemente el resto de sistemas de la

pirámide funcional de la organización. Se pretende alcanzar -a través de gráficos y pictogramas en pocas pantallas de ordenador y eliminando todo lo secundario- una imagen muy depurada para la dirección de la evolución de las actividades emprendidas, por clientes, zonas geográficas, países, sectores y productos, siempre con referencia a los cambios en el macro y micro-ambiente. El análisis de los Sistemas de Información para la Dirección se realiza en el Capítulo VIII.

V.3 DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING Y EL FICHERO DE INFORMACION DE CLIENTES

El *Sistema de Información de Marketing* (SIMk) posibilita la detección de tendencias en los mercados y en los productos-mercado en los que opera; facilita el diagnóstico del atractivo en términos de potencial de mercado y de ciclo de vida (LAMBIN, 1991, pág. 7)[14]; permite una evaluación de la posición con respecto a la competencia; ayuda en los procesos de macrosegmentación (determinación de los productos-mercado más convenientes); detecta la necesidad de recursos estratégicos (humanos, de sistemas y financieros); y permite diseñar un sistema de control adecuado de los progresos realizados para el logro de los objetivos estratégicos estipulados (desarrollo de nuevos productos, fijación precios, etc.).

El *Fichero de Información de Clientes* (FIC) es una herramienta 'on-line' que establece relaciones particulares, útiles para los directores de zonas, puntos de venta o sucursales para ser más eficientes en sus ventas cruzadas de productos y servicios. El FIC no permite un análisis de marketing en profundidad.

[14] 1.- *Mercado potencial*: dimensión, número, concentración e intensidad de las fuerzas competidoras, margen de beneficio y de rentabilidad del mercado, nivel de intensidad del capital, participaciones relativas en el mercado, accesibilidad, poder relativo del cliente, horizonte temporal, economías de escala (p.e. red de distribución ya organizada), potencial de crecimiento etc. Cuanto mayor sea el grado de rivalidad entre las empresas concurrentes en un sector, menor será el atractivo, dado que los beneficios generados serán bajos.
2.- *Evolución económica a través del ciclo de vida*: tasa de crecimiento, grado de diferenciación de los productos y/o servicios ofrecidos, tendencia en el crecimiento y en la rentabilidad. La velocidad de los procesos vitales de los productos y servicios dependen de la aparición de nuevos competidores, de nuevos productos y de los procesos de adopción y difusión de la innovación en el público-objetivo.

Su utilización se restringe al marketing operacional[15].

V.4 RAZONES DE LA NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING

La necesidad de un SIMk en la empresa, que condense las prioridades de información de sus ejecutivos, se intensifica *al no existir suficiente información adecuada* que alimente los procesos de toma de decisiones. Esta carestía se debe a varias razones:

1) La información está ***dispersa*** en la empresa y exige un gran esfuerzo en identificar hasta los datos más simples (LILIEN et Al., 1990, pág. 557). En la actualidad, la mayoría de las organizaciones tratan de desarrollar sistemas de información capaces de compatibilizar todas las funciones que en ella se desarrollan; de esta manera, se comparten los recursos informativos y se mejora la eficiencia y la efectividad del negocio, ayudando a alcanzar sus objetivos estratégicos (O'BRIEN, 1990). La causa de esta transferencia de responsabilidad es el convencimiento de los altos directivos de que los servicios de información electrónica se han convertido en factores generadores de ventaja competitiva, interpretándolos no tan sólo como instrumentos operativos, sino como armas estratégicas. El SIMk mejora, a través de estos servicios, la velocidad y calidad del análisis, de la planificación y del control estratégico (SMITH, 1987, pág. 234).

La información necesaria para la toma de decisiones ha de ser global; debe recoger toda la información pertinente, interna y externa, susceptible de ser tratada con base en el criterio del decisor. De esta manera la información será significativa para el directivo: factores críticos de éxito (Cfr. Capítulo VI) y otra serie de datos indispensables para una interpretación global de las causas, capaces de generar una posición estratégica consistente.

[15]Las empresas tienen que ser capaces de obtener distintos resultados de cada sistema (VAVOSO, 1987, pág. 42).

2) La información en Marketing es ***ocultada***, en algunas ocasiones, por parte de los subordinados creyendo que ésta puede reflejar una actuación poco eficiente. El factor principal del fracaso de los sistemas de información implantados en EE.UU. no ha sido el tecnológico, sino a la escasa colaboración de los directivos para quienes ha sido diseñado (FLETCHER, 1982; SCHEWE et Al., 1982; KARUSH, 1990, pp. 32-36; KIM et Al. 1991, pág. 111).

3) La información necesaria para afrontar un problema ***llega demasiado tarde*** para ser útil. El director de Marketing de una empresa afronta múltiples contingencias, algunas de las cuales tienen que solucionarse de forma inmediata; el acceso a la información necesaria -sobre el comportamiento de clientes, productos, mercados, fuerza de ventas y otras variables- en el momento preciso se convierte en un elemento de fuerte valor estratégico. La necesidad de desarrollar y comercializar nuevos productos y/o servicios con mayor rapidez que la competencia se hace cada vez más imperioso.

4) Es ***difícil evaluar*** si la información disponible es exacta y precisa (SCHEWE et Al., 1982). Con el desarrollo de los métodos de gestión de las bases de datos relacionales, el desarrollo en potencia y capacidad de los ordenadores, la mejora en los procesos de formación de aquellos que las alimentan y tratan -gracias a los nuevos lenguajes de programación (de cuarta y quinta generación)-, el desarrollo de la TI que provee de instrumentos interactivos, dinámicos y evolutivos, y el perfeccionamiento de los paquetes, tanto estadísticos (BMDP, SAS, SPAD, SPSS, STATGRAPHICS, etc.), como gráficos (APLAUSE II, HARVARD GRAPHICS, POWERPOINT, DHG4, etc.), se empieza a contar con un conjunto de datos depurados susceptibles de ser recuperados en forma de información pertinente para la toma de decisiones.

SMITH (1987, pp. 233 y ss.) analiza más variables que afectan a la necesidad de computarizar los SIMk: la reducción de costes frente a los derivados de la investigación de mercados tradicional; el análisis de la competencia; el análisis de la rentabilidad por producto, sector y departamento; la evaluación de la eficacia de la promoción del personal; etc.

V.5 VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

El sistema de información de marketing debe crear el vínculo entre datos de muy diferentes fuentes y naturalezas, para la toma de decisiones en todas sus áreas.

La principal ventaja de los SIMk es que se evita la situación común en la que la Investigación de Mercados es una serie de proyectos aislados ad hoc, que son concebidos ocasionalmente cuando existe una necesidad particular e inmediata de información (KINNEAR et Al., 1989, pág. 172).

V.5.1 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING

Los beneficios generados por la implantación de un SIMk en la empresa pueden ser agrupados en dos facetas (TAYLOR et Al., 1991, pág. 20):

1.- ***Beneficios del sistema para la organización***: un SI tiene una gran variedad de efectos en la organización (Véase Cuadro V.2). Afecta a la estrategia de la empresa, a sus ingresos y costes, a su estructura y a los individuos que trabajan en ella (LUCAS, 1990, pág. 62). En resumen, estos beneficios son:

a) *Simplicidad*: el sistema está basado en unas pantallas configuradas a base de menú.

b) *Flexibilidad*: frente a la rigidez de los SPT, el SIMk permite al decisor añadir nuevas rutinas o grupos de datos. Las simulaciones ¿qué pasaría si...? son tratadas con inmediatez. El sistema permite analizar la introducción de nuevos productos y visionar nuevas fluctuaciones de los intereses en poco tiempo. La flexibilidad es el principal beneficio del SIMk (WILLIAMS, 1991, pág. 53), al permitir una mayor exactitud y consistencia en los procesos de control.

RAZONES	EXPLICACION
CAPACIDAD	
♦ Mayor velocidad de procesamiento.	Uso de la capacidad inherente del ordenador para efectuar cálculos, ordenar, recuperar datos e información y efectuar repetidamente la misma tarea con mayor velocidad que los seres humanos.
♦ Incremento en el volumen.	Proporcionar la capacidad para procesar una mayor cantidad de actividades, tal vez para aprovechar **nuevas oportunidades de tipo comercial**. A menudo resultado del crecimiento de la empresa, que deja obsoletos las capacidades y procedimientos que fueron claves para alcanzar los logros obtenidos.
♦ Recuperación más rápida de la *información*.	Localización y recuperación de información del sitio donde se *encuentra almacenada. Llevar a cabo búsquedas complejas.*
CONTROL	
♦ Mayor exactitud y mejora en la consistencia	Llevar a cabo los pasos de cómputo, incluidos los aritméticos, de manera correcta y siempre en la misma forma. Salvaguardar datos importantes y sensibles en una forma que sea accesible sólo al personal autorizado.
COMUNICACION	
♦ Mejoras en la comunicación internas.	Acelerar el flujo de información y los mensajes, entre localidades remotas, así como dentro de las oficinas.
♦ Integración de áreas de la empresa	Coordinar las actividades de la empresa que se llevan a cabo en diferentes áreas de una organización a través de la captura y distribución de información.
COSTES	
♦ Seguimiento de los costes.	Seguimiento de los costes de mano de obra, bienes e instalaciones para determinar su evolución en relación con lo esperado.
♦ Reducción de costes.	Uso de la capacidad del cómputo para procesar datos con un coste menor del que es posible con otros métodos al mismo tiempo que se mantiene la exactitud y los niveles de desempeño.
VENTAJA COMPETITIVA	
♦ Atraer clientes.	Modificar los servicios proporcionados y la relación con los clientes de forma tal, que ellos no opten por cambiar de proveedor. Es necesario establecer un fichero de información de clientes (FIC)
♦ Dejar fuera a la competencia.	Disminuir las posibilidades de que los competidores tengan acceso al mismo mercado como consecuencia de la forma en que la organización utiliza sus sistemas de información. Los sistemas de información representan una barrera de entrada en ciertos productos-mercado.
♦ Mejores acuerdos con los proveedores.	Cambios en precios, servicios, condiciones de entrega o relaciones entre los proveedores y la organización para beneficio de ésta. Los SI estrechan la relación entre empresa-proveedor a través del IED.
♦ Desarrollo de nuevos productos y/o servicios.	Introducción de nuevos productos y/o servicios con características que utilizan o son influenciadas por la TI (Cfr. IV.3.1).

CUADRO V.2: Beneficios generados por la implantación de un Sistema de Información de Marketing.

FUENTE: SENN, J.A. (1992): *Análisis y diseño de Sistemas de Información*, McGraw-Hill (2ª Ed.), México, pág. 62.

c) *Accesibilidad*: los datos son estructurados de tal manera, que la información contenida en el sistema puede ser consultada por los distintos departamentos sin necesidad de esperar a que los analistas y programadores de TI/SI la hagan operativa.

d) *Efectividad en los costes*: la instalación de estos sistemas no solo ha permitido reducir los costes operativos, sino que también ha acelerado todos los procesos de recuperación de la información precisa en el momento oportuno, reduciendo el coste de oportunidad.

2.- ***Beneficios del sistema para la función de marketing***: el SIMk provee al decisor de una estructura versátil para organizar sus pensamientos en el seno de los procesos estratégicos de análisis y planificación, así como en los procesos operativos de implantación y control; permite visionar, en cada situación particular, los elementos esenciales y las relaciones existentes entre ellos (PIERCY el Al., 1983, pp. 18-19).

El SIMk posibilita al ejecutivo de marketing la identificación, cuantificación y localización de los clientes, lo que mejora los procesos de comunicación internos y externos.

a) *Identificación*: ¿Quiénes son nuestros clientes? Permite el análisis de actuación por tipo de clientes, por productos, por zonas geográficas, etc.

b) *Cuantificación*: ¿Cuál es nuestro mercado actual y cuál es el potencial en términos de crecimiento, valor y volumen? ¿Cuál es la cuota de mercado por segmentos y zonas geográficas?

c) *Localización*: ¿Dónde están nuestros clientes, y cómo están repartidos geográficamente?

d) *Comunicación*: ¿Qué medios deben ser utilizados, y qué estilo debe ser empleado para cada uno de los segmentos en los que opera la empresa?

El SIMk provee información basada en nuevas funciones lógicas. "Cuando se calcula la proyección de la tendencia de ventas a partir de los valores de ventas mensuales existentes empleando el análisis de series de tiempo, los almacenamientos de datos permanecen iguales pero se ha introducido un nuevo proceso lógico" (GANE et Al., 1990, pp. 158-159).

V.6 OBJETIVOS Y FUNCIONES QUE CUMPLEN LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

A partir del SIMk, los ejecutivos del departamento de marketing y, por extensión, del resto de las áreas estratégicas y tácticas de la empresa, están en disposición -como se apuntaba con anterioridad- de acceder rápidamente a datos -más frescos y exactos-, y manejar distintas herramientas -con nuevas funciones lógicas y matemáticas- en sus procesos de toma de decisiones.

V.6.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING

El objetivo genérico del SIMk es auxiliar en el proceso de dirección y control de la toma de decisiones, disminuyendo el grado de incertidumbre del decisor al iluminar su campo de actuación. Los objetivos específicos pueden ser divididos en (SCHÖNER et Al., 1979):

1.- Crear y enumerar los procedimientos disponibles para la conexión del proceso de marketing con los sistemas operativos del negocio.

2.- Utilización eficiente de la información disponible: proveer, a cada ejecutivo de los diferentes niveles, de la información -cualitativa y cuantitativa- óptima, adaptada a sus estilos de decisión específicos.

3.- Determinar necesidades de nueva información, así como aquellas áreas problemáticas donde se opera bajo el principio de excepción (problemas no estructurados).

4.- Servir como medio de comunicación entre los distintos departamentos y ejecutivos de la empresa.

5.- Fomentar un ambiente de aprendizaje entre los directores de línea y los responsables del departamento de SI/TI.

V.6.2 FUNCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING

Las funciones que cumple el SIMk en una empresa pueden ser enumeradas en cuatro grandes niveles:

1.- Proveer a los ejecutivos de informes semielaborados de la productividad de las acciones emprendidas de marketing.

2.- Recibir los resultados de los estudios de investigación de mercado: estudios de análisis de mercado, estudios de desarrollos de programas, investigaciones para el control de actuación, etc.

3.- Proporcionar información que puede utilizarse para responder a preguntas de interés de forma directa a través de modelos y procedimientos estadísticos.

4.- Inducir a desarrollar una nueva investigación al detectar oportunidades y problemas o al identificar nuevas necesidades de información.

V.6.3 FUNCIONES DEL EJECUTIVO DE MARKETING

El ejecutivo de Marketing recorre las siguientes fases secuenciales en la implantación de la estrategia (Véase Figura V.2), siendo asesorado en cada una de sus funciones por el SIMk:

A) **FASE DE ANALISIS.** Esta etapa comienza con el examen realista de la relación entre la situación externa y el negocio de la empresa, para facilitar la determinación de la posición competitiva. El análisis debe ser descriptivo y normativo.

El *análisis descriptivo* dota al ejecutivo de información explicativa sobre los mercados: en qué está inmersa la entidad, cómo son servidos cada uno de ellos, quiénes son nuestros clientes de mayor peso específico, qué relaciones tienen con la empresa, estatuto de cliente (fiel exclusivo, fiel no exclusivo, esporádico), qué segmentos son responsables del aumento de un determinado producto o servicio, etc. El *análisis normativo* procura explicar cómo deben ser

entendidos los procesos de interactuación con el macro y micro-ambiente que rodea a la empresa, y muy especialmente cómo es preciso actuar en cada uno de los productos-mercado.

Para responder estas preguntas la BDMk y el SIMk representan las mejores fuentes de información para reunir los datos que permitan a los ejecutivos identificar segmentos del mercado (tamaño, productos utilizados, previsiones de tasas de crecimiento y rentabilidad).

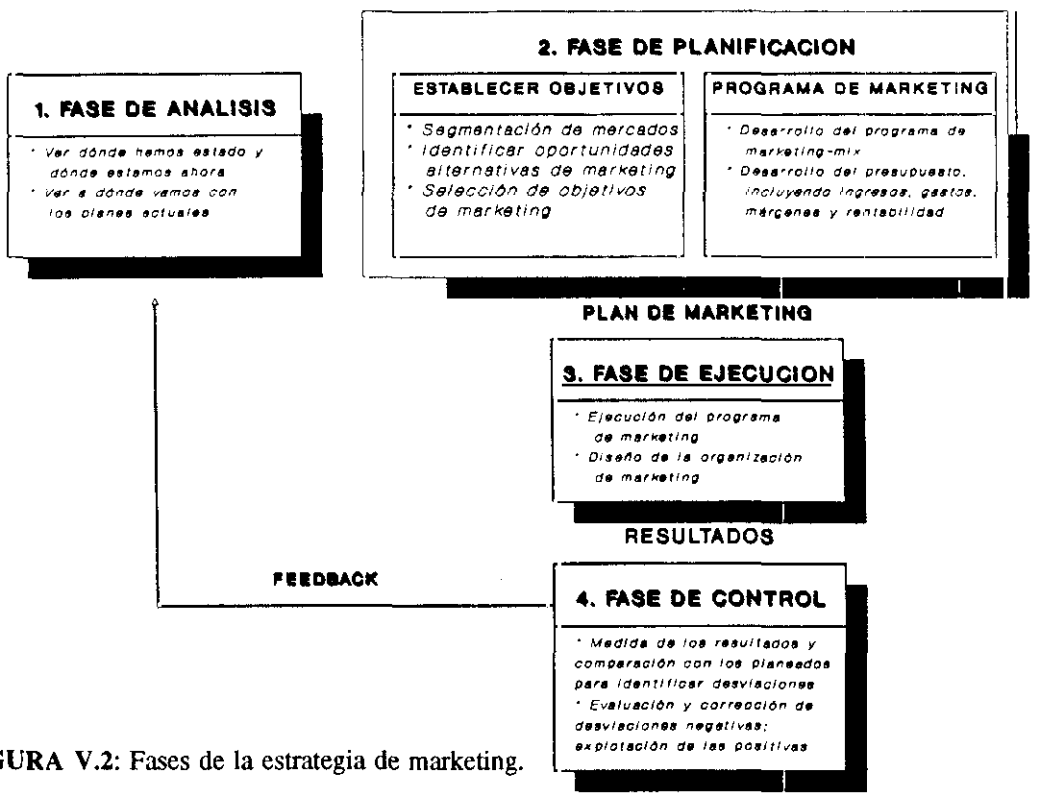


FIGURA V.2: Fases de la estrategia de marketing.

FUENTE: Adaptado de BERKOWITZ, E.N., KERIN, R.A. y RUDELIUS, W. (1989): *Marketing*, Irwin (2ª Ed.), EE.UU., pág. 38.

B) **FASE DE PLANIFICACION**. La implantación de unos determinados objetivos de marketing están sujetos a la actuación pasada de la empresa y a las perspectivas futuras. La planificación comercial supone el establecimiento de metas y objetivos, el diseño de un esquema de actuación -a corto, medio y largo plazo- en el que en relación con la política general de la

entidad, con las políticas comerciales preestablecidas y los objetivos a alcanzar se disponga de una estrategia y de su desarrollo (SANZ DE LA TAJADA, 1989). Debe tener en cuenta los recursos económicos y humanos, la duración y la secuencia de las actividades.

El resultado de la fase de planificación es el PLAN DE MARKETING.

C) **FASE DE IMPLANTACION.** Consiste en llevar a cabo el plan de marketing elaborado en la fase anterior. Cuenta con dos elementos clave: la ejecución propiamente dicha del programa descrito, y el diseño de la organización necesaria para ello.

D) **FASE DE CONTROL.** El departamento de marketing necesita tener conocimiento de la actuación presente en relación a los objetivos fijados y, saber cómo evoluciona la compañía en relación a los programas de acción individuales propuestos en el plan de marketing.

V.7 REGLAS BASICAS A ADOPTAR EN LA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING

El éxito del SIMk se sitúa, como se ha expuesto con anterioridad, a nivel corporativo. Para estar atento a las oportunidades y problemas del mercado, y poder reaccionar a éstos de forma rápida y flexible se exige la adopción de algunas reglas básicas para abordar la implantación de un SIMk (WELSH, 1990, pp. 17-18):

1. Iniciar el sistema a partir de una *buena base fundacional.* La organización supone con frecuencia el principal obstáculo en la integración del SIMk en la empresa. Varios departamentos, por razones de poder, se muestran reacios a reunir o compartir información con otros departamentos (ZALTMAN et Al., 1980). La independencia de algunos departamentos, generadora de verdaderos Reinos de Taifas, provoca que la información fluya verticalmente en vez de longitudinalmente.

2. *Comprometer a toda la empresa* consiguiendo la aceptación del sistema, señalando sus beneficios y persuadiendo a sus usuarios para que acepten la responsabilidad de su desarrollo. El SIMk tiene que ser accesible por todos los demás departamentos de la organización, procurando trascender las fronteras inter e intraorganizativas. La prosperidad de la información contenida en el SIMk y sus numerosas vías de acceso hacen que éste sea útil para la mayoría de los departamentos y comités en la organización (VIRGIN et Al., 1991, pág. 35). Estudios empíricos de la década de los ochenta (GINZBERG, 1981, pág. 462) sobre la implantación de sistemas de información demuestran que la probabilidad de utilización de éstos, está positivamente correlacionada con la percepción de la importancia del proyecto y con la creencia de que la técnica empleada puede enfocar satisfactoriamente cualquier problema planteado. Debido al método utilizado por Ginzberg en la investigación, es imposible discernir, en esta variación concomitante detectada, cuál es la causa y cuál es el efecto.

3. *Flexibilidad al fijar los objetivos y los presupuestos de desarrollo del sistema.* Las limitaciones presupuestarias suponen un problema de doble filo ya que, por un lado, restringen la capacidad de cualquier departamento para adquirir regularmente información de marketing, y, por otro, provocan la resistencia de los ejecutivos de marketing a fijar de antemano la distribución de su propio tiempo para ayudar a crear un sistema significativo de información.

4. *Experimentar antes de adoptar la solución definitiva.* Los expertos de marketing tienen que esforzarse en estar al día sobre los avances en la práctica directiva y en la adecuada manipulación de la información. La falta de experiencia con relación a los sistemas informativos e informáticos ha sido causa de una falta de credibilidad en torno al rendimiento de estos medios auxiliares.

5. *Potenciar la calidad del sistema.* Es necesario que se produzca una adecuada coincidencia y sincronización entre los procesos organizativos, las necesidades de información de sus directivos y ejecutivos, y los sistemas informáticos que se ocupan de los procesos masivos y automáticos de los recursos para producir información (GOÑI, 1992, pág. 45). La información que suministre el SIMk debe ser consistente, evolutiva -permitir su mejora progresiva-, clara y relevante.

ANDREU et Al. (1991, pp. 44-65) proponen un procedimiento, no normativo, de alineamiento de la planificación de SI, supuesta ya su existencia, con la estrategia de negocio. Los distintos grupos de trabajo recorren cuatro fases:

I. *Presentación y compromiso del equipo*: la Alta Dirección es el primer responsable del compromiso y puesta en marcha del proceso de alineamiento del Plan de SI/TI con la estrategia de negocio. Es necesario que todos los departamentos y áreas funcionales sean conscientes de que "un Plan de SI/TI es un plan de toda la organización."

II. *Descripción de la situación actual*: el análisis de la situación actual del negocio, permite resaltar las necesidades de información de las distintas áreas funcionales de la organización no resueltas por los sistemas existentes. La información (datos y procesos) necesaria para el análisis es:

II.1 Agrupación por subsistemas.

II.2 Especificación de que 'inputs' utiliza cada proceso.

II.3 Confección de una lista de 'outputs' creados o modificados por las operaciones de los procesos

II.4 Realización de una descripción de la implantación en el sistema y del procedimiento de tratamiento de datos que el proceso requiere (cálculos, búsquedas, etc.).

III. *Elaboración del Plan de SI/TI*: a partir del análisis de los factores críticos de éxito (Cfr. epígrafe VI.4.1), elementos del entorno y de las actividades críticas de las distintas áreas funcionales, se descubren las necesidades de información no resueltas, y se identifica, resultado de un proceso de sucesivas iteraciones, la forma de integración de los subsistemas en la estructura global del SI de la organización. Una vez concebida la estructura, y siguiendo criterios de negocio (p.e. dar prioridad a un área funcional determinada) se formulan "propuestas de actuación que incidan de manera directa en las líneas estratégicas más importantes de la compañía."

IV. *Programación de actividades*: asignación de recursos (tiempo, capital, personas, etc.) para la realización de la estrategia previamente planteada; su horizonte temporal de actuación se limita al corto plazo.

V.7.1 ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

El éxito de los Sistemas de Información en las organizaciones se encuentra supeditado a la aceptación del mismo por parte de sus usuarios. A menudo se plantean obstáculos que dificultan el proceso de implantación. Las causas de estos problemas son (KIM et Al., 1991, pp. 111-128; ANDREU et Al., 1991, pág. 40)

a) las resistencias organizacionales y culturales a los cambios que origina la *implantación de los SI*;
b) los conflictos intradepartamentales originados por la transición de poder entre los puestos más relevantes después de la implantación de los SI;
c) las dificultades de colaboración y comunicación entre los analistas del sistema y sus usuarios;
d) la falta de coordinación entre los objetivos estratégicos y la planificación del SI.

Recientes estudios realizados en EE.UU. han comprobado que la actuación de los sistemas de información está más íntimamente relacionada con asuntos de dirección conductuales, políticos y organizacionales que con temas técnicos (KIM et Al., 1991, pág. 111). La mayoría de los fracasos en la implantación de sistemas de información no se deben a razones tecnológicas, sino a la escasa concienciación y colaboración de aquellos para quienes han sido diseñados.

La manera de superar estos problemas y alcanzar el éxito en la implantación de los sistemas de información de marketing ha sido conceptualizada a través de tres modelos estratégicos (KIM et Al[16]., 1991, pp. 113-114 y 121-122):

[16]Extraído de CHIN, R. y BENNE, K.D. (1976): *General strategies for effecting changes in human systems*, artículo incluido en BENNIS, W.G., BENNE, K.D., CHIN, R y COREY, K.E. (Ed.): *The planning of change*, Holt, Rinehart and Winston (3ª Ed.), Nueva York, pp. 22-45.

1.- ***Estrategia racional-empírica***: el personal es consciente de la necesidad del cambio en beneficio de sus propios intereses. Para llevar a cabo esta estrategia es preciso disponer de mecanismos y procedimientos que permitan una comunicación efectiva entre usuarios y analistas, seleccionar y desarrollar a un personal cualificado, entrenar y educar a los usuarios finales, y establecer procedimientos persuasivos para explicar las expectativas realistas y optimistas sobre la implantación del SI.

2.- ***Estrategia normativa-reeducativa***: el personal es guiado en sus acciones por una cultura normativa empresarial más que individual. Esta estrategia se fundamenta en la hipótesis de que el personal está inclinado a ser activo en función de la satisfacción de sus necesidades. De esta manera, el cambio puede producirse fácilmente por alteraciones en las estructuras normativas a nivel sociocultural y a través de la institucionalización de papeles y roles en la organización. Los actores vinculados a esta estrategia son: clima organizacional favorable para facilitar la utilización del SI, participación activa de los usuarios en los procesos de implantación, activación de los procesos de aprendizaje del uso del SI y adopción de estructuras orgánicas para el departamento o comité encargado de la implantación del SI, de tal forma que se pueda reflejar en el SI una gran variedad de demandas de diferentes usuarios.

3.- ***Estrategia poder-coerción***: esta estrategia enfatiza que la conducta del personal en la organización esta influida por las sanciones económicas o políticas, tanto si es autoritaria como si es coercitiva. Las variables asociadas a esta estrategia son: organización de sistemas de recompensa, aplicación de técnicas de desarrollo para facilitar la negociación y la coordinación en los procesos de implantación del SI, suficiente autoridad por parte de aquellos que desarrollan el SI, utilización de expertos o consultores de SI para justificar la relevancia del trabajo y coordinar los intereses de los miembros de la organización afectados por la implantación y explotación efectiva del comité de dirección de la implantación.

A partir de estas estrategias genéricas de implantación de SI, KIM et Al. (1991, pp. 114 y ss.) desarrollan un modelo contingente en el que relacionan estas estrategias de conducta con el éxito de los SI. Para su conceptualización, realizan un análisis empírico de diez variables

contingentes, divididas en dos grupos:

a) *Características del entorno*: tamaño de la organización, habilidad del usuario, competencia del departamento de SI, descentralización de las funciones de SI y apoyo de la alta dirección.

b) *Características de la actividad a reemplazar o apoyar a través del SI*: amplitud del proyecto, grado de estructuración de las tareas, interdependencia de las tareas, nivel de actividad de dirección y grado de innovación del sistema.

Los resultados más significativos de los análisis de regresión múltiples efectuados, siendo la variable dependiente el éxito en la implantación del SI, son los siguientes:

- En los casos en los que hay una mayor habilidad y/o la tarea es no estructurada, todas las estrategias genéricas tiene una asociación significativa con el éxito del SI; en situaciones opuestas, ninguna de ellas la tiene.
- En situaciones donde las funciones relacionadas con el SI son más descentralizadas, las estrategias poder/coerción y racional/empírica tienen una mayor influencia en el éxito del SI.
- Cuanto mayor es el grado de apoyo de la alta dirección en la implantación, las estrategias normativa/reeducativa y poder/coerción juegan un papel fundamental en el éxito de la implantación del SI.
- Cuando el departamento de SI es menos competente, la estrategia normativa/reeducativa contribuye significativamente al éxito.
- Cuando el nivel de la actividad a apoyar es bajo, la estrategia racional/empírica está significativamente relacionada con el éxito del SI.
- Cuando el SI a implantar representa una gran innovación, las estrategias poder/coerción y normativa/educativa tienen una influencia significativa en el éxito del SI.
- Ni el tamaño de la organización, ni la amplitud del proyecto, ni la interdependencia de las tareas tienen una relación significativa en el éxito de la implantación del SI.

Otros estudios plantean cuatro alternativas para abordar el problema de la implantación de un SI en la organización (BUTTERY et Al., 1990, pág. 127):

1.- Creación de un nuevo Departamento o Centro de Análisis de Información de Marketing (CAIM, Cfr. III.4).

2.- Creación de un Comité de TI/SI responsable último del SI que se diseñe. Este Comité puede estar formado por el máximo responsable de la empresa, los directores de las distintas áreas funcionales y el director de Sistemas de Información (ANDREU et AL., 1991, pág. 48).

3.- Otorgar la responsabilidad de la iniciación del proyecto a un ejecutivo 'junior' del Departamento de investigación de mercados.

4.- Crear la figura del 'coordinador de información'. Quizá sea la alternativa más aplaudida; un directivo con alto poder en la organización desarrolla los planes y especificaciones del SIMk, coordinando y revisando el trabajo de los distintos departamentos proveedores de información.

V.8 EL SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING Y EL VIDEOTEX

Cualquier ventaja competitiva en el mercado viene dada por un planteamiento estratégico fundamentado en el manejo de documentos textuales, gráficos y/o audiovisuales. El despliegue de soluciones basadas en el **videotex**, se presenta como clara herramienta para el control de costes y la mejora de la rentabilidad de la empresa.

KUSEKOSKI, (1989, pág. 453) puntualiza como el SIMk tiene ahora la oportunidad de realizar un servicio similar al que venía realizando -organizar y normalizar los datos de la empresa, de manera que sean accesibles y útiles para aquellos que los necesiten- a través de ***videotex***. El videotex corporativo debe

cruzar las barreras geográficas y organizacionales. El SIMk es la única estructura organizativa capaz de romper, de una forma efectiva, con estas barreras para permitir la necesaria integración de toda la organización.

Una de las aplicaciones más interesantes del videotex es su uso como fuente de información empresarial, que últimamente se está extendiendo a las Cámaras de Comercio e Industria, donde se pueden conseguir informaciones interesantes sobre ayudas a la creación de empresas y otros datos de interés empresarial. De las tres administraciones españolas -estatal, autonómica y local- han sido sobre todo las dos últimas las que han hecho un uso más exhaustivo del servicio videotex (especialmente, las regiones de Murcia, Cataluña, País Vasco y Andalucía). En este sentido, hay que destacar la existencia de programas de la CEE que subvencionan la instalación de Centros Servidores, como STAR o TELEMATICA, orientados al desarrollo de las telecomunicaciones en las regiones más desfavorecidas.

V.8.1 VIABILIDAD DEL VIDEOTEX EN LA GESTION EMPRESARIAL

En el Gráfico V.2 se explica la viabilidad del videotex en la empresa, como instrumento para obtener información externa, a través de una matriz de dos dimensiones -con tres categorías cada una- que establece una relación directa entre el campo de actuación de las organizaciones y la capacidad de reacción del sector en el que la empresa se encuentra ante los posibles cambios del mercado.

1.- El videotex es tanto más viable *cuanto mayor sea la capacidad que tenga el sector para reaccionar ante las decisiones tomadas por los competidores.* En estos sectores, las empresas se ven obligadas a acceder a múltiples bases de datos que les permitan adoptar una posición competitiva y estratégica.

2.- Asimismo, el videotex es tanto más viable *cuanto mayor sea el ámbito de actuación de la entidad empresarial.* Dada la dispersión y alta cobertura de éstas, es lógico pensar que se necesita contar con algún 'arma telemática' que permita tener permanentemente conectados a todos sus asociados (locales, nacionales e internacionales) con la central.

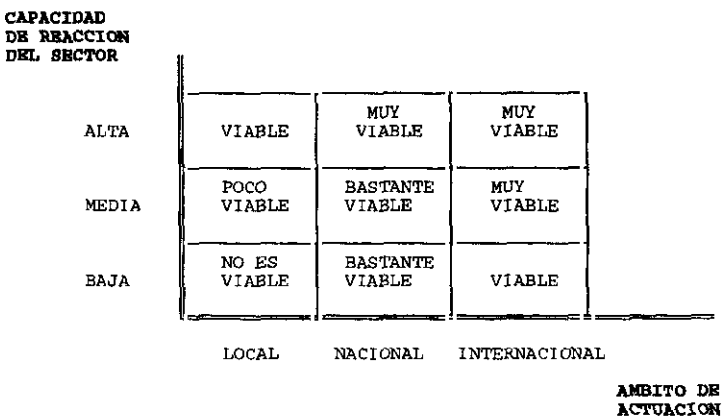


GRAFICO V.1: Viabilidad del videotex como herramienta para obtener información.

FUENTE: PERDIGUER, M. (1991): "Estrategia y videotex", *MARKETING Y VENTAS*, nº 46, Marzo.

CAPITULO VI. SISTEMA DE INVESTIGACION DE MERCADOS

VI.1 CONCEPTO Y CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS

Son muchas las áreas donde la investigación de mercados es la única forma posible de obtener la información necesaria para la toma de determinadas decisiones. La investigación de mercados permite dar respuestas a múltiples cuestiones que la función de marketing, y por extensión, la empresa en su conjunto, se plantean en la planificación y dirección estratégica, y que sólo pueden ser respondidas por las fuentes externas primarias.

Qué hacen los clientes; cuáles son sus valores y cuáles son sus necesidades actuales; qué es capaz de ofrecer nuestra empresa a los clientes que satisfaga esas necesidades; cómo podemos mejorar nuestra oferta a dichos clientes; qué hace el total del mercado; qué conocimiento tiene el público-objetivo de lo que está ofreciendo nuestra empresa; y de lo que ofrece la competencia; qué imagen interna y externa tiene nuestra organización; qué imagen tiene la competencia; qué querrá el total del mercado en el futuro; qué es capaz de ofrecer la competencia a los clientes; cuál es la opinión de los clientes sobre nuestra publicidad y la de la competencia; relación calidad/precio percibida; adecuación de los canales de distribución, etc.

La investigación de mercados intenta recopilar y presentar información referente al intercambio de productos y servicios en el mercado. Dado que el sistema de mercado es dinámico -convergen multitud de variables- es necesario que la organización vigile las necesidades de ese mercado, adaptándose a ellas y planificando actuaciones futuras. La investigación de mercados cumple un importante papel en las operaciones de análisis y control de la empresa, proporcionando datos e información pertinente que contribuya a desarrollar y ampliar el negocio. Su objetivo es reducir el riesgo en situaciones de incertidumbre, aminorar la probabilidad de error en la toma de decisiones.

La A.M.A. ('*American Marketing Association*') define a la investigación de mercados (KRESS, 1990) como el proceso de recopilación, registro y análisis sistemático de datos relacionados con problemas de mercado (bienes o servicios).

El análisis es sistemático en la medida en que está bien organizado y planificado. Debe regirse por el principio de objetividad, base del método científico.

VI.2 CONDICIONES PARA CONSEGUIR EL EXITO EN LA INVESTIGACION DE MERCADOS

SANZ DE LA TAJADA (1978, pp. 154-156) enumera tres condiciones básicas que necesitan cumplirse en toda investigación de mercados:

A) Emprender sólo aquellas investigaciones cuyos resultados puedan ser **desarrollados en una acción posterior**. Adquirir información adicional necesaria para reducir la incertidumbre de la decisión es un proceso que se dilata en el tiempo; no conviene hacer estudios que necesiten un tiempo demasiado excesivo. Las condiciones del mercado varían a lo largo de ese período; conviene valorarse el coste de oportunidad y el grado de caducidad de la información obtenida.

B) La investigación debe tener un **coste proporcionado a los objetivos perseguidos y a los métodos empleados**; su coste no debe superar la esperanza matemática de pérdidas. En consecuencia, para evaluar el coste del estudio de mercado será preciso desarrollar las etapas planteadas en el proceso de investigación y construir un presupuesto en función de las necesidades reales del estudio.

C) **Definir clara, completa y concisamente los objetivos** que se esperan alcanzar con la investigación, por lo que conviene plantear, de antemano y por escrito, la descripción del problema y de los objetivos del estudio, las posibles hipótesis de resolución del problema, las acciones a emprender por la empresa con la ayuda de la investigación comercial y la estimación de la fecha en que debe tomarse la decisión.

VI.3 FASES DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS

¿Cómo podemos mejorar la capacidad de investigación de mercados e inteligencia para mejorar las decisiones estratégicas en la empresa? El primer paso es revisar la calidad, cantidad y periodicidad de la información que se dispone -a través del SIMk- o se puede disponer -a través de fuentes externas secundarias (bases de datos, etc.)- para medir su efectividad antes de acudir a las fuentes de información externas primarias.

Todo proceso de investigación de mercados recorre los siguientes estadios (KINNEAR et Al., 1990, pp. 27 y ss.; CRUZ ROCHE, 1990, pp. 100 y ss.; SANTESMASES, 1992, pp. 282-303; MALHOTRA, 1993, pp. 24-26):

1.- *Necesidad de información.* El paso previo es realizar un análisis de la situación, para determinar la razón por la cual se necesita la información (Cfr. II.5.1). Para ello es necesario explicarse las situaciones que rodean al problema, analizar los datos disponibles, determinar qué información

es necesaria y establecer cuál va a ser la aplicación de la misma. Todo ello exige una investigación preliminar y exploratoria que determine el vacío existente; acudir a fuentes secundarias de datos y a los sistemas de información de marketing de la entidad, realizar discusiones de grupo o entrevistas en profundidad con expertos, etc., a partir de las cuales, establecer las hipótesis[1] de trabajo que amplíen el campo de actuación.

2.- *Establecer los objetivos de la investigación.* Se confecciona una lista de las necesidades específicas de información que requiere la solución del problema, detallando los factores que pueden influir en el diseño de la investigación. La investigación de mercados -al reducir la incertidumbre del decisor- es meramente consultiva. En consecuencia, el decisor se encuentra plenamente involucrado en el establecimiento de los objetivos; sólo él tiene una pers-pectiva clara sobre el carácter y especificidad de la información que se necesita. La contribución de la investigación de mercados a la dirección estratégica queda reflejada en el Cuadro VI.1.

En este nivel es conveniente especificar el presupuesto definitivo de la investigación en función de los objetivos planteados.

3.- *Especificar las fuentes de datos.* Las necesidades de información tienen que ser compatibles con la disponibilidad de las fuentes de datos y con las limitaciones del proceso de recopilación de datos. Se debe determinar si los datos pueden conseguirse actualizados:

a. Utilizando fuentes de información internas secundarias.
b. Utilizando fuentes de información externas secundarias.
c. Utilizando información externa primaria.

4.- *Formatos para la recopilación de datos.* El éxito del estudio depende de la capacidad y la creatividad que se utilice para recopilar los datos, es decir, de la elección del método a emplear para recoger los datos necesarios para responder a las hipótesis de la investigación.

[1]Una *hipótesis* es una afirmación o negación sobre el comportamiento de una variable o sobre la relación existente entre dos o más variables (SANTESMASES, 1992, pág. 288).

FUNCIONES DE PLANIFICACION	¿Qué deben hacer los planificadores por la investigación de mercados?	¿Qué debe hacer la investigación de mercados por los planificadores?
Preparación para lo inesperado	♦ Identificación de condicionantes de inestabilidad en los mercados y áreas de interés.	♦ Análisis de sensibilidad. ♦ Exploración de los cambios de deseos y gustos de los consumidores.
Evaluación de tendencias a largo plazo	♦ Proveer de los resultados de las previsiones a largo plazo.	♦ Comprobación de los cambios en las percepciones y en la conducta de los consumidores.
Consejos sobre nuevos *productos y nuevos* riesgos	♦ Proveer información sobre *objetivos corporativos y sobre* la estructura del sector.	♦ Exploración de alternativas de precios. ♦ *Identificación de conjuntos de atributos deseados.* ♦ Evaluación de aceptación y comprensión de nuevos conceptos de productos.
Evaluación	♦ Proveer información sobre el significado de los productos y servicios para la empresa.	♦ Evaluación de la demanda del mercado. ♦ Evaluación de las fortalezas de la empresa en el mercado. ♦ Evaluación de las percepciones del producto.

CUADRO VI.1: Contribución de la investigación de mercados a la dirección estratégica.

FUENTE: PAVIA, T.M. (1991): "Using marketing models in strategic planning", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 24, nº 5, pág. 66.

5.- *Diseño de la muestra.* Debe ser adecuada a la técnica seleccionada, y representativa, tipológica o estadísticamente. El número de personas que compongan la muestra dependerá del coste, valor y exactitud de la información necesaria.

6.- *Recopilación de datos.* En esta etapa se concentra una gran proporción del presupuesto y del error total de los resultados de la investigación. Es precisa la colaboración de un equipo de trabajo de campo; su selección, entrenamiento, supervisión y evaluación ayudan a minimizar los errores en los procesos de recopilación de datos.

7.- *Procesamiento de las datos.* Comprende la realización de tres funciones:

a) Función de edición: control previo de los formatos en los cuales se han recopilado los datos (legibilidad, consistencia, etc.).

b) Función de codificación: la información individual recogida ha de ser transformada en colectiva a través de la configuración de matrices de entrada.

c) Función de grabación: los códigos de los datos son introducidos en un soporte magnético para que puedan ser transferidos a ficheros.

8.- *Análisis de los datos*. Extraer conclusiones derivadas de las estructuras de las informaciones. Es un proceso de lógica deductiva, mediante el cual, se establecen las adecuadas recomendaciones de actuación acordes a los objetivos e hipótesis de la investigación. La interpretación puede ser:

a) Lógica: aquella interpretación que se sigue de manera racional a partir de los hechos observados.

b) Práctica: aquella interpretación que permite establecer planes prácticos que lleven a soluciones operativas.

9. *Presentación de los resultados*: Se elabora un informe donde se recogen el diseño de la investigación, los procedimientos de análisis utilizados, los resultados obtenidos, las conclusiones fundamentales y las recomendaciones generales. Hay dos tipos de informe:

a) Técnico: se incluyen los objetivos de la investigación y la metodología empleada.

b) De síntesis: de forma objetiva, concreta y escueta se anexan la esencia de la información, las conclusiones del estudio y las recomendaciones operativas.

VI.4 TECNICAS DE INVESTIGACION DE MERCADOS

Cuando las fuentes internas primarias y secundarias, y las externas secundarias (Véase III.3.1.1, III.3.1.2 y III.3.2.1), no están disponibles o son de una calidad cuestionable, hay que acudir a las fuentes externas primarias para recabar información. Son todas aquellos datos que la empresa puede obtener por sus propios medios mediante investigaciones ad hoc, o a través de la contratación de una agencia o empresa de investigación para realizar dicho fin.

Frente a la sempiterna clasificación de las técnicas de investigación de mercados en cualitativas y cuantitativas, CAMPBELL (1950, pág. 15) presenta dos criterios ortogonales -independientes y no correlacionados- de ordenación de las mismas[2] (Véase la Figura VI.1):

A) *Directas/Indirectas*: se apoya en el enunciado de la pregunta.

B) *Estructuradas/No estructuradas*: se define por la respuesta.

Estos criterios no son dicotómicos ni taxonómicos; existen puntos intermedios.

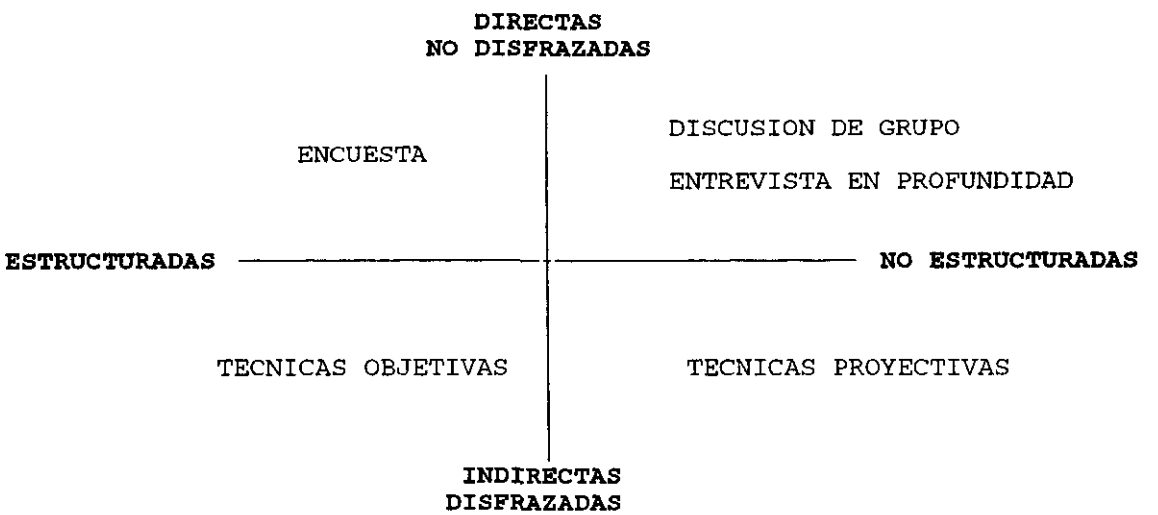


FIGURA VI.1: Clasificación de las técnicas de investigación.

FUENTE: CAMPBELL, D.T. (1950): "The indirect assessment of Social Attitudes", *PHYCHOLOGICAL BULLETIN*, nº 47, En., pág. 15, recogido en BOYD, H.W., WESTFALL, R. y STASCH, S.F. (1985): *Marketing research. Text and cases*, Irwin (6ª Ed.), y en KINNEAR et Al (1989, pág. 385).

[2]CAMPBELL clasifica las técnicas de investigación de mercados basadas en preguntas y respuestas. Por tanto la observación y la experimentación comercial no están contempladas en esta clasificación.

Aunque en una encuesta podrían plantearse multitud de aspectos, es esencial que el investigador se centre en los que estén directamente relacionados con el problema en estudio. La mayoría de los investigadores distinguen entre los datos usados para generar hipótesis y los utilizados para evaluarlas.

Dada la *versatilidad* de esta técnica, parece que todo fenómeno social puede ser estudiado, en cualquier contexto, a través de la encuesta. Pero en realidad no es así. Su objetivo es medir niveles manifiestos con el fin de llegar a construir un mapa topográfico que refleje los roles y permita decidir cuál de los distintos diseños estratégicos de marketing es el más apropiado en función de los resultados obtenidos en la encuesta.

La precisión de las encuestas, y en general de todo procedimiento de investigación analítico-formal, lleva aparejada una menor relevancia en cuanto a la estructura social en sí, que impide descubrir sus simbolismos y significaciones. "La realidad social no puede ser reconstruida mediante la simple 'agregación analítica' de datos y definiciones operativas codificadas, que por responder precisamente a la clave racional-utilitaria, del poder económico planificador y de sus investigadores-vicarios, resulta ser incoherente con la 'densidad' simbólica (rebosante de significado, plena de contradicciones) de las claves motivacionales profundas de los fenómenos del mercado" (Gª FERRANDO, 1988). En consecuencia, serán necesarias otro tipo de técnicas para la configuración de estrategias de marketing y previsiones a largo plazo.

Para realizar previsiones a corto y medio plazo, se realizan fotografías de la realidad a partir de los siguientes tipos de encuesta:

a) **Encuestas de opinión**: abarcan todo el espectro de opiniones, actitudes, aspiraciones, etc. de los individuos encuestados, aspectos no directamente comprobables pero reales e influyentes en el comportamiento de las personas. Son utilizadas para identificar segmentos de población, para elaborar estrategias de posicionamiento y para evaluar campañas publicitarias. Para reflejar la actitudes de los encuestados -compuestas por componentes cognoscitivos, afectivos y sentimentales se recurre a baterías de preguntas.

VI.4.1 TECNICAS ESTRUCTURADAS-DIRECTAS

Son aquellas técnicas donde las preguntas formuladas a los encuestados tienen exactamente las mismas palabras y estén ordenadas de la misma forma, es decir, en la misma secuencia. Es una técnica estandarizada, diseñada con el fin de controlar la parcialidad en las respuestas.

Estas técnicas exigen la realización previa de pruebas extensivas (pretest) que validen el cuestionario, que determinen el orden y la secuencia de las preguntas, etc. Su aplicación facilita las etapas de edición, tabulación y análisis de los datos. Pueden ser administrados telefónicamente, por vía postal y/o personalmente. Para elegir una de esas tres alternativas, el investigador necesita tener en cuenta las ventajas y desventajas de cada una, a fin de evaluar su coste frente a la calidad esperada de la información que proporcionarán.

La técnica estructurada-directa más utilizada en el campo de marketing para la recolección de datos primarios es la encuesta.

VI.4.1.1 La encuesta

La *encuesta* es "una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población" (Gª FERRANDO, 1986, pág. 123).

La principal ventaja de esta técnica es que permite recolectar una gran variedad y cantidad de datos acerca de un entrevistado individual (AAKER et Al., 1989, pág. 151): profundidad y alcance del conocimiento; actitudes, intereses y opiniones; comportamiento pasado, presente o futuro; aspectos socioeconómicos, sociodemográficos, estilos de vivir, etc.

Aunque en una encuesta podrían plantearse multitud de aspectos, es esencial que el investigador se centre en los que estén directamente relacionados con el problema en estudio. La mayoría de los investigadores distinguen entre los datos usados para generar hipótesis y los utilizados para evaluarlas.

Dada la *versatilidad* de esta técnica, parece que todo fenómeno social puede ser estudiado, en cualquier contexto, a través de la encuesta. Pero en realidad no es así. Su objetivo es medir niveles manifiestos con el fin de llegar a construir un mapa topográfico que refleje los roles y permita decidir cuál de los distintos diseños estratégicos de marketing es el más apropiado en función de los resultados obtenidos en la encuesta.

La precisión de las encuestas, y en general de todo procedimiento de investigación analítico-formal, lleva aparejada una menor relevancia en cuanto a la estructura social en sí, que impide descubrir sus simbolismos y significaciones. "La realidad social no puede ser reconstruida mediante la simple 'agregación analítica' de datos y definiciones operativas codificadas, que por responder precisamente a la clave racional-utilitaria, del poder económico planificador y de sus investigadores-vicarios, resulta ser incoherente con la 'densidad' simbólica (rebosante de significado, plena de contradicciones) de las claves motivacionales profundas de los fenómenos del mercado" (Gª FERRANDO, 1988). En consecuencia, serán necesarias otro tipo de técnicas para la configuración de estrategias de marketing y previsiones a largo plazo.

Para realizar previsiones a corto y medio plazo, se realizan fotografías de la realidad a partir de los siguientes tipos de encuesta:

a) **Encuestas de opinión**: abarcan todo el espectro de opiniones, actitudes, aspiraciones, etc. de los individuos encuestados, aspectos no directamente comprobables pero reales e influyentes en el comportamiento de las personas. Son utilizadas para identificar segmentos de población, para elaborar estrategias de posicionamiento y para evaluar campañas publicitarias. Para reflejar la actitudes de los encuestados -compuestas por componentes cognoscitivos, afectivos y sentimentales se recurre a baterías de preguntas.

b) **Encuestas de hechos**: a partir de este tipo de encuesta se obtienen informaciones sobre interrogantes contingentes: datos comprobables referidos al propio investigado o a una asociación a la que él pertenece. Las preguntas se refieren a su nivel de renta, cuándo compró un determinado producto, dónde lo compró, cuánto le costó, etc., aunque también puede obtenerse información sobre otras variables.

c) **Encuestas interpretativas**: se encuadran en las técnicas estructuradas indirectas. Se solicita al entrevistado que, previa memorización de un tema, dé información sobre esos hechos. Las respuestas son posteriormente analizadas, realizando inferencias sobre las creencias y sentimientos fundamentales en relación al tema planteado, ya que se supone que el encuestado recordará mejor los aspectos que sean afines a su creencias. Se fundamenta en la teoría de la Gestalt; el individuo percibe selectivamente la información.

VI.4.1.1.1 Modalidades de encuestas. Ventajas y limitaciones

A. **Encuesta personal.** El entrevistador contacta con cada uno de los elementos de la muestra seleccionada, en la cual se debe buscar la máxima representatividad y aleatoriedad en la elección. La entrevista personal sigue ciertos criterios:

a) Tiempo: supone el 40 por ciento de la entrevista en sí; el resto del tiempo suele emplearse en contactar y buscar a los entrevistados (normalmente se requieren 15 o 20 días para entrevistar a 1000 personas).

b) Dinero: se trata de una técnica relativamente cara (todo el proceso cuesta entre 3000 y 5000 pesetas por entrevista). La modalidad de encuesta más económica es la encuesta postal (desde 600 hasta 1800 pesetas); la telefónica está entre las 600 y 2000 pesetas. Para abaratar costes en la encuesta personal se utilizan tres variantes:

1.- Encuesta omnibus: se trata de unas entrevistas personales programadas en

las que se intenta incrementar el tamaño muestral. La tabulación y el análisis también se realizan por la organización patrocinadora del estudio. Suele realizarse sobre 2000 a 3000 individuos pertenecientes a un segmento homogéneo (p. e. amas de casa), razón por la cual existen ciertos temas que no pueden ser tratados (sexuales, políticos...). La investigación se centra sobre aspectos genéricos (p.e. preguntas referidas al uso del producto, etc.). La entrevista dura un máximo de media hora y se evita cambiar de tema bruscamente en el transcurso de la misma.

2.- Encuesta en centros de compra: esta modalidad de encuesta personal se está extendiendo enormemente, aunque conlleva un gran problema de representatividad. Los entrevistadores interrogan a los clientes del centro, a través de preguntas cortas y concretas.

3.- A partir del desarrollo de la informática, el encuestado se sienta enfrente de un ordenador (situado en salas de conferencias, comercios, etc.) y contesta a un cuestionario a través de un teclado o ratón. Este sistema se conoce con el nombre de CAPI ('Computer-Assisted Personal Interviewing'); está clasificado como personal, ya que normalmente está presente el entrevistador (MALHOTRA, 1993, pág. 193).

B. **Encuesta por correo.** Existen dos alternativas; mandar el cuestionario a los entrevistados pidiéndoles que lo devuelvan cumplimentado, o bien incluir el cuestionario en revistas, periódicos, etc. requiriendo también su devolución.

El gran problema de la encuesta por correo es su bajo índice de devolución (menos del 20 por ciento), aunque resulta una técnica muy barata, de resultados más exactos y fiables, pudiendo tratar temas sensibles o confidenciales (sexo, fianzas, etc.). Además se elimina la influencia del entrevistador. Sin embargo, se desconoce la identidad del que responde; si ha recibido ayuda a la hora de contestar, cuál ha sido la velocidad de su respuesta, el orden en las contestaciones, etc. Muchos encuestados devuelven el cuestionario parcialmente contestado, lo que obliga a su anulación.

La entrevista por correo suele usarse cuando existe una gran dispersión entre los individuos -lo que dificulta contactar con ellos por otros medios-, o cuando el tema es de elevado interés. Cuanto mayor sea el prestigio de la entidad patrocinadora de la encuesta, mayor sea el interés que suscite ésta.

C. **Encuesta telefónica**. Debido a los adelantos tecnológicos (Sistema CATI -'Computer Aided Telephone Interviewing'-) la encuesta telefónica está adquiriendo un gran auge. Suele utilizarse cuando es difícil abordar un cierto tipo de gente (como el caso de las élites) o cuando es necesario analizar problemas urgentes o temas de poco contenido.

Para establecer la muestra sólo se puede acudir a la guía telefónica, (y aquí surge el primer motivo de sesgo de este tipo de investigación, que es preciso evaluar: no todas las personas tienen teléfono).

Las ventajas más destacadas de la encuesta telefónica son: ubicación central de los entrevistadores -lo que permite un mayor control sobre ellos y una más rápida subsanación de posibles problemas; es posible realizar gran número de entrevistas en un corto espacio de tiempo; se pueden repetir las llamadas a distintas horas del día (en el caso de que no se obtenga respuesta); coste relativamente bajo (incluso se realizan contratos especiales con Telefónica); mayor velocidad en la realización de la entrevista y menor coste de ésta (es una técnica dos terceras partes más barata que la entrevista personal); facilidad de conectar con las personas, que tienden a descolgar siempre el teléfono; el sesgo del entrevistador es menor que en la personal; se permite un mayor anonimato al entrevistado, que normalmente tiende a decir más cosas por teléfono que en entrevistas cara a cara; se obtiene un mayor índice de respuestas.

Las limitaciones de la encuesta telefónica son: sólo se puede entrevistar a aquellas personas que tengan teléfono; no se puede contar con el apoyo de material auxiliar (como el audiovisual); el entrevistador tiene que luchar contra la desconfianza de los sujetos; no se puede obtener información de datos secundarios (como los gestos); es conveniente que la entrevista telefónica sea breve, no sobrepasando los quince minutos, para no restarle productividad.

VI.4.1.1.2 Medida, escala y diseño del cuestionario

Un **cuestionario** es un esquema formalizado para recopilar la información de los encuestados (KINNEAR et Al., 1989). No existe un procedimiento establecido para confeccionar un 'buen' cuestionario (AAKER et Al., 1989). La premisa básica es saber lo que se va a medir, es decir, conocer perfectamente los objetivos de la encuesta y traducirlos en preguntas específicas para comprobar las hipótesis de la investigación.

Los componentes necesarios de todo cuestionario son:

1.- Información y datos de identificación del encuestado.
2.- Solicitud de colaboración al encuestado por parte del entrevistador.
3.- Instrucciones para el encuestador y el encuestado, referentes a cómo conviene utilizar el cuestionario.
4.- Informacion solicitada (tema de la investigación).
5.- Información de clasificación: datos que permiten relacionar las respuestas con ciertas variables de tipificación (sociodemográficas, socioeconómicas, socioculturales, etc.).

El *diseño del cuestionario* es más un arte que se aprende a través de la experiencia (FESTINGER et Al., 1978). Aún así KINNEAR et Al. (1989) establecen siete pasos para evitar graves errores primerizos:

1.- *Repaso de las condiciones preliminares*: es necesario tener una visión clara de las necesidades de información, de la población-objetivo y de los detalles del plan muestral.

2.- *Formato de las preguntas*: evitar la ambigüedad, las preguntas dirigidas y las preguntas sensitivas. Existen cuatro modalidades de preguntas: abiertas, cerradas dicotómicas, cerradas de elección múltiple, filtro y de control.

3.- *Decisiones sobre el contenido de las preguntas*: es conveniente que el investigador sea consciente de la capacidad del encuestado para proporcionar la información pertinente al problema de la investigación. La posible inexactitud en las respuestas puede derivarse de dos aspectos:

A. **Incapacidad para responder.** Puede deberse a la ignorancia, al olvido y/o a la falta de habilidad para expresarse. En consecuencia, el individuo puede optar por dar respuestas inventadas o falsas.

Para luchar contra el olvido, es conveniente que la extensión de la encuesta no sobrepase las 24 horas desde que ocurrió el fenómeno, evitando también las preguntas generales, que pueden sustituirse por otras específicas. En caso de tener que remontarse en el tiempo, conviene situar previamente al entrevistado en el contexto adecuado, incentivando su memoria.

B. **Falta de disposición del entrevistado para responder.** Esta actitud negativa será proporcional a la extensión del cuestionario y a lo aburrido que resulte el tema. Pero, además, existen otros factores que perjudican a las encuestas:

- El propio ánimo del encuestado de que nadie penetre en su intimidad. Por ello, es esencial hacer hincapié en que los datos que facilite serán secretos, e importantes para la investigación.
- La gente siempre tiene prisa, lo que se traduce en una entrevista comenzada correctamente pero con un final rápido.
- Búsqueda de prestigio y aceptación social por parte del individuo, lo que le lleva a considerar como tabú ciertos temas. Por ello, es necesario que el entrevistador disponga de habilidad suficiente (apoyándose en ciertas técnicas) para obtener esas respuestas.
- La cortesía del sujeto puede llevarle a contestar preguntas sobre temas que desconoce, en un intento de demostrar su deseo de colaboración.

4.- *Decisiones sobre la formulación de las preguntas*: utilizar palabras sencillas y claras, evitar cálculos complejos, evitar preguntas de doble respuesta, etc.

5.- *Decisiones sobre la secuencia de las preguntas*: ordenar de forma que tengan todo el sentido posible para el sujeto; es conveniente seguir la lógica del encuestado a través del 'enfoque de embudo'.

6.- *Decisiones sobre las características físicas* del cuestionario.

7.- *Realización de un pretest y prueba preliminar.*

VI.4.1.1.3 Técnica del muestreo

La *técnica del muestreo* parte de un universo a estudiar en detalle, para obtener información precisa que pueda extrapolarse al universo total del estudio. La muestra debe ser estadísticamente representativa -reproduce en su estructura las características del universo- y adecuada -el error cometido debe ser compatible con el nivel de precisión marcado. Existen dos tipos de errores:

a) **Error de muestreo** o error estándar: es cometido al utilizar la distribución muestral en lugar de la distribución de la población. Se controla mediante la desviación típica del estimador utilizado. Es inversamente proporcional al tamaño de la muestra.

b) **Sesgo** o error de la muestra: inexactitudes que se producen como consecuencia de las limitaciones de la recogida de información. El sesgo no es medible, pero puede disminuirse con un adecuado estudio de los diversos factores que intervienen en una investigación por muestreo.

Los procedimientos fundamentales de muestreo se recogen en el Cuadro VI.2. En el Cuadro VI.3. se reflejan las formulaciones necesarias para el cálculo del tamaño de la muestra de los métodos probabilísticos.

A. NO PROBABILISTICO	1.- OPINATICO 2.- POR CUOTAS
B. PROBABILISTICO	1.- MUESTREO ALEATORIO SIMPLE 2.- MUESTREO ALEATORIO SISTEMATICO 3.- MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO 4.- MUESTREO POR CONGLOMERADOS 5.- MUESTREO POR RUTAS ALEATORIAS

CUADRO VI.2: Procedimientos fundamentales de muestreo.

FUENTE: Elaboración propia.

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA		
A) ESTIMACION DE LA MEDIA POBLACIONAL	POBLACIONES INFINITAS	$n_1 = \frac{\lambda^2 . \sigma^2}{e^2}$
	POBLACIONES FINITAS	$n = \frac{n_1}{1+\frac{n_1}{N}}$
B) ESTIMACION DE LA PROPORCION POBLACIONAL	POBLACIONES INFINITAS	$n_1 = \frac{\lambda^2 . p . q}{e^2}$
	POBLACIONES FINITAS	$n = \frac{n_1}{1+\frac{n_1}{N}}$

CUADRO VI.3: *Formulaciones para el cálculo del tamaño de la muestra.*

FUENTE: Elaboración propia.

VI.4.1.1.4 Panel de consumidores

Son encuestas periódicas, realizadas sobre una misma muestra de hogares o individuos, acerca de la compra o consumo de determinados productos (textiles, bebidas, juguetes, estaciones de gasolina, etc.). La encuesta consiste en un diario de compras o consumo (distinto cuestionario para cada producto) que el sujeto tiene la responsabilidad de rellenar cada venticuatro horas y enviar semanalmente a la organización (en España destaca la empresa DYM, que inició su andadura en 1973) que tabula y analiza los resultados.

El panel de consumidores proporciona información sobre el porcentaje de personas que compran por primera vez un producto o marca y el porcentaje que compran de forma reiterativa (datos sobre la fidelidad hacia el producto o marca y los índices de repetición a partir de la frecuencia de compra). En el diario se incluye: fecha de compra, marca adquirida de cada categoría de producto, cantidad comprada, coste en pesetas, establecimiento donde se compró, tamaño, color, sabor, etc.

La información obtenida permite evaluar el volumen total del mercado en pesetas y en unidades.

VI.4.2 TECNICAS ESTRUCTURADAS-INDIRECTAS

Se solicita a los encuestados que memoricen y/o suministren toda la información basada en hechos acerca de un tema de interés. Se analizan estas respuestas y se hacen inferencias acerca de la naturaleza de las creencias y sentimientos fundamentales de los encuestados en relación con dicho tema.

La suposición central de esta técnica es que los encuestados recuerdan con más facilidad aquellas cosas que son afines a sus creencias y sentimientos. Es una técnica para medir indirectamente la dirección y la fuerza de las actitudes.

CARACTERISTICAS QUE DEBE REUNIR EL MODERADOR DE UNA DISCUSION DE GRUPO
♦ Amabilidad y Firmeza. Combinar una fuerte disciplina con una gran capacidad de entendimiento. Necesidad de una gran experiencia para combinar estos roles antitéticos.
♦ Permisividad. Ir proporcionando pistas tangenciales para abrir nuevas áreas de exploración sobre el tema objeto de interés.
♦ Involucración. El moderador necesita estimular intensamente a los participantes para que se involucren y afloren los sentimientos más profundos.
♦ Comprensión incompleta. Saber comunicar la falta de completa comprensión de la información presentada por el grupo. De forma sutil, el moderador debe incentivar la profundización en las opiniones.
♦ Fomentar, alentar, avivar. Poseer la habilidad de detectar las inhibiciones de algún miembro y alentarle a romper sus reservas.
♦ Flexibilidad. El objetivo de la reunión debe ser alcanzado. Si es necesario el moderador debe poseer la habilidad de improvisar y alterar planes predeterminados en beneficio de una mayor comprensión de la situación.
♦ Sensibilidad. La profundización en los temas se alcanza cuando hay una sustancial cantidad de respuestas emotivas.

CUADRO VI.4: Características del moderador en una discusión de grupo.

FUENTE: CHASE, D. (1973): *The intensive group interview in marketing*, MRA, 1973 en CHURCHILL, G., pp. 234-235.

El discurso debe ser espontáneo, libre y colectivo. Normalmente, se utilizan grabadoras y videos, y conviene realizar la reunión en una habitación especial (con un espejo de doble cara), para que los investigadores puedan oír y ver las reacciones de los participantes. La informalidad y el apoyo que presta el grupo permiten que esta técnica pueda descubrir ideas que son difíciles de obtener mediante entrevistas personales.

Esta técnica permite responder preguntas de tipo trascendente (los porqué de las actitudes y conductas), simular condiciones de mercado, generar hipótesis que más tarde pueden ser comprobadas cuantitativamente, conocer las razones y emociones de los consumidores o usuarios del producto y/o servicio, profundizar en sus necesidades y deseos, estimular nuevas ideas

sobre viejos productos o nuevos conceptos, interpretar resultados numéricos obtenidos anteriormente, etc.

VI.4.3.2 Entrevistas en profundidad

Es evidente que la máxima interacción personal posible se produce allí donde un investigador pregunta a un solo encuestado. Se pretende profundizar en las motivaciones personalizadas de un caso individual frente a cualquier problema social, a través de reiterados encuentros cara a cara.

La entrevista en profundidad reproduce el discurso motivacional, consciente o inconsciente, de una personalidad típica en una situación bien determinada y/o ante objetos sociales relativamente bien definidos (ORTI[3], 1989). Se fundamenta en el análisis semiótico; éste contribuye al análisis de significados, precisando las cadenas asociativas inherentes a la polisemia de los signos.

Es una técnica flexible y dinámica en contraste con la entrevista estructurada. No se propone recoger de todos los informantes las mismas clases de datos, sino que existe una gran variedad de temas. Es una técnica que permite descubrir las relaciones entre la entidad personal del individuo (su yo) y sus grupos de referencia, que son los que institucionalizan el superego social ideal al que tiende todo sujeto.

Su principal aplicación al marketing es investigar la influencia de las distintas variables que confluyen en el esquema estratégico y operacional de la empresa, sobretodo en los casos en que resulte difícil reunir a varias personas para realizar una discusión de grupo. Partiendo de objetivos generales, se intenta establecer hipótesis sobre el campo de actuación, en busca de

[3]ORTI, A.: "Metodología de la investigación motivacional del comportamiento del consumidor" en Gª FERRANDO et Al. (1986, Tema 26).

motivaciones de compra de los individuos, de experiencias con los productos y/o servicios, de reacciones iniciales que producen productos nuevos y actividades publicitarias, también se utiliza para desarrollar ideas, objetos e ilustraciones sobre nuevas campañas de publicidad, para conocer reacciones ante nuevos envases, etc. (TAYLOR et Al., 1986, pp. 100-132).

Se utiliza de forma preliminar para la preparación de discusiones de grupo y otras técnicas más formales. Es un método complementario a las discusiones de grupo, aunque en la práctica, es utilizado con mucha menor frecuencia que éstas (en proporción de 1 a 15 ó 20). Las razones de esta preferencia son recogidas en el cuadro VI.5.

Aunque es un método de gran flexibilidad en la investigación de diversos aspectos de marketing, plantea dificultades, especialmente por su coste en tiempo y en dinero. Su análisis de contenido requiere manejar un gran número de horas de grabación y de transcripción.

VI.4.4 TECNICAS NO ESTRUCTURADAS-INDIRECTAS

VI.4.4.1 Técnicas proyectivas

Las técnicas proyectivas se basan en la presentación a unas personas de estímulos neutros (gráficos, verbales o textuales), ambiguos y no estructurados con la intención de que estos proyecten sus propias actitudes sobre terceras personas. Cuanto más ambiguo sea el estímulo, y más oculto sea el propósito del estudio, mayor será la proyección del individuo, revelando así sus propios sentimientos y opiniones ocultas, máxime si los considera socialmente rechazables.

El empleo de estas técnicas son apropiadas en situaciones de controversia o que versen sobre aspectos íntimos del individuo, y en aquellas donde el entrevistado sea incapaz de dar la información buscada, bien por desconocimiento, bien por no poder traducir sus sentimientos a palabras. Las ventajas de las técnicas proyectivas están recogidas en el Cuadro VI.6.

VENTAJAS DE INTERACTUACION DE LOS PARTICIPANTES
♦ SINERGISMO. La combinación de esfuerzos de un grupo proporciona mejor información e ideas que el cúmulo de respuestas aisladas de la entrevista en profundidad.
♦ EFECTO BOLA DE NIEVE. El comentario de un participante de un grupo origina una cadena de respuestas y comentarios por parte de los demás integrantes.
♦ ESTIMULACION. Tras la breve introducción del tema de la discusión de grupo, los componentes del grupo se excitan, lo que posibilita la aparición de sentimientos.
♦ SEGURIDAD. El individuo integrante de un grupo se siente más seguro porque no se verá obligado a defender todas sus posturas; los demás miembros lo harán por él.
♦ ESPONTANEIDAD. Las respuestas en las discusiones de grupo son menos convencionales y más espontáneas. La posición que se adopta es más fidedigna, aportando, en consecuencia, una información más rica y representativa de la realidad.

VENTAJAS DE AVALAMIENTO O PATROCINIO
♦ DESCUBRIMIENTO ESPONTANEO. La discusión de grupo ofrece una mayor capacidad para descubrir aspectos valiosos o ideas originales, que pueden explotarse hasta sus últimas significaciones.
♦ ESPECIALIZACION. El moderador suele ser un especialista fuertemente en la materia.
♦ ESCRUTINIO CIENTIFICO. Determinados especialistas pueden presenciar la discusión, lo que facilita su análisis posterior (gestos, silencios, etc.).
♦ CONTROL. La dinámica de grupo permite un mayor control sobre los temas tratados, e incluso volver sobre aspectos que se consideran analizados superficialmente.
♦ RAPIDEZ. Al entrevistar a varios individuos a la vez, los resultados del estudio pueden ser entregados con mayor premura.

CUADRO VI.5 : Ventajas de la discusión de grupo sobre la entrevista en profundidad.

FUENTE: HESS, J.M.: *Group interviewing* recogido en R.L. KING ed. (1968), *New Science of planning*, A.M.A., Chicago, pág. 194.

A) **Técnicas verbales:**

1.- *Test de libre asociación de palabras*: es el más aplicado en investigación comercial para obtener información sobre 'slogans' publicitarios, nombres de marcas. Su base se encuentra en el psicoanálisis de Carl Jung y su utilización se remonta a 1904. A partir de una lista de palabras (confeccionada previamente) presentada al individuo, se le pide que exprese lo primero que se le ocurra. De las respuestas obtenidas interesa su contenido, pero también otras características afines, como la velocidad en la respuesta, la repetición o no de la palabra sugerida, la agitación que presente el individuo, los silencios, etc.

2.- *Test de frases incompletas*: es una variante de la anterior. Se le presenta al individuo el inicio de una frase y se le pide que la acabe. Se analiza la premura de su respuesta (asegura su espontaneidad) y los concomitantes subconscientes.

3.- *Test de baterías de actitudes*: esta técnica corresponde con una serie de frases o proposiciones sobre el tema objeto de análisis. El entrevistado indica si está de acuerdo o no, si es verdadero o falso. De esta manera muestran sus motivaciones y actitudes.

4.- *Técnica de la confrontación*: el entrevistado recibe dos listas; una de marcas de una misma categoría de producto y otra de diversas clases de personas. Se le pide que empareje cada marca con la persona que cree que la compraría.

B) **Técnicas gráficas:**

1.- *Test de apercepción temática* (T.A.T.) de Murray: se presentan al individuo un conjunto de tarjetas donde se representan situaciones esquemáticas y difusas que representan situaciones comerciales.

VENTAJAS DE LOS TESTS PROYECTIVOS
♦ Al ser una técnica indirecta, el entrevistado no se siente coartado, se siente en libertad de hablar del tema en tercera persona. ♦ Exigen menos tiempo en su aplicación (10 minutos frente a las dos horas mínimas de la entrevista en profundidad). ♦ Pueden ser administrados en el mismo lugar de estudio. ♦ Pueden ser aplicados a cualquier persona, sin seguimiento previo del individuo frente a las semanas de seguimiento en la entrevista en profundidad..

CUADRO VI.6: Ventajas de los tests proyectivos.

FUENTE: Adaptado de SELLITZ, C. (1974): *Técnicas de investigación en las relaciones sociales*, RIALP (7ª Ed.), Madrid, y SCHÖNER, B. y UHL, K.P. (1979): *Investigación de Mercadotecnia*, LIMUSA (2ª Ed.), Méjico.

2.- *Test de frustraciones* de Rosenzweig: a partir de un dibujo de 'comic', en el que, ante un comentario de un personaje en una situación problemática, se le pide al entrevistado que rellene el 'bocadillo' vacío del otro personaje que aparece en la escena. Todas las láminas suponen situaciones de frustración para este segundo personaje.

3.- *Test de Roscharch*: dibujos más o menos simétricos, producidos por una mancha de tinta en el papel. Se pide al entrevistado que explique qué representa y qué le sugiere.

C) **Técnicas de los juegos**: representan las técnicas proyectivas más simples, pues su aplicación se dirige fundamentalmente a los niños; juegos de muñecas, de puzzles, etc.

VI.4.5 OTRAS TECNICAS DE INVESTIGACION

VI.4.5.1 Observación

La observación científica es una técnica de obtención de datos que consiste en formular

hipótesis sobre el fenómeno a estudiar y verificarlas mediante su confrontación con los hechos revelados por la investigación metódica. Está sujeta a comprobaciones de validez y fiabilidad.

Esta técnica permite obtener información observando (ya sea a través de medios mecánicos o humanos) cómo es el comportamiento de las personas en la realidad (objetividad).

La máxima utilidad del método de la observación es la recogida de dato se extiende a la fase exploratoria, paso esencial en cualquier estudio de investigación. Puede ser un método más objetivo y preciso que la encuesta, al resolver cualquier suposición sobre lo que los consumidores hacen en ciertas situaciones, reduciendo las desviaciones provocadas por el entrevistador, y conduciendo a un cuadro más objetivo sobre la conducta que el contenido deducido de los relatos de las personas respecto de sus actuaciones. La observación será adecuada para estudiar las siguientes situaciones: comportamiento de compra de los consumidores finales, número de *personas haciendo cola en un punto de venta, apelaciones de venta usadas por el personal propio* y ajeno y motivaciones o frenos del cliente ante determinados productos o servicios.

VI.4.5.1.1 Técnicas de observación específicas de la investigación de mercados

a) *Observación diseñada*

El Panel de detallistas es un conjunto de estudios, periódicos y continuos, realizados de manera repetitiva. Se basa en muestras estadísticamente representativas del universo investigado. Una red de comisarios obtiene datos, mediante la observación, de las ventas que realizan los productores a los distribuidores y que llegan efectivamente al consumidor final. A.C. Nielsen, máximo representante mundial de esta técnica, proporciona datos sobre el tamaño de los mercados, la participación en ellos de cada categoría de producto y de las distintas marcas, la estacionalidad de las compras, stocks de los distintos detallistas, reparto de las ventas por tipo de establecimiento, por área geográfica, por líneas de productos, etc.

La periodicidad de las visitas se establece generalmente cada dos meses. En la primera sólo se controla el stock existente sobre todas las categorías y marcas de productos (S_o). En la segunda visita se controlan las compras efectuadas (C) entre las dos visitas (a partir de albaranes, 'scanners', etc.) y, de nuevo, el stock existente en ese momento (S_1). Las ventas reales al consumidor se deducen a partir de una medida estándar reflejada en la siguiente formulación: $V=S_o+C-S_1$

b) *Observación directa*

El objetivo de la observación directa es obtener indicios del comportamiento de los consumidores y de aspectos relacionados con la compra (displays, stands, cajas registradoras, etc.). La técnica más aplicada es la pseudocompra o 'compra falsa'. El observador, disfrazado de comprador, observa la conducta de los vendedores y clientes. Mide el tiempo empleado en las distintas zonas del punto de venta, dificultades para encontrar un producto, etc. Algunas prácticas chocan con el Código Internacional de prácticas legales en materia de investigación de mercados CCI -redactado por ESOMAR (Art. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7). Además existe el peligro de subjetividad en la percepción selectiva del observador, y en la inferencia de motivaciones de compra del consumidor.

El Pantry-check o auditoría de hogares es una técnica de observación directa que pretende evitar la falta de fiabilidad presente en las encuestas; evita las preguntas que requieran el recuerdo del observado. El comisario de campo se dedica a construir un inventario de las marcas, tamaños, etc., de productos que la unidad familiar tiene en la despensa del hogar. Una variante de esta técnica es el 'dustbin check'.

c) *Dispositivos para el registro del comportamiento*

Se pueden distinguir dos grandes grupos de dispositivos para registrar el comportamiento (GREEN et Al., 1991, pp. 189-190):

1) Aparatos de laboratorio: la mayoría de los dispositivos mecánicos para el registro de la conducta (p.e. pretest de anuncios publicitarios), aun cuando tratan de superar las deficiencias de los observadores humanos, sólo pueden ser aplicados en laboratorio. Destacan el psicogalvanómetro (mide los cambios en la tasa de transpiración), el pupilómetro (mide los cambios en el tamaño de la pupila), el registrador del movimiento de los ojos, etc.

2) Aparatos que intentan medir la conducta en un entorno natural: el contador de tráfico, la cámara de video en el establecimiento y el audímetro.

SOFRES (empresa resultante de la fusión de Ecotel y Media Control) realiza observaciones mecánicas mediante el *audímetro*, un pequeño aparato conectado al televisor de los hogares observados. Las limitaciones del audímetro -así como las de todos los datos recogidos por medios mecánicos- radican en cómo se interpretan sus medidas. Los críticos de este aparato no están seguros de que realmente mida lo que se supone.

Aunque la observación revela "qué" hace la gente, no puede determinar "por qué" lo hace (es decir, por qué compran un producto o marca y no otros). Este es el principal motivo que lleva a los investigadores a aplicar las técnicas de la encuesta y de la experimentación.

VI.4.5.2 Experimentación

El investigador puede, a través de la experimentación, analizar los efectos que una(s) variable(s) independiente(s) produce(n) sobre otra(s) variable(s) dependiente(s). Para ello es necesario controlar y neutralizar la influencia que otros factores pueden ejercer sobre la(s) variable(s) estudiada(s) y que pueden confundir nuestra capacidad para hacer deducciones o inferencias causales. El objetivo de las técnicas experimentales es establecer relaciones causa-efecto entre dos fenómenos en términos de probabilidad (causalidad científica). Las condiciones

necesarias, pero no suficientes, para que se dé esta relación entre ambos son: variación concomitante -grado hasta el cual pueden variar una causa X y un efecto Y en la forma prevista por la hipótesis en consideración-, relación temporal -el hecho causante precede u ocurre simultáneamente al efecto- y eliminación de otros posibles factores que puedan influir en la relación causal (KINNEAR et Al., 1989, pp. 332-335).

Un ejemplo de experimentación comercial puede ser aquel diseño aleatorio encaminado a medir el comportamiento del cliente ante variaciones deliberadas de los factores determinantes del acto de compra del producto y/o de disfrute del servicio.

La experimentación puede realizarse mediante: experiencias de laboratorio en las que se simulan las condiciones de la realidad; o bien, mediante experimentos de campo, tratamientos que se realizan en un ambiente natural.

En un medio inestable y aleatorio como es el mercado, si se desea aplicar la técnica experimental, hay que modificar su orientación metodológica. Esta ha sido la aportación de FISHER (1959), con la puesta a punto, a través de su 'test de significación', del análisis de la varianza. Mediante esta prueba, la experimentación se traspasa a universos aleatorios en los que el control se convierte en probabilístico y los resultados obtenidos pueden ser interpretados convenientemente a través del análisis de las varianzas. Las condiciones necesarias y suficientes son: normalidad de la distribución del error, homogeneidad de la varianza e independencia de los errores. De esta manera, se puede separar el efecto de la(s) propia variable(s) independiente(s) estudiada(s) del efecto de la(s) variable(s) explicativa(s).

VI.4.5.2.1 Diseños experimentales y mercados de prueba.

La mayor aplicación del método experimental es la prueba o 'test' de mercado; consiste en crear un mercado de control en que todos los factores permanecen constantes, y uno o varios mercados en los que se cambia algún factor (MARTINEZ

TERCERO, 1977, pp. 175-185).

La relación entre la varianza intergrupos y la varianza intragrupos se calcula para un conjunto de variables. Se utiliza para comprobar ciertas hipótesis que conciernen a las relaciones multivariables de un grupo de respuestas en un diseño experimental. Este método se aplica para determinar la relación entre variables -medidas en forma nominal- que explican el comportamiento de otra que puede tomar valores múltiples. Se pretende reducir la variación de todos los datos de la distribución a unos pocos componentes, cuya influencia en la variable se quiere medir. En marketing se utiliza para conocer el efecto que las variables de marketing (precio, producto, distribución y comunicación, etc.) producen en el mercado.

El análisis de la varianza va a establecer el grado de correlación entre las distintas variables independientes (tamaño del punto de venta, zonas geográficas, capacidad adquisitiva de los clientes, etc.) y la variable dependiente (ventas, preferencias, notoriedad, actitudes, etc.), a partir de los siguientes cálculos:

a) *Variación total:* diferencias observadas entre las ventas en las distintas unidades experimentales y el nivel medio de las ventas generales.

$$V_T=\sum_{k=1}^{m}\sum_{t=1}^{n}(x_{tk}-\overline{X})^2=\sum_{k=1}^{m}\sum_{t=1}^{n}x_{tk}^2-N(\overline{X})^2$$

siendo:

n: número de unidades experimentales (observaciones) en cada tratamiento.

m: número de tratamientos.

$$\sum(Y_i-\overline{Y})^2=\sum(\hat{Y}-\overline{Y})^2+\sum(Y_i-\hat{Y})^2$$

b) *Variación factorial*: variación o dispersión de las ventas en las unidades experimentales que se debe al insumo provocado o controlado.

$$V_F = n\sum_{k=1}^{m} (\bar{x}_k - \bar{\bar{X}})^2 = n\sum_{k=1}^{m} (\bar{x}_k)^2 - N(\bar{\bar{X}})^2 \quad 6$$

$$V_F = n(\bar{x}_1 - \bar{\bar{X}})^2 + n(\bar{x}_2 - \bar{\bar{X}})^2$$

c) *Variación residual*: dispersión o variabilidad de las ventas en las unidades experimentales debida a factores no controlados.

$$V_R = \sum_{k=1}^{m}\sum_{t=1}^{n} (x_{tk} - \bar{x}_k)^2 = \sum_{k=1}^{m}\sum_{t=1}^{n} x_{tk}^2 - n\sum_{k=1}^{m} (\bar{x}_k)^2$$

Se puede demostrar que

$$V_T = V_F + V_{RF}$$

d) *Análisis del resultado del experimento*. Para determinar si la diferencia entre la variación factorial y la residual es significativa, se calcula el estadístico F, en función del grado de confianza con que se quiere obtener y el número de grados de libertad con los que se han calculado las variaciones respectivas, se contrastan los resultados a través de las tablas de SNEDECOR (1962), y se rechaza o acepta la hipótesis nula (ESTEBAN et Al., 1991, pp. 138-152; CRUZ, 1991, pp. 117-128).

$$F = \frac{\dfrac{V_F}{g.l.}}{\dfrac{V_R}{g.l.}} = \frac{\dfrac{n\sum_{k=1}^{m} (\bar{x}_k) - N(\bar{X}^2)}{m-1}}{\dfrac{\sum_{k=1}^{m}\sum_{t=1}^{n} x_{tk}^2 - n(\bar{x}_k)^2}{N-m}}$$

Una vez aplicados los procedimientos estadísticos a los resultados para comprobar si los efectos observados son reales o simplemente errores del experimento, se deben sacar conclusiones en relación con la validez interna y externa (KINNEAR et Al., 1989, pág. 338). La *validez interna* exige que los efectos observados en las unidades de prueba hayan sido causados por los tratamientos puestos en práctica, ya que el experimento puede estar alterado por la presencia de variables externas que no hayan sido adecuadamente controladas. La *validez externa* atañe a la posibilidad de generalizar los resultados del experimento.

La prueba de mercado presenta las siguientes limitaciones: tiene una aplicación sólo a muy corto plazo; sólo es realizable sobre productos de gran frecuencia de compra; no siempre es posible controlar los insumos ambientales; falta cooperación por parte de los puntos de venta; y es difícil evitar la influencia de la competencia.

VI.5 ANALISIS DE DATOS

Analizar significa ordenar, dividir en las partes constitutivas y manipular los datos para obtener respuestas inmediatas a las preguntas de la investigación (GREEN et Al., 1990, pág. 379).

La interpretación es parte constitutiva del análisis, ya que permite tomar los resultados de éste, sacar conclusiones e inferirlas al total de la población. Por ello, suele decirse que el análisis y la interpretación, además de una ciencia, constituyen un arte, en el que intervienen la intuición, el conocimiento profundo del problema, el juicio y por supuesto, la aplicación de elementos estadísticos -tanto descriptivos como inferenciales- a los datos.

Las principales etapas del proceso de análisis son:

1. *Tabulación*: tan importante como elaborar correctamente el cuestionario es saber la información que se va a obtener de éste, y como se van a tratar esos datos. En consecuencia, la tabulación consiste en establecer las categorías apropiadas en función de la información que se busque, recogiendo los datos, realizando el conteo de las respuestas y utilizando medidas globales, con lo que se conseguirá que el estudio sea fácil y económico.

2. *Formulación de hipótesis adicionales*: la investigación parte de hipótesis claramente definidas, pero, a lo largo de su desarrollo, y en función de las relaciones que se vayan descubriendo entre las variables manejadas, es necesario estar siempre en disposición de modificar esas hipótesis de partida, añadir otras nuevas, etc.

3. *Realización de inferencias*: se trata de determinar si las variaciones producidas en los datos muestrales se deben al azar o no, teniendo en cuenta que un mal diseño de la muestra, del cuestionario, del trabajo de campo, etc., producen sesgos que pueden evitarse.

VI.5.1 PROCESAMIENTO DE DATOS Y TABULACION

La tabulación se subdivide en tres etapas fundamentales, independientes y secuenciales:

A) **Establecimiento de las categorías de respuesta.** Supone una serie de ventajas para el investigador: fuerza al analista a considerar respuestas alternativas con mayor detalle y permite detallar las instrucciones de uso al entrevistador, lo que facilitará que exista mayor consistencia en la interpretación, a la vez que se reducirán los problemas que puedan surgir en la edición y codificación.

B) **Edición**: consiste en revisar los datos del cuestionario para asegurar la máxima fiabilidad de los mismos y el mínimo de ambigüedad en ellos. Por tanto, se eliminarán los cuestionarios no contestados o que estén parcialmente, los físicamente incompletos, etc. Además, se comprobará si el encuestado entendió realmente las preguntas y contestó

en función de su contenido, así como el grado de legibilidad de las respuestas. En cuanto a las entradas incompletas, se preguntará al entrevistador si es por su culpa (si se olvidó de hacer esas preguntas, en cuyo caso deberá volver a formularlas) o fue el propio entrevistado el que no quiso contestar, lo que lógicamente influirá en la interpretación que haga el analista de esos datos.

En el caso de escalas de actitud, un elevado número de respuestas sin varianza alguna generalmente implica que el sujeto ha contestado aleatoriamente, lo que obliga a desechar ese cuestionario. También hay que analizar la fiabilidad de las respuestas obtenidas; es decir, si el editor, por ejemplo, encuentra que todas las respuestas de los cuestionarios que ha realizado un determinado entrevistador son muy similares entre sí, podrá pensar que ha existido deshonestidad por parte de ese individuo.

C) **Codificación**: después del proceso de edición, a cada respuesta se le asigna un símbolo (normalmente numérico o alfanumérico), que se considerará como la identificación de la variable contenida en la pregunta (puede haber hasta 50 variables). Además, dentro de cada variable pueden distinguirse varias categorías.

VI.5.2 PREGUNTAS QUE SE HAN DE CONTESTAR POR EL EXPERTO DE MARKETING

Antes de iniciar el análisis de información propiamente dicho es necesario contestar a tres preguntas generales (KINNEAR et Al., 1989, pp. 489 y ss.):

1) *¿Cuántas variables van a ser analizadas?*: en función de la respuesta, se realizará un análisis:

Univariable: se analiza una sola variable.
Bivariable: son analizadas dos variables.
Multivariable: se analizan más de dos variables simultáneamente.

2) *¿A qué conclusiones queremos llegar?*: según sea la respuesta se aplicará:

Estadística descriptiva: se limita a realizar todos los cálculos posibles pero sin salir de la muestra.
Estadística inferencial: permite extrapolar los datos muestrales al total del universo del estudio.

3) *¿Cómo están medidas las variables?*:[4]

a) Nominal: es la menos restrictiva de todas las escalas; los números o símbolos sirven únicamente como etiquetas para su identificación.
b) Ordinal: es una escala de categorías que establece diferencias entre elementos en función de una característica. Jerarquiza los objetos según su mayor o menor contenido de una variable que se toma como patrón común.
c) De intervalos: cuenta con una unidad constante de medición, permitiendo hacer comparaciones entre dos elementos, pero el punto cero de la escala es arbitrario.
d) De razón: es la escala por excelencia, ya que pueden llevarse a cabo todo tipo de operaciones estadísticas.

[4]STEVENS (1946) en DYER et Al. (1991, pp. 70-71).

CAPITULO VII. SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

VII.1 ANALISIS Y EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION

La complejidad del marco empresarial favorece la aparición, a partir de la década de los ochenta, de unos sistemas capaces de dar respuesta a la flexibilidad exigida por el mundo empresarial, permitiendo a sus dirigentes "interrogar al sistema de información de la empresa en una forma determinada, analizar la información consecuente -a partir de un banco estadístico- y predecir, en base a unos determinados modelos, el impacto de las futuras decisiones antes de llevarlas a práctica" (NAVAS et Al., 1992, pág. 14). Los Sistemas de Apoyo a la Decisión (SAD) permiten mejorar la eficacia en el proceso de toma de decisiones (exactitud y relevancia, calidad y premura en el tiempo) más que la efectividad (coste de la decisión).

Actualmente prolifera multitud de literatura gris sobre los SAD (DSS -'Decision Support Systems'- en terminología anglosajona), los ESS ('Executive Support Systems'), los DEISS ('Decision and Executive Information and Support Systems'), y otros sistemas más avanzados de apoyo a la dirección estratégica (Cfr. Capítulo VIII), de donde se realiza un extracto conceptual sobre su dimensión y

desarrollo. De entre las múltiples y contradictorias definiciones que han sido generadas sobre los sistemas de apoyo a la decision caben destacar, de forma secuencial las siguientes:

> *Un sistema de apoyo a las decisiones de marketing es un conjunto de datos, sistemas,* herramientas y técnicas con 'software' y 'hardware' mediante el cual una organización reúne e interpreta la información relevante de los negocios y del macro y micro-ambiente y la vuelca en una base para las actividades de marketing (LITTLE, 1979, pág. 11).

> Los SAD abarcan aquella clase de sistemas de información que se extienden a partir de los sistemas de procesamiento de transacciones y que interactúan con otras partes del sistema global de información con el fin de servir de apoyo en las actividades de toma de decisiones de los directores y otros trabajadores intelectuales en las organizaciones (SPRAGUE et Al., 1982).

> "Un sistema de apoyo de decisiones está hecho para una tarea clave administrativa o un problema específico, y su uso se limita a dicho problema o tarea" (SCOTT, 1988).

> "Con el advenimiento de la nueva orientación representada por los sistemas distribuidos comenzó un movimiento dirigido hacia el apoyo personalizado, el acceso directo, y la interacción con modelos, datos y aplicaciones, hacia la descentralización de los soportes físicos y lógicos, y hacia una diferenciación creciente de las aplicaciones. (...). **El diseño del sistema puede ser realizado en torno al decisor y su proceso específico de toma de decisiones**" (RUFIN, 1989, pág. 301).

VII.1.1 DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMA DE INFORMACION Y EL SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

La función del SIMk es facilitar a los ejecutivos el uso de las distintas partidas de datos contenidas en los sistemas de bases de datos de marketing, los informes internos generados, las investigaciones de mercado realizadas, y unos bancos de modelos y herramientas estadísticas.

El SADMk no es solamente un avance evolutivo de los SPT y de los SIMk, sino una clase de sistema que gira en torno al SPT e interactúa con los otros módulos del sistema de información corporativo, para ayudar en las actividades de toma de decisiones de los ejecutivos y de otros trabajadores intelectuales de la organización (SPRAGUE et Al., 1982, pág. 6), a través de formas interactivas. Los SAD ayudan a los ejecutivos en aquellos problemas de decisión donde el juicio del decisor no es capaz de encontrar, por sí sólo, una solución.

El SADMk pretende flexibilizar el uso 'ad hoc' para las distintas funciones de planificación y dirección que ejerce el ejecutivo. Se enfatiza en la mejora de la eficiencia individual y organizacional más que en la eficiencia del procesamiento de datos. Por tanto, el SADMk tiene una *orientación humanística*; sitúa al ejecutivo, mediante la manipulación de datos, modelos y algoritmos, ante la solución, equipado con la más alta tecnología (DILLON et Al., 1990).

LILIEN et Al. (1983, pág. 750) destacan que el SADMk es un SIMk cambiante, ya que puede evolucionar rápidamente ante cambios de usuarios, modelos, datos o aplicaciones. Las diferencias y similitudes entre ambos sistemas queda reflejado en el Cuadro VII.1 adjunto.

VII.2 FINALIDAD DEL SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

La finalidad de los SAD (cuyo funcionamiento se refleja en la Figura VII.1) es la de servir de marco de aprendizaje del problema ante el que se debe de enfrentar el decisor, dotándole de las herramientas precisas para reducir la incertidumbre de la situación.

Los conceptos sobre los que se asienta el SAD son aprendizaje, interacción, ayuda y evolución en contraste con reemplazamiento, soluciones, procedimientos y automatización, nociones sobre los que giran los sistemas de procesamiento de transacciones (KEEN et Al., 1978, pág. 12). Todos estos criterios,

básicos para el éxito en la implantación de un SAD, hacen necesaria la participación activa de los ejecutivos-usuarios en el diseño de estos sistemas. KING et Al. (1981) encuentran esta condición altamente significativa; los usuarios involucrados en el diseño e implantación tienden a mostrar niveles más altos de satisfacción que aquellos que no participaron en el diseño.

SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING	SISTEMA DE APOYO A LA DECISION
Flujo secuencial desde el análisis hasta el diseño y la implantación. Sigue el sistema tradicional de desarrollo del ciclo de vida.	Igual que el SIMk.
Caracterizado por rígidas constricciones de *tiempo*. Normalmente requiere años de dedicación.	El tiempo no es esencial en la medida que su utilización es factible durante su desarrollo. Normalmente requiere algunas semanas o meses para su inicialización.
Se minimizan las *iteraciones*, las marchas atrás en los cambios en el análisis y diseño.	Se necesitan más iteraciones y modificaciones por la dificultad de especificar, desde su inicialización, los requerimientos de información y los posibles cambios en el macro y micro-ambiente y en el proceso de toma de decisiones (KEEN et Al., 1978).
Se desarrolla por programadores profesionales y analistas de sistemas en estrecha colaboración con los ejecutivos.	Se caracteriza por el alto grado de compromiso del decisor final. A menudo el creador es el propio decisor.
Es utilizado fundamentalmente para tomar decisiones estructuradas y semiestructuradas.	Es utilizado para decisiones fundamentalmente semiestructuradas de precios, producto, distribución y comunicación.
OBJETIVO: Ser un sistema completo para la toma de decisiones.	OBJETIVO: Capacidad de modificación del sistema en función de los cambios en las necesidades de información del usuario final.

CUADRO VII.1: Comparación entre el sistema de información de marketing y un sistema de apoyo a la decisión.

FUENTE: Adaptado de GRECO, A. y HOGUE, I. (1990): "Developing Decision Support Systems", *JOURNAL OF BUSINESS & INDUSTRIAL MARKETING*, Vol. 5, nº 2, pág. 32.

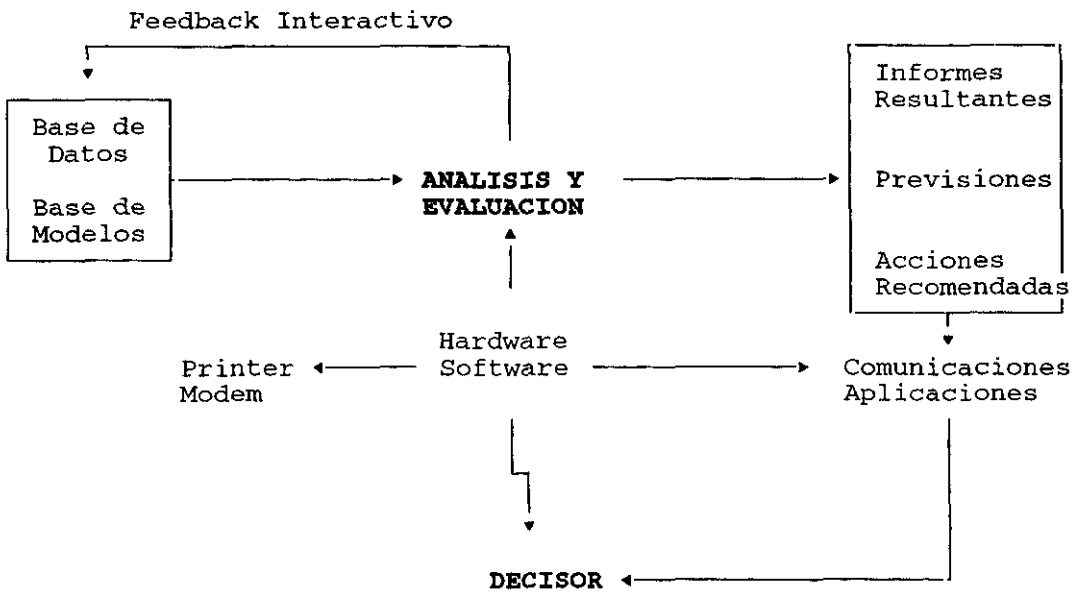


FIGURA VII.1: Funcionamiento del Sistema de Apoyo a la Decision.

FUENTE: FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 685.

En una encuesta por correo realizada por HIGBY et Al. (1991, pp. 32-33) sobre una muestra de más de 2900 ejecutivos de marketing norteamericanos, con un índice de respuesta del siete por ciento -similar a las realizadas por BERRY (1983) y MENTZBERG et Al. (1987)- se constata que más del 32 por ciento indicaron que utilizaban un SAD en sus actividades de marketing[1]. La previsión de ventas y la determinación presupuestaria son las principales aplicaciones de los sistemas de apoyo a la decisión de marketing como se refleja en el Cuadro VII.2. Un seis por ciento indicó que utilizaban sistemas expertos;

[1]Este resultado es muy diferente al indicado en el estudio realizado sobre las 500 primeras empresas norteamericanas por McLEOD et Al. (1982), donde se constataba que el 60 por ciento de las empresas utilizan modelos matemáticos para determinar sus presupuestos operativos y un 48 por ciento usan modelos estratégicos de precios en sus decisiones de marketing.

alrededor de dos tercios del uso se aplicaba al control de inventario y al procesamiento de pedidos. El *'software' más utilizado en las actividades de marketing* era el Lotus 123, seguido de programas diseñados para actividades específicas sobre los clientes.

ACTIVIDADES DE MARKETING	FRECUENCIA	PORCENTAJE
♦Previsión de ventas.	46	66,6%
♦Presupuestos.	36	52,2%
♦Decisiones de precios.	20	29,0%
♦Análisis competitivos.	18	26,1%
♦*Análisis estadísticos.*	17	24,6%
♦Análisis del perfil del cliente.	12	17,4%
♦Cambios de precios y diseño de proyectos.	11	15,9%
♦Control de inventario.	10	14,5%
♦Diseño de cuestionarios.	7	10,1%
♦Seguimiento de marca y procesamiento de pedidos.	6	8,7%
♦Codificación automática, marcas competitivas, evaluación y seguimiento de nuevos productos.	5	7,2%
♦Investigación cualitativa, simulación, prueba de mercados, análisis de los medios y evaluación de la creatividad.	4	5,8%
♦Planificación de promociones, selección de medios, localización de la fuerza de ventas.	3	4,3%
♦*Asignación de zonas y cuotas de venta.*	2	2,9%

CUADRO VII.2: Utilización de las principales aplicaciones de los sistemas de apoyo a la decisión de marketing.

FUENTE: HIGBY, M.A. y FARAH, B.D. (1991): "The status of marketing information systems, decision support systems in the marketing function of U.S. firms", *INFORMATION & MANAGEMENT*, nº 20, pp. 32-33.

Un estudio más reciente, realizado sobre 1024 empresas holandesas (WIERENGA et Al., 1993, pág. 1554), con un índice de respuesta del 51,2 por ciento, ratifica los resultados de la investigación de HIGBY et Al. (1991), ya que el 37 por ciento de las empresas reconocían tener operativo algún SADMk.

VII.3 CARACTERISTICAS DE UN SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

Desde un prisma organizativo, los SAD deben estar concebidos de tal manera que contribuyan a (KEEN et Al., 1979, pp. 33-57; GRECO et Al., 1990, pág. 28; OMAR, 1991, pág. 93):

1. *Ayudar*, pero nunca reemplazar, al ejecutivo en el proceso de toma de decisiones. La mayoría de las decisiones clave de la gestión tienden a ser problemas borrosos, cuyas soluciones implican juicios de valor y análisis subjetivos del decisor. Bajo estas condiciones, el decisor, junto con el sistema puede proporcionar soluciones más eficientes que cualquiera de los dos por separado (KEEN et Al., 1979, pág. 80).

2. *Estar orientado hacia decisiones semiestructuradas de la dirección*, como aquellas referidas al precio, comunicación y localización. Los problemas están mal especificados, son multiobjetivo, requieren grandes dosis de sentido común y son de rápida evolución (SPRAGUE et Al., 1982).

3. *Funcionar de forma interactiva, en tiempo real.* La interactividad influye en la calidad de la decisión y en la eficiencia del proceso.

4. *Acceder de forma flexible a un conjunto de modelos y datos organizados y dedicados para una específica decisión, o a un grupo de éstas estrechamente relacionadas.* La solución del problema implica, a partir del conjunto de modelos y datos, juicios de valor y análisis subjetivos.

5. *Ser muy amigable*: el SAD está provisto de un sistema de diálogo para facilitar la comunicación entre el usuario y cualquier otro elemento del sistema.

KEEN et Al. (1978, pp. 58-59) resaltan como la verdadera naturaleza del SAD es crecer constantemente y evolucionar de la misma manera en que lo haga el usuario.

VII.4 COMPONENTES DE UN SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

Todo sistema de apoyo a la decisión de marketing se fundamenta en cinco componentes (MONTGOMERY et Al., 1970, pp. 9-15; LITTLE, 1977, pp. 9-11; DYER et Al., 1991): un conjunto de datos, un banco estadístico, un banco de modelos, unas reglas de optimización y un 'interfase' de usuario (Véase Figura VII.2).

1.- *DATOS*. La administración de los datos -obtención, almacenamiento, recuperación y manipulación- es, como en todo sistema de información, el 'alma mater' sobre el que descansa el funcionamiento del SADMk. Además de un sistema de gestión de la bases de datos de marketing, es preciso contar con un diccionario -definición y descripción de los tipos y fuentes de datos contenidos en el sistema- y estar provistos de mecanismos que facilitan los procesos rápidos de consulta.

2.- *MODELOS*. Es el elemento que más distingue al SADMk de otros sistemas de información tradicionales (Cfr. V.2.3), dado que los modelos se construyen en función de las necesidades específicas del decisor.

3.- *ESTADISTICOS*. El crecimiento de la potencia de cálculo, con los nuevos coprocesadores, y de las capacidades de memoria de los ordenadores personales hacen más manejable el trato con las grandes bases de datos generadas por el sistema. Estos análisis permiten una visión de conjunto de los fenómenos al desentrañar la compleja interacción de factores que subyacen en todos los fenómenos de marketing (ABASCAL et Al., 1989). Los paquetes estadísticos (SPSS, BMDP, SAS, SPAD.N, etc.) dan al decisor, la posibilidad de realizar complicados algoritmos a alta velocidad. Entre 1958 y 1980, el tiempo de duración de una operación electrónica se ha hecho 80 millones de veces más pequeño. La relación entre el coste de uso de ordenador y el coste de tratamiento manual de la información es actualmente 8000 veces menor que hace 30 años (PORTER et Al., 1985, pág. 152).

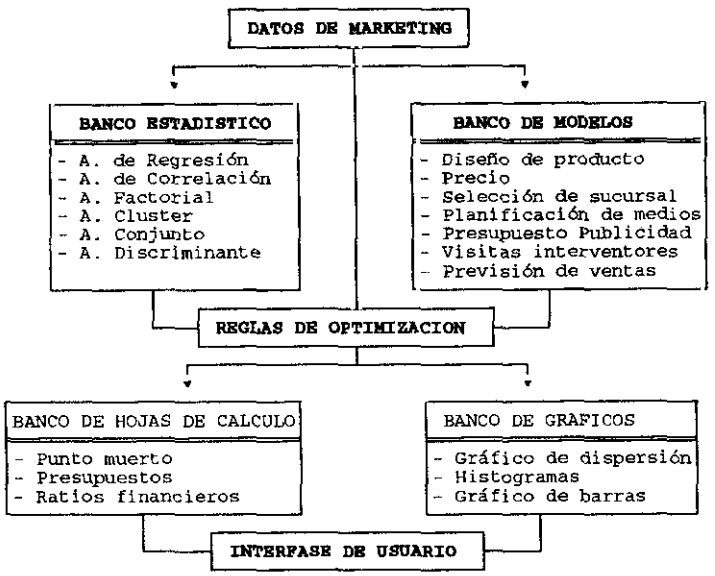


FIGURA VII.2: Sistema de Apoyo a la Decisión de Marketing.

FUENTE: Adaptado de KOTLER, P. (1991): *Marketing management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall Int. (7ª Ed.), New Jersey, pág. 114, y DYER, R.F. y FORMAN, E.H. (1991): *An analitic aproach to marketing decisions*, Prentice Hall Int., New Jersey, 1991, pág. 57.

4.- *REGLAS DE OPTIMIZACION*. Una vez planteado perfectamente el problema, el decisor determina las necesidades de solución y las restricciones de la empresa (falta de recursos financieros, humanos y tecnológicos). Sobre estas bases se elige la mejor solución, la óptima (p.e. selección de medios y soportes, objetivos de participación en el mercado, asignación de vendedores, localización de puntos de venta, etc).

En la práctica no suele existir un objetivo de rentabilidad a maximizar sino que son varios los criterios a atender simultáneamente; en la mayoría de los casos éstos son contradictorios (maximizar el beneficio en ventas, aumentar la participación en el mercado, aumentar la satisfacción de los consumidores, etc.). Además las decisiones de marketing deben optimizarse en relación a las reacciones de la competencia a las acciones emprendidas por la empresa; este factor obliga al decisor a aplicar la teoría de juegos a sus procesos de elección.

5.- *'INTERFASE' DE USUARIO.* Es el componente más importante porque de ello deriva la mayoría del poder, de la flexibilidad y de la facilidad de uso de los SAD; es la parte visible del sistema. Se establece el marco en que deben ser presentadas las salidas, en función del vocabulario, conceptos, estilo cognitivo y diseño de los informes requeridos por el usuario final.

VII.5 TIPOS DE SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION

Los SAD pueden variar desde un simple sistema administrativo manual (sin presencia de ordenadores) de almacenamiento y recuperación de información hasta aquellos que puedan ser utilizados a través de complejas formas de simulación u optimización (WIERENGA, 1993, pág. 1550).

A continuación se propone una taxonomía de Sistemas de Apoyo a la Decisión (ALTER, 1976, pp. 97-104), resultado de un estudio 56 SAD operativos en distintas empresas. Sintetizó su investigación en siete grandes tipos de SAD, atendiendo al grado en que las salidas del sistema determinaban la decisión:

1. *Sistemas de archivo.* Permiten el acceso inmediato a datos individuales. Básicamente son versiones automatizadas de sistemas manuales de archivo. (p.e. sistemas de reservas de billetes de avión o tren, balances de contabilidad, etc.).

2. *Sistemas de análisis de datos.* Permiten la manipulación de datos, bien a partir de diseños a medida del problema, o bien de uso general (p.e. sistemas financieros para analizar oportunidades alternativas de inversión).

3. *Sistemas de análisis de la información.* Facilitan el acceso fácil a una o varias bases de datos, y a modelos y herramientas estadísticas. Es el caso de los **sistemas de apoyo a las decisiones de marketing**, los cuales incluyen datos referentes a las ventas, los precios y las promociones, además de acceso a bases de datos externas. A partir de paquetes estadísticos y modelos, el

decisor puede realizar diversos tipos de análisis.

4. *Modelos de contabilidad.* A partir de estos se calculan qué consecuencias tienen determinadas acciones, teniendo en cuenta las definiciones y reglas contables. Normalmente generan estimaciones de ingresos, balances de situación, etc. con base en variaciones de sistemas de presupuestación mensual para la toma de decisiones a nivel operativo, y en los sistemas de planificación financiera a corto plazo.

5. *Modelos de representación.* Permiten la estimación de las consecuencias derivadas de diversas acciones con base en modelos que representan algunas características de tipo no definido, tales como probabilidades de ocurrencia. Incluyen toda clase de modelos de simulación que contengan elementos fuera de las distribuciones estimadas de probabilidad para cada uno de los factores clave.

6. *Modelos de optimización.* Generan una solución óptima coherente con un conjunto de restricciones y un objetivo específico (p.e. coste mínimo). Son utilizados para decisiones programables (pueden ser descritas completamente en términos matemáticos).

7. *Modelos de sugerencias.* Obtienen la decisión específica recomendada para un problema relativamente estructurado y repetitivo. Su objetivo es mejorar procedimientos alternativos, eventualmente menos eficientes, para generar dicha sugerencia (p.e. sistemas diseñados para la fijación del precio de un determinado producto con base en un conjunto estándar de dimensiones físicas del mismo y de reglas de decisión).

VII.5.1 SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION PARA UN GRUPO

Este tipo de sistemas incluyen, además de las facilidades de los SAD individuales, la posibilidad de puestas en común. FINLAY (1992, pág. 38) define los *Sistemas de Apoyo a la*

Decisión para Grupos como un sistema interactivo computarizado que facilita la solución de problemas semiestructurados a un conjunto de decisores que trabajan en equipo a través de la utilización de datos y modelos.

El objetivo de estos sistemas es facilitar la cooperación y comunicación entre los miembros, aportando procedimientos y metodologías que motiven al consenso, y reduzcan las 'pérdidas en el proceso' asociadas a las reuniones de grupo convencionales (liderazgo de uno o dos miembros e inhibición del resto, desorganización en las actividades, etc.). Para conseguirlo, se requiere infraestructura tecnológica adicional (Véase Cuadro VII.3) que permita el desenvolvimiento de estas reuniones: una sala con ordenadores conectados a través de una red local (LAN -'Local Area Network'-) que permitan trabajar a cada participante de forma independiente-, y una macro-pantalla donde se pueda mostrar cada aportación.

SOFTWARE	DESCRIPCION
♦LIST	Combina las ideas de los participantes en una sola.
♦BRAINSTROMING ELECTRONICO	Permite a los participantes compartir anónimamente comentarios sobre un determinado tema.
♦*DISCUSS*	*Expone todas las ideas que los participantes quieren discutir. Incluye un* dispositivo de tiempo que asegure la apropiada distribución.
♦EDIT	Herramienta de editar las entradas de datos.
♦ORGANIZE	Permite la organización de ideas.
♦RATE	Permite que cada participante valore cada propuesta. Realiza histogramas de todas las valoraciones individuales.
♦RANK	Igual que el anterior, salvo que las valoraciones de los participantes son ordenados.
♦VOTING	Es utilizado para registrar los votos particulares.
♦CROSS-IMPACT ANALYSIS	Provee de una matriz bidimensional donde los ejes son las ideas cuyo impacto cruzado se analiza.
♦WEIGHTED FACTORS ANALYSIS	Permite ponderar la importancia de los factores en función de las valoraciones de los participantes.

CUADRO VII.3: Soportes lógicos contenidos en un Sistema de Apoyo a la Decisión de Grupos.

FUENTE: Adaptado de FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 685, y FINLAY, P.N. y MARPLES, C. (1992): "Strategic group decision support systems: a guide for the unwary", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 5, pág. 102.

VII.6 SISTEMAS EXPERTOS

Un estudio realizado por PERKINS et Al. (1990, pp. 1-10) con quince ejecutivos de marca ('brand managers') con diferente experiencia (seniors, asociados y asistentes, con unas medias de 46, 26 y 4 meses respectivamente) en la corporación Fortune 500 sobre que información utlizaban y como la aplicaban en sus procesos de toma de decisiones, sostienen y contrastan dos hipótesis referentes a la interacción entre la experiencia y la programabilidad:

1.- Los efectos de la experiencia tiene mayor importancia en el uso y ponderación de la información relevante que en la propia decisión.

2.- Los efectos de la experiencia son mayores en las decisiones menos programables (lanzamiento de nuevos productos al mercado) que en las más programables (planificación de promociones al consumidor).

ZINKHAN et Al. (1987, pp. 209-210) destacan, como uno de los principales elementos en la implantación de un SAD con éxito, la habilidad estratégica y de procesamiento de información de los decisores experimentados[2], al tener más facilidad para la evaluación e integración de nuevas informaciones.

Las diferencias encontradas en el escalafón ejecutivo de los departamentos de marketing en la toma de decisiones semiestructuradas y no estructuradas, convierte la experiencia en un activo más que valioso para la empresa que debe ser invertido[3]. La respuesta de cómo hacerlo ha venido de la mano del

[2]Además de esta variable, ZINKHAN et Al. (1987, pp. 209-210) contemplan cinco variables más: experiencia con SAD, aversión al riesgo, diferenciación cognitiva, edad e integración o involucración con el SAD.

[3]Los grandes costes relacionados con la introducción de nuevos miembros en la organización son aquellos necesarios para suministrarles, a través de un entrenamiento y una experiencia formales, el repertorio de aptitudes y otros hábitos que requieren el desempeño de sus funciones (SIMON, 1986, pág. 46).

desarrollo tecnológico. A través de la inteligencia artificial se dota a los sistemas de información con capacidad para almacenar un conjunto de reglas de actuación elaboradas por expertos (internos o externos a la empresa) que, movidos por un motor de inferencia, permite a sus usuarios capturar el conocimiento específico de un problema y transferir la habilidad profesional a los no expertos, lo que facilita la adopción de mejores decisiones (FORGIONNE, 1991, pág. 686). Nos referimos a los ***Sistemas Expertos de Marketing*** (SEMk) (Véase Figura VII.3).

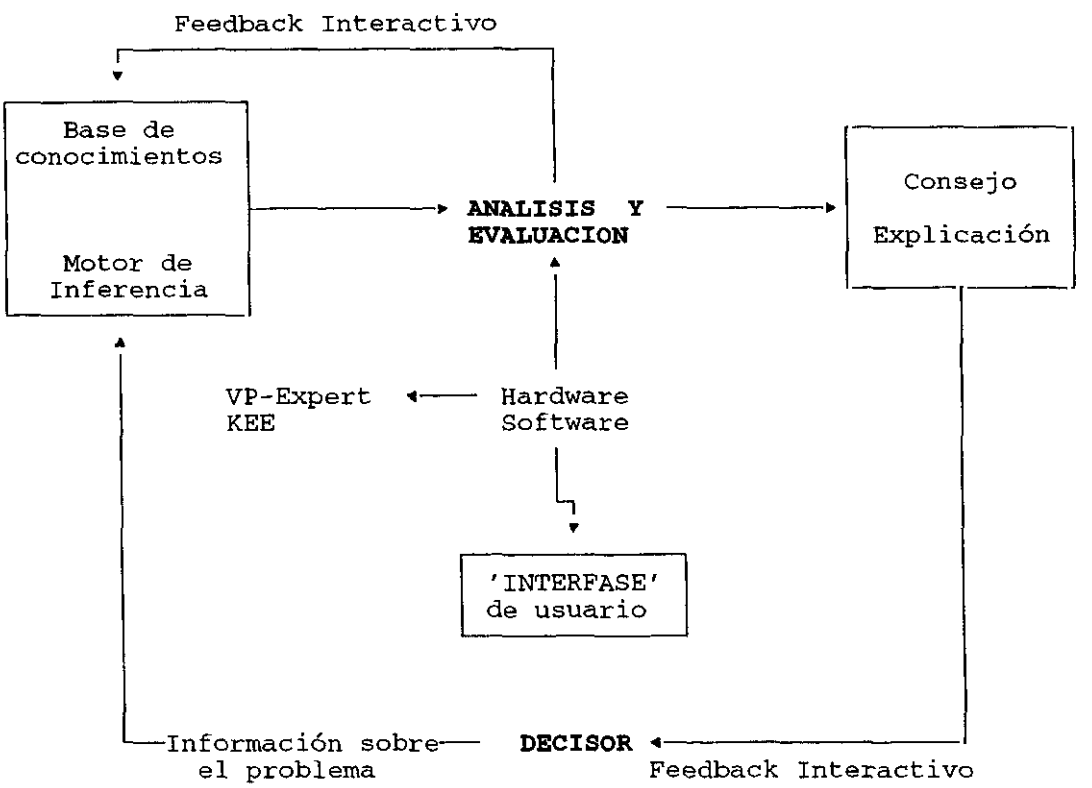


FIGURA VII.3: Funcionamiento del Sistema Experto.

FUENTE: Adaptado de SISODIA, R.S. (1991): "Expert systems for services marketing", *JOURNAL OF SERVICES MARKETING*, Vol. 5, nº 3, pág. 40, y FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support",*INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 690.

Un SEMk se compone de tres grandes pilares (SILVERMAN, 1987, pág. 7; CASTILLO, 1989, pp. 17-22):

1.- *BASE DE CONOCIMIENTOS DE MARKETING*: conjunto de reglas y hechos que configuran el conocimiento del experto (experiencia, datos, bibliografía, etc.). Esta integrada por dos tipos de conocimiento (CARRERO, 1988, pp. 315-320): *específico* sobre el dominio de marketing -conceptos, terminología, relaciones entre conceptos, etc., conocidos y aceptados por todos los expertos de un área- y *procedimental* -incorpora las reglas de carácter heurístico (razonamientos, juicios de valor, intuiciones, etc.) de un experto, que determinan su utilidad para resolver problemas semiestructurados y no estructurados. A diferencia de una base de datos tradicional, la base de conocimientos permite relacionar información con hechos conocidos (SISODIA, 1987, pág. 39). La información relacionada es descrita por reglas de producción- que representan el conocimiento a través de series de "Si *premisa* - entonces *conclusión*" (SILVERMAN, 1987, pág. 15), donde la premisa es una proposición de la forma "Expresión = valor"- y metareglas -reglas sobre reglas.

2.- *MOTOR DE INFERENCIA*: forma de razonamiento (conexión lógica) entre las distintas reglas y hechos que configuran el conocimiento. Es la forma en que se conecta la información que se posee para emitir un juicio y explicar el porqué del mismo, además de para controlar todo el sistema. El motor de inferencia realiza dos tareas fundamentales (MENTZBERG et Al., 1992, pág. 73): en primer lugar, examina las reglas y hechos existentes, y añade nuevas reglas y hechos cuando es posible; en segundo lugar, decide el orden en que deben ser hechas las inferencias.

3.- *SISTEMA DE LENGUAJE NATURAL*: Conduce los diálogos entre el usuario y el sistema, haciendo accesible el sistema a aquellos a los que va dirigido. Para ello se utilizan lenguajes de quinta generación (LISP, PROLOG, etc), a partir de los cuales, ya no es necesario que el usuario tenga conocimientos de programación. Estos lenguajes de 'interfase' permite al usuario mantener, modificar y actualizar la base de conocimiento.

La base de conocimientos de marketing se construye a partir de entrevistas informales entre un experto de marketing y un ingeniero del conocimiento[4]. Esta etapa resulta crucial, ya que un SE es útil en función de lo que conozca (SISODIA, 1987, pág. 40; CASTILLO, 1989, pág. 18). La *memoria de trabajo* o modelo situacional contiene los hechos, datos y respuestas que emergen de la consulta con la base de conocimientos. Esta consulta es conducida por el motor de inferencia, a través de los datos y reglas de la base de conocimientos, hasta alcanzar una respuesta.

La diferencia fundamental entre un SAD y un SE, es que, mientras el primero está orientado hacia el uso de datos para ayudar al usuario en la toma de decisiones, el SE se fundamenta en la programación del conocimiento para dar una decisión al usuario en un dominio determinado (MENTZER et Al., 1992, pág. 76). La iniciativa en estos últimos la tiene el sistema, que genera evaluaciones y recomendaciones (LEONARD-BARTON et Al., 1988, pág. 104), mientras que en los SAD reside en el usuario.

Los *beneficios* que los SE aportan al marketing son (SISODIA, 1987, pp. 41-42; MENTZER, 1992, pp. 78):

1.- *Beneficios educacionales*: preserva el conocimiento de los expertos de la organización, lo que permite que los ejecutivos junior adquieran experiencia.

2.- *Beneficios en productividad*: el SE, además de poder trabajar indefinidamente, reduce el tiempo de respuesta.

3.- *Flexibilidad*: el sistema permite ser actualizado fácilmente en función de la evolución del dominio para el que ha sido creado y de los requerimientos de los usuarios.

4.- *Beneficios de calidad en las decisiones*: provee a los usuarios de consejos consistentes, lo que reduce los índices de error.

5.- *Beneficios en costes*: el coste del conocimiento se reduce ostensiblemente (CASTILLO, 1989, pág. 15).

[4]El primero aporta el conocimiento de marketing "y el segundo colabora poniendo ese conocimiento en forma tal que el sistema sea capaz de asimilarlo" (CASTILLO, 1989, pág. 17).

Dada la naturaleza de los problemas de marketing -alta complejidad, reacciones competitivas, elevado nivel de interacción entre las variables e inestabilidad de sus relaciones (Cfr. II.7)-, las decisiones no pueden basarse solamente en el juicio gerencial, ni en la utilización unilateral de modelos o datos. El decisor necesita disponer de herramientas que le permitan generar una solución experta. Existen muchas áreas de marketing que son susceptibles de ser afrontadas a través de la utilización de sistemas expertos (Véase Cuadro VIII.4).

RANGASWAMY et Al. (1989, pp.33-34) establecen una serie de premisas para determinar aquellos dominios particulares en los que es recomendable el desarrollo de sistemas expertos:

1.- Cuando las relaciones principales sean de dominio lógico más que computarizado, es decir, ante aquellos problemas que exigen más conocimiento que datos.
2.- Cuando los problemas sean semiestructurados más que estructurados o no estructurados.
3.- Cuando sea difícil identificar todas las variables o especificar todas sus relaciones. En estos casos se necesitan reglas heurísticas para su solución.
4.- Cuando los problemas requieren, por su urgencia o complejidad, un 'interfase' directo entre el usuario y un sistema computarizado.

A partir del análisis de las publicaciones periódicas de marketing, se ha realizado un extracto de los principales SE aplicados al marketing:

1.- *XCON* ('eXpert CONfigurer' o configurador experto): la empresa Digital comprueba, a través de este SE, todas y cada una de las posiciones de los pedidos y diseña la disposición física de cada ordenador del pedido que analiza (LEONARD-BARTON et Al., 1988, pág. 99).
2- *AUTHORIZER'S ASSISTANT*: ayuda al personal de autorización de créditos de American Express extraer, combinar y utilizar datos que provienen de trece bases de datos diferentes para recomendar o no la autorización de un cargo.

AREA	DESCRIPCION
Asignación de territorios y cuotas de venta.	Se utiliza la acción de ventas por territorio y vendedor para definir las cuotas de venta apropiadas y los límites territoriales por vendedor que permitan maximizar la actuación.
Planificación de medios	Permite hacer matizaciones cualitativas sobre el resultado de modelos cuantitativos de planificación de medios.
Promociones	Se examinan las promociones con y sin éxito, y se establecen las bases de futuras promociones.
Presupuestos de promociones	Utilizando un modelo cuantitativo de respuesta a publicidad/promoción se desarrolla un SE para la planificación de presupuestos promocionales.
Desarrollo de nuevos productos	A través de los resultados de modelos de simulación de mercados, y en función de la respuesta de clientes y comercios a determinadas investigaciones sobre nuevos productos.
Análisis de Ciclo de Vida de Productos	Se desarrolla un SE que recaba información del 'entorno' para hacer recomendaciones sobre productos, distribución, promoción y precios.
Planificación de la distribución	Basado en el conocimiento e información sobre los costes totales y los servicios de distribución, se desarrollan recomendaciones sobre la localización de productos y políticas de pedidos.
Planificación logística	Se cruza información sobre los servicios de transporte con la experiencia del ejecutivo y se desarrolla un SE para la toma de decisiones sobre rutas regulares y programas de trabajo.
Análisis de cartera	Se utiliza la información del 'entorno', consumidor, competencia para desarrollar matrices de evaluación estratégica.
Control de inventario	Se utiliza la información de coste y rentabilidad para tomar decisiones sobre el nivel del 'stock de seguridad' o sobre el nivel, la cantidad y la localización del inventario.
Precios	Se utiliza la información de costes, acciones de la competencia y respuesta del consumidor para desarrollar SE que asistan a las decisiones de precios de líneas de productos.
Formación y educación	Se utiliza un SE para explicar un diagnóstico o decisión.
INVESTIGACION DE MERCADO	
Entrevista	Sobre la base del entrevistado, adapta las preguntas en función de las respuestas previas, evitando preguntas que no recaben información pertinente.
Diseño de cuestionario	Incorpora reglas para el diseño de un proyecto de investigación que garanticen un nivel mínimo aceptable.
Muestras	Determina el tamaño y estructura de la muestra. Ilustra el coste en comparación con la calidad y muestra los errores potenciales.
Investigación cualitativa	Se utiliza un SE para la confección de preguntas apropiadas y para el análisis y síntesis de los datos cualitativos.
Diseño de proyectos	Se utiliza un SE para desarrollar las hipótesis y propósitos para evaluar.

CUADRO VII.4: *Aplicaciones potenciales de Sistemas Expertos de Marketing.*

FUENTE: MENTZER, J.T. y GANDHI, N. (1992): "Experts systems in marketing: guidelines for development", *JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE*, Vol. 20, nº 1, pág. 77.

3.- *ADCAD* ('ADvertising Communication Approach Designer'): diseñado para asistir a una agencia de publicidad en el desarrollo de la estrategia creativa para el posicionamiento de un producto en función de los objetivos de marketing y de publicidad, del público objetivo. de la clase de producto y marca (RANGASWAMY et Al.[5], 1987)

4.- *SHANEX* ('SHare ANalysis EXpert system prototype'): permite el análisis de las posibles razones que provocan cambios en la cuota de mercado de un producto (ALPAR[6], 1987)

5.- *SITEX*: asiste en los procesos de localización de lugares para puntos de venta (MOUNTINHO, 1992)

6.- *NEGOTEX* (RANGASWAMY et Al., 1989, pp. 24-39): permite preparar, de forma sistemática y organizada, negociaciones internacionales de marketing. La base de conocimientos gira alrededor de cuatro conceptos: contexto de la negociación, evaluaciones a priori, filosofía, estilo y objetivos de la negociación y estrategias de negociación recomendadas -agenda, composición del equipo, estrategias de comunicación, comportamiento durante la negociación.

[5]RANGASWAMY, A., burke, R.R., WIND, J. y ELIASHBERG, J. (1987): "Expert systems for marketing", Documento de trabajo nº 87-107, *MARKETING SCIENCE INSTITUTE*, Cambridge en MENTZER et Al. (1992, pág.78)

[6]ALPAR, P.(1987): "Expert systems in marketing", Documento de Trabajo nº 86-19, *UNIVERSIDAD DE ILLINOIS*, Chicago en MENTZER et Al. (1987, pág. 78).

CAPITULO VIII. SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

VIII.1 MISION DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

La misión de un Sistema de Información para la Dirección (SID) es mantener a los directivos de la organización al corriente de los cambios, desarrollos y mejoras que se produzcan en el macro y micro-ambiente, cuidando también de que toda esa información externa sea almacenada. El principal objetivo de estos sistemas es proveer de información pertinente, fundamentalmente cualitativa, que complemente la del resto de sistemas de la organización, y alimente los procesos de *dirección estratégica* (Véase Figura VIII.1).

Los SID (en terminología anglosajona 'Executive Information Systems' -EIS-) son paquetes de 'software', utilizados directamente por usuarios no expertos (directivos), provistos de fáciles mecanismos de acceso a gran cantidad de datos complejos para los procesos de análisis, presentación y comunicación de esos datos (MATHEWS et Al., 1992, pág. 96).

Es un sistema informático mediante el cual, los datos pueden ser procesados en grandes volúmenes y presentados al director para la toma de decisiones, así como para el seguimiento, control y comprehensión de los sectores que dirige. Se trata de tener un sistema que proporcione un diagnóstico

instantáneo de la propia entidad y del sector. Se pretende alcanzar -a través de gráficos y pictogramas en pocas pantallas de ordenador y eliminando todo lo secundario- una imagen muy depurada de la evolución de las actividades emprendidas, por clientes, zonas geográficas, países, sectores y productos.

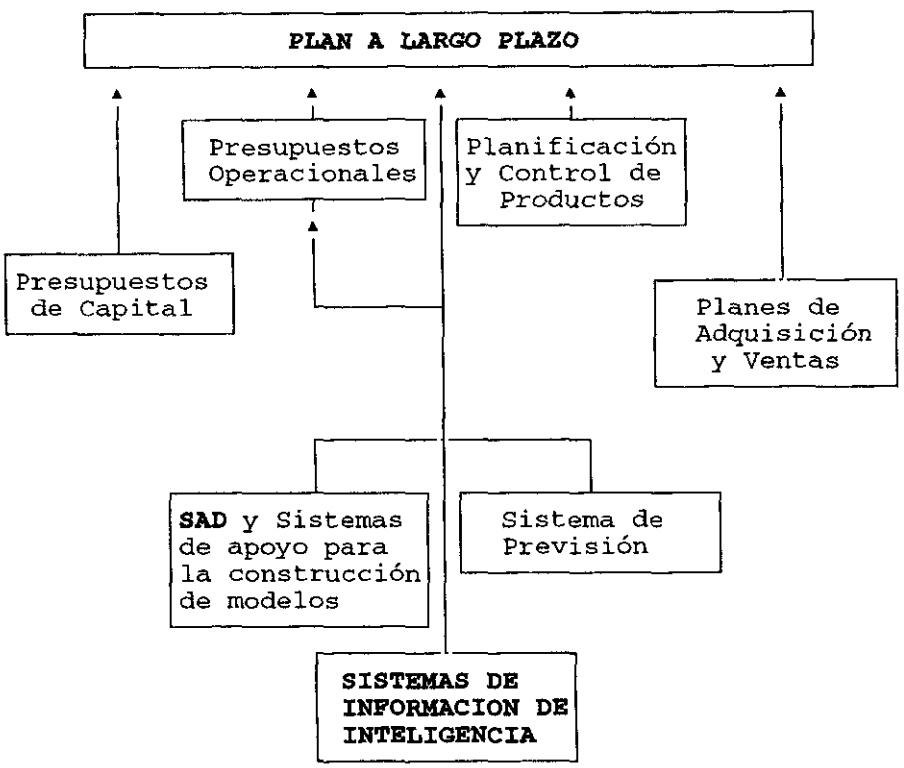


FIGURA VIII.1: Sistemas de Información de Inteligencia y planificación a largo plazo.

FUENTE: SCOTT, G. (1988): *Principios de Sistemas de Información*, McGraw-Hill, México, pág. 80.

El sistema acepta como entradas, varias fuentes dispares de información; desde datos sobre la evolución de las fuerzas macro-ambientales hasta la información contenida en los sistemas de información

de los distintos departamentos que componen la entidad, a partir de estructuras distribuidas. La base del SID es que proporcione información sobre una base mensual, trimestral y anual. El modelo de SID puede concebirse a partir de la sucesión de diversas etapas (Véase Cuadro VIII.1).

El SID presenta la información de una forma flexible, en forma de sencillos gráficos y explicaciones 'ad hoc', a partir de datos históricos en varios grados de detalle y con un significado concreto. El sistema se diseña a medida -en necesidad y gusto- de los usuarios finales.

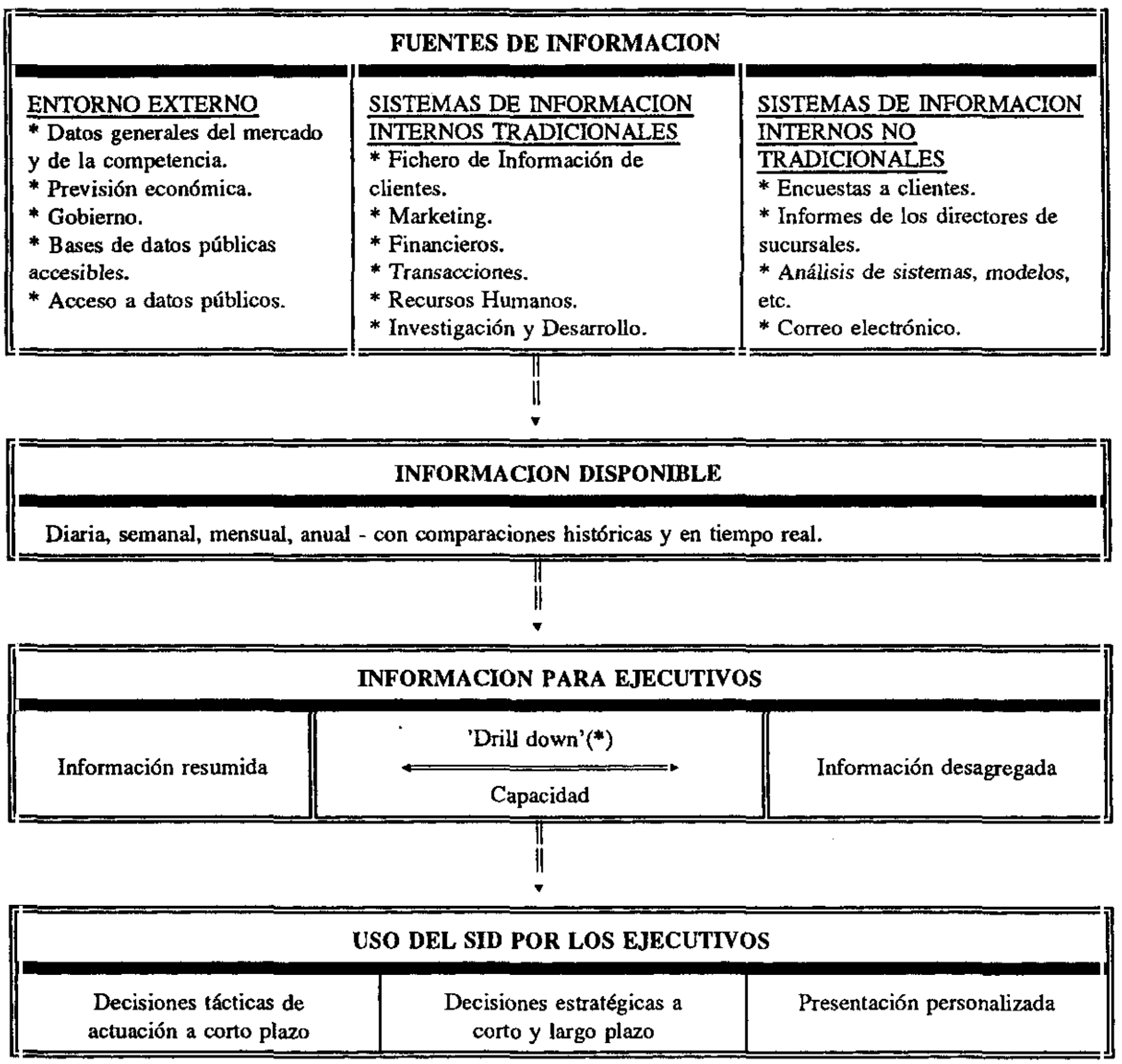
VIII.1.1 DIFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA DIRECCION Y LOS SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION

THIRIEZ (1992, pág. 84) concluye a partir de un estudio[1] realizado en 1990 por UEREKA sobre la posible evolución de los SAD en los próximos tres a cinco años, que las diferencias resaltadas entre ambos sistemas desde el ámbito académico son un reflejo de la situación actual.

El **SAD** es una herramienta para el ejecutivo de línea que contiene modelos para tomar decisiones semiestructurados, diseñados para un uso frecuente, incluyendo modelos de simulación y/o de optimización.

El **SID** es una herramienta diseñada para un determinado tipo de directivos con el objetivo de proveer, en tiempo real, de información, fundamentalmente externa, bien seleccionada que ayude en el análisis del negocio y que permita la reacción a tiempo ante cualquier cambio en éste o en el ambiente. Suobjetivo es la reducción de incertidumbre ante decisiones no estructuradas.

[1]La investigación se fundamenta en un conjunto de entrevistas personales semiestructuradas (preguntas idénticas) con directivos de las principales multinacionales informáticas: Apple, Borland, Channel Computing Inc., IBM, Information Resources, Informix, Ingres, Lotus, Microsoft, Oracle y Texas Instruments.



(*) 'DRILL DOWN': Capacidad de mirar otro nivel de detalle mientras se sigue observando directamente un informe o gráfico.

CUADRO VIII.1: Modelo de Sistema de Información para Directivos.

FUENTE: Adaptado de SOUTHCOTT, J. y HOOEY, B.: "Executive Information Systems", *INTERNATIONAL TECHNOLOGY STRATEGY RESOURCE BOOK*, 1988, pág. 267.

VIII.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

El SID, cuyo funcionamiento queda reflejado en la Figura VIII.2, busca ofrecer a los directivos de la empresa *una información -pertinente, sincrónica y de gran valor añadido-* de la *competitividad* del sector nacional e internacional, para iluminar los procesos de fijación de objetivos y formulación de estrategias. Mediante lenguajes de 'interfase' natural (cuarta y quinta generación), el director puede sondear información resumida a distintos niveles de detalle. Los directivos deben estar inmiscuidos en el desarrollo e implantación del sistema.

Este sistema se puede realizar a dos niveles distintos:

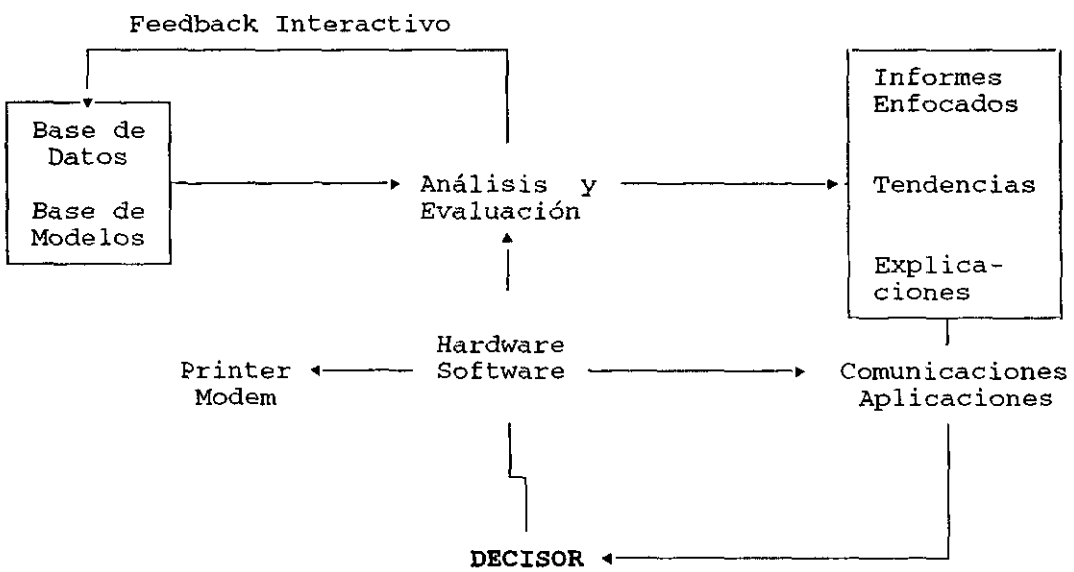


FIGURA VIII.2: Funcionamiento del Sistema de Información para la Dirección.

FUENTE: FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pág. 685.

1.- *Extracción de datos de las bases de datos existentes en la empresa*, para determinar el crecimiento de las transacciones desde una perspectiva de la oferta y de la demanda. A nivel de oferta, se pueden extraer informes estandarizados de delegaciones de áreas, sucursales e interventores y a nivel de demanda, personalizando los productos y servicios.

2.- *Extracción de datos de bases de datos externas a la empresa*, que permiten la identificación del dinamismo de los mercados y la evolución de las cuotas de mercado.

El valor de cualquier sistema de información para altos directivos depende de la calidad de sus datos- su sincronismo, accesibilidad, precisión y plenitud (ROCKART et Al., 1988) y de la credibilidad del sistema para dar respuesta a las necesidades de sus usuarios.

VIII.3 AUDITORIA DE MARKETING

Para que el directivo esté en disposición de realizar diagnósticos periódicos sobre la situación de la empresa, es preciso realizar *auditorías de marketing*: análisis sistemático, independiente y periódico del macro y micro-ambiente, y de sus unidades estratégicas de negocio, de sus objetivos, estrategias y actividades con la intención de determinar las áreas que plantean problemas y oportunidades y recomendar un plan de acción que mejore los resultados de la empresa (KOTLER, 1991, pág. 725). Esta cumple, por tanto, dos funciones (QUINTANA, 1993, pág. 28):

1.- Controlar la eficacia de las estrategias, recursos y medios que son utilizados por la empresa.

2.- Recomendar las medidas adecuadas para corregir o mejorar determinadas actuaciones previas.

Las empresas, al ser sistemas socio-técnicos abiertos[2], necesitan ser gestionadas cuidadosamente; por un lado, deben satisfacer y equilibrar sus necesidades internas y, por otro, necesitan adaptarse a las circunstancias competitivas y ambientales.

Para lograr estos objetivos, y evitar recoger grandes cantidades de datos sin criterio, y dado que la planificación y dirección estratégicas nunca pueden ser mejor que la información sobre la que se asientan, la estructura de la **auditoría de marketing** de una organización se divide en tres etapas:

1. *Análisis externo* o de áreas de interés: identificar los factores principales del macro y micro-ambiente externo de los mercados en los que opera la empresa: información macroeconómica de diversos indicadores, comportamiento del mercado y de los competidores, información fiscal, legal, bursátil, etc. A través de este análisis se descubren oportunidades y amenazas a medio y largo plazo.

2. *Análisis interno* o de áreas de influencia: conocer la posición presente de la empresa, a través del análisis de las actividades que desempeña en la creación de valor, de la gestión de la cartera de productos-mercado y de la rentabilidad y evolución de los segmentos del mercado en los que está involucrada directamente.

3. *Combinación*, proactiva y racional, *de los resultados de ambos análisis* para obtener una panorámica general y completa de la situación estratégica: evaluación del atractivo del sector y del negocio, y determinación de la posición competitiva de la empresa (Véase Figura VIII.3).

[2]Las empresas son sistemas abiertos (SENN, 1992, pp. 21-22), ya que interactúan con su medio ambiente; reciben entradas ('inputs') -en forma de insumos de energía, **información** y materiales del ambiente- y producen salidas ('outputs') -en forma de productos y servicios. El sistema actúa como una caja de funciones que cambian los elementos de entrada en resultados o elementos de salida (BURCH et Al., 1985, pág. 71). La supervivencia de la organización depende de las interacciones efectivas con las variables del macro y micro-ambiente. Ello implica que la organización necesita satisfacer intereses ambientales (GORE et Al., 1990, pp. 164-165).

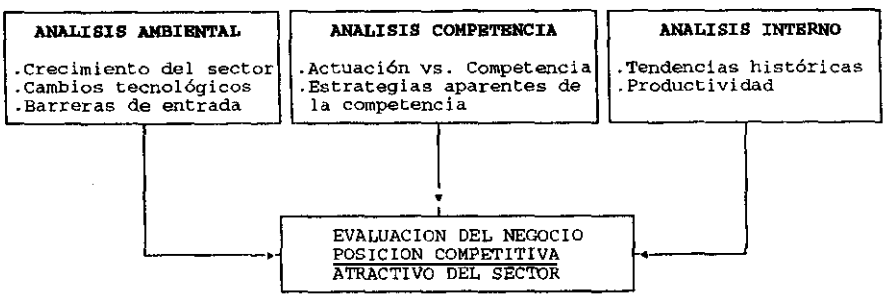


FIGURA VIII.3: Principales elementos de evaluación en la planificación estratégica empresarial.

FUENTE: DANIEL, A.L. (1992): "Strategic planning. The role of the chief executive", *LONGE RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 2, pág. 99.

A partir del análisis detallado de la situación de la propia entidad empresarial -unido a los análisis previos del 'entorno[3]' y de la competencia (se analiza en el siguiente epígrafe)- se está en disposición de establecer una estrategia inteligente para desarrollar nuevas entradas en el mercado o intensificar la lucha por mantener o incrementar su participación en los que opera; las fuerzas de la empresa "determinan el tipo de **ventaja competitiva** detentada en relación a los competidores prioritarios" y las debilidades "determinan la **vulnerabilidad de la empresa**" (LAMBIN, 1991, pág. 223). Esta ventaja competitiva puede venir de la posesión de economías de escala, del efecto experiencia, de las relaciones entre negocios y/o de la capacidad de innovación (CUERVO GARCIA, 1990, pág. 52).

La dirección estratégica de la empresa logra tener una visión completa de la situación actual del mercado mediante el proceso de coordinación de los distintos análisis realizados. La gran cantidad de información tendrá que ser debidamente canalizada, ya que al ser generada por los diversos subsistemas de la organización, necesita que sean aplicados criterios de distribución y de prioridad con base en las

[3]El análisis sobre el macro y micro-ambiente, fundamental para conocer cuales van a ser las variaciones y tendencias del ambiente, fue realizado en el epígrafe II.2.3.

necesidades de cada área funcional.

Es necesario que la estrategia de negocio y los factores críticos de éxito (COOPERS & LYBRAND, 1993, pág. 284), *sean conocidos no sólo por quien(es) la ha(n) diseñado, sino también por* el resto de la organización, para que exista una correcta adecuación de la estrategia de SI/TI. Para conseguir esta integración se ponen en marcha 'acciones estratégicas genéricas basadas en la aplicación de las tecnologías de la información' (ANDREU et Al., 1991, pág. 76), que tratan "de trasmitir la idea de acciones 'estándar' a través de cuya aplicación puedan conseguirse ventajas competitivas sostenibles".

VIII.4 ANALISIS COMPETETITIVO DEL SISTEMA EMPRESARIAL

La competencia en muchos sectores empresariales está muy acentuada debido al elevado número de organizaciones que concurren en el mercado, con cuotas de mercado similares por segmentos y escasa diferenciación de productos y servicios. A estas razones se deben añadir el alto nivel de saturación de la población y las fuertes barreras de salida en términos de costes considerables de abandono del mercado (personal, activos inmobiliarios, pérdida de imagen, etc.).

PORTER (1982), desde la economía industrial, acuña y desarrolla el concepto de rivalidad amplificada (Véase Figura VIII.4). Además de la rivalidad entre los competidores directos actuales, ya establecidos en el sistema, la rivalidad se extiende hacia:

a) *Amenaza de entrada de nuevos competidores*. Las empresas de un sector tienden a establecer altas barreras para reducir las posibilidades de nuevas entradas de competidores al mercado.

Las barreras de entrada a un sector empresarial -circunstancia presente en un sector que supone un coste de entrada para una empresa que planifica entrar- pueden provenir de: economías de

escala[4] en las etapas de producción, distribución o comercialización, economías de alcance[5] , ventajas de coste, diferenciación vía calidad de productos y/o servicios, inversión en red de distribución, amplias necesidades de capital para invertir, disposiciones y reglamentaciones, curva de experiencia, *fuerte inversión en tecnologías y sistemas de información*, etc.

Las maneras de evitar la entrada de competidores al mercado a través de la inversión en SI/TI pueden ser (EDWARDS et Al., 1991, pág. 52):

1.- Mejorar el control de los canales de distribución para limitar su acceso.

2.- Segmentar el mercado para adaptar los productos a las exigencias de los públicos-objetivos.

3.- Explotar las economías de escala para la reducción efectiva de los costes en anticipación a una guerra de precios.

4.- Aumentar el índice de innovación de nuevos productos y desarrollar y/o diferenciar los productos actuales en calidad y servicio.

b) *Competencia de productos-servicios sustitutivos*: Todo producto-servicio que satisfaga la misma función o necesidad de los clientes es sustitutivo. Los actos de innovación desplazan el mercado hacia nuevos productos y servicios, al anular las barreras de entrada del sector; los cambios tecnológicos penalizan más a las economías de escala que no se adaptan a esos cambios y crean nuevas curvas de experiencia, etc.

Los SI/TI pueden contrarrestar la fuerza de los productos-servicios sustitutivos a través de (EDWARDS et Al., 1991, pág. 53):

1.- Redefinir los segmentos y productos del mercado para adaptarlos a los cambios en las preferencias y gustos de los públicos más rentables.

[4]Las economías de escala hacen referencia al descenso en los costes unitarios de un producto debido al incremento del volumen absoluto por período.

[5]Las economías de alcance hacen referencia al efecto sinérgico en los costes de producción de un grupo de servicios determinado.

2.- Mejorar el índice de innovación de productos y/o servicios.

3.- Aumentar el efecto sinérgico de los productos con nuevos servicios que aumenten el valor percibido por los clientes.

4.- Mejorar la relación calidad/precio.

5.- Identificar nuevas necesidades de los clientes que puedan ser satisfechas, explotando la BDMk para la venta cruzada.

c) *Poder de negociación de los proveedores.* Se hace referencia a aquellos agentes que imponen condiciones en el contexto de la negociación (p.e. amenaza de subida de precios, reducción de la calidad de los productos y servicios, etc.).

A través de las **nuevas tecnologías de la información** (p.e. intercambio electrónico de datos) se establecen vínculos estrechos entre proveedor-cliente, que permiten detectar los posibles cambios antes de que se produzcan, lo que permite adelantar las posibles alternativas estratégicas para paliar dichos efectos y facilitar los procesos de negociación.

Las relaciones entre la empresa y sus proveedores y/o canales pueden se analizadas a partir de la cadena de valor (Cfr. I.3.2), ya que los productos y/o servicios producidos por estos últimos son empleados por la empresa, lo que repercute en las actividades de valor de ambos agentes. Afectan significativamente a los costes y a la diferenciación de una empresa.

d) *Poder de negociación de los clientes*: Al aumentar su cultura financiera, buscan nuevas condiciones más favorables; fuerzan la bajada de los precios, exigen más calidad al mismo precio, etc.). De esta manera, los clientes se presentan ante la empresa como competidores potenciales.

Los SI tienden a vincular más estrechamente a las entidades empresariales con sus clientes, debido al coste, que se derivaría para estos últimos, de cambio de proveedor. Un ejemplo esclarecedor puede ser encontrado en la venta electrónica a través del servicio videotex (Cfr. Capítulo IV).

Para conocer los poderes de negociación de cada uno de los niveles, debe determinarse el papel que cumple la ***información*** en la estructura del sector. Por tanto, debe examinarse el modo en que la información afecta a cada una de las cinco fuerzas competitivas. PORTER et Al. (1985, pág. 159) ejemplifica, con la introducción de los cajeros automáticos por parte de Citybank, como empresas innovadoras se han servido de la tecnología de la información para alterar la estructura sectorial.

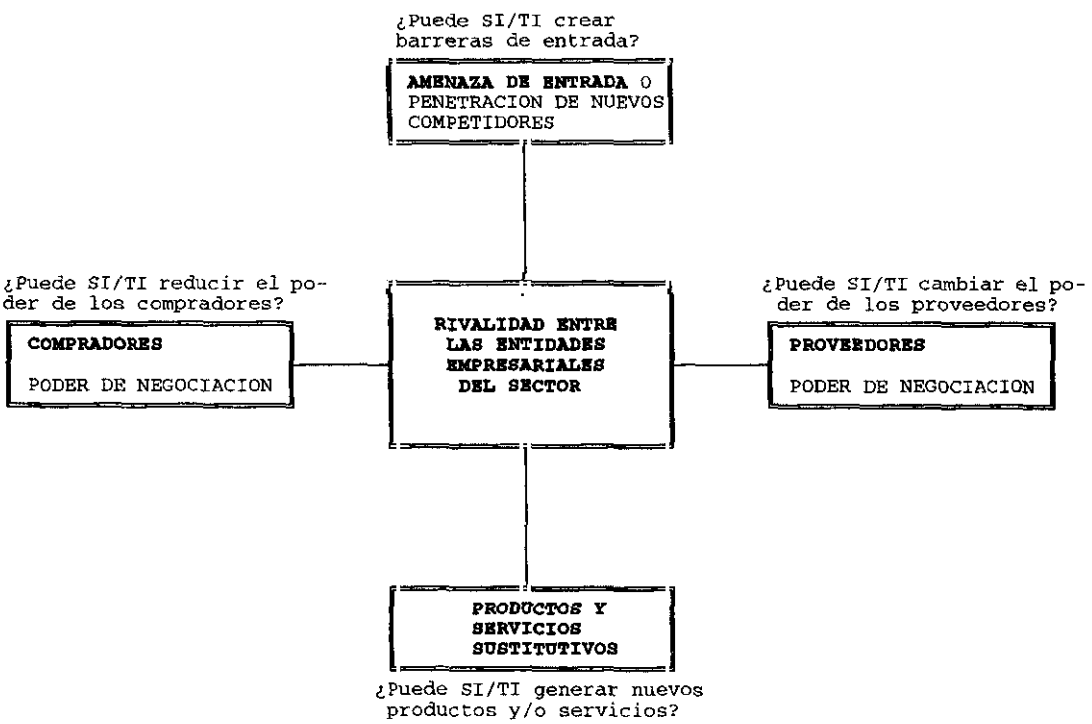


FIGURA VIII.4: Factores que influyen en la competitividad de una industria.

FUENTE: Adaptado de PORTER, M.E. (1982): *Estrategia competitiva*, CECSA, México, pág. 24 por parte de EDWARDS, C., WARD, J. y BYTHEWAY, A. (1991): *The Essence of Information Systems*, Prentice Hall, Gran Bretaña, pág. 51.

VIII.5 ANALISIS INTERNO DE LA CARTERA DE PRODUCTOS-MERCADO

Para la planificación estratégica de marketing en el marco de la planificación corporativa de la empresa a largo plazo, son aconsejables algunos modelos de análisis de carteras de actividades y/o de productos que ayuden a comprender la economía de los negocios, a mejorar la calidad de la planificación, a establecer vías de comunicación entre directores de negocio y directivos corporativos, a precisar vacíos de información en temas importantes, a eliminar negocios débiles y a fortalecer la inversión en aquellos más prometedores (KOTLER, 1991, pág. 44; HAX et Al., 1991, pág. 194).

A continuación se recogen algunos modelos de diagnóstico estratégico de los distintos productos-mercado de la empresa, que mayor desarrollo han tenido en la planificación y evaluación selectivas de programas de marketing en el ámbito empresarial. El objetivo básico de estos modelos es la evaluación del equilibrio financiero y comercial de las distintas unidades estratégicas de negocio y/o de las carteras de productos y/o actividades. Actualmente, existen en el mercado algunas aplicaciones informáticas (MATRIXPLAN, MAGRA, etc.) que permiten, mediante flexibles resoluciones analíticas y gráficas, la manipulación de una gran cantidad de datos para simular distintas alternativas.

VIII.5.1 *MODELO 'BOSTON CONSULTING GROUP'*

El objetivo del modelo '*Boston Consulting Group*' (BCG) es caracterizar la posición estratégica de cada producto-mercado de la empresa por referencia a dos dimensiones independientes: el potencial de crecimiento del mercado y el potencial de beneficio en función de la participación relativa del producto y/o servicio dentro del mismo (Véase Figura VIII.5).

Un mercado es considerado de alto crecimiento a partir de un nivel mínimo de un diez por ciento de producción anual. También se puede medir el crecimiento en función del producto nacional bruto (P.N.B.) del país. Para establecer la posición relativa de la actividad o producto en el mercado se dividen la cuota de la actividad o las ventas del producto entre la cuota o las

ventas del principal competidor. El resultado será superior, igual o inferior a la unidad, lo que indicará si el producto posee el liderazgo, lo comparte o si por el contrario la actividad o el producto líder es del competidor.

		CUOTA DE MERCADO RELATIVA	
		BAJA	ALTA
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	ALTA	FUERTE DEFICIT DE LIQUIDEZ **DILEMA** Inversión o abandono	AUTOFINANCIACION **ESTRELLA** Mantenimiento de la posición de líder
	BAJA	AUTOFINANCIACION **PESO MUERTO** Abandono o mantenimiento sin inversiones	FUERTE EXCEDENTE DE LIQUIDEZ **VACA LECHERA** Rentabilidad

FIGURA VIII.5: Modelo Boston Consulting Group ('BCG').

FUENTE: Elaboración propia.

Los productos-mercado se añaden a la matriz utilizando un tercer parámetro: la contribución del mismo al volumen de ventas totales de la empresa. Su representación visual es una circunferencia proporcional a las ventas de la unidad de negocio, lo que permite la comparación de los diferentes productos-mercado. De esta manera se puede determinar si la organización cuenta con una cartera de negocios saneada o no (KOTLER, 1991, pág. 41), a partir de la comprensión y análisis de las diferentes posiciones competitivas. Además la empresa puede determinar las reacciones de los competidores ante distintas posturas estratégicas.

El análisis de cartera de los centros de estrategia, se basa en cuatro axiomas claves:

1.- Los márgenes (beneficios) de los productos-mercado y sus ingresos están ligados directamente con la participación de mercado que se consigue. Este axioma se fundamenta en que la mayoría de los productos-mercado que tienen éxito, a medida que

aumenta su participación en el mercado, aumentan sus beneficios.

2.- Para conseguir aumentar la participación de la empresa en los mercados, o para aumentar sus ventas, es necesario invertir en los productos-mercado.

3.- Para mantener una determinada cuota de mercado en un mercado en crecimiento, es necesario invertir en el producto o productos que lo conforman: diseño, calidad, publicidad, investigación, promociones, 'packaging', etc. Si el mercado crece hay que invertir para mantenerse. Si no se hace, se pierde participación y los beneficios disminuyen.

4.- Los mercados se saturan, entonces el crecimiento será nulo.

Además la BCG permite detectar vacíos o desequilibrios importantes en la cartera de productos-mercado, identificar tendencias de las posiciones competitivas de los negocios, lo que da pie a la elaboración de estrategias a practicar en cada campo y, si se dispone de datos, se puede evaluar los negocios de la competencia, estableciendo comparaciones entre las unidades estratégicas de negocios de la empresa y las de sus principales competidores.

En su contra, el BCG encuentra detractores en su apreciación de la cuota de mercado como principal criterio de competitividad. Este valor sería universal siempre y cuando se considere que los costes siguen una curva de experiencia -al aumentar la producción se reduce el coste unitario total- y los consumidores sólo están motivados por los costes. En este sentido, la principal aplicación del BCG se encuentra en productos nuevos y estandarizados.

VIII.5.2 MODELO 'MCKINSEY'

Este modelo de análisis de inteligencia, también llamado '*matriz de General Electric*', se centra en la evaluación de la intersección de dos dimensiones de gran sentido comercial para valorar un negocio (KOTLER, 1991, pág. 45): el atractivo del mercado en el que se opera y la posición competitiva o fortalezas de la empresa (Véase la Figura VIII.6). Su principal objetivo es ayudar a nivel corporativo a identificar las oportunidades y objetivos de inversión. Es un modelo que integra las dimensiones del enfoque del 'Boston Consulting Group' -tasa de

crecimiento y cuota de mercado relativa- pero intenta paliar la insuficiencia de su información para la planificación estratégica (CRUZ, 1991, pág. 145) incorporando más factores, cuantitativos y cualitativos, en la evaluación del atractivo del mercado y el potencial de un negocio. A través de la 'Matriz McKinsey' se soluciona la relación lógica con el rendimiento económico y financiero; permite comprobar los respectivos aportes de capital de operaciones de las distintas UEN, además de las necesidades de inversión para apoyar las distintas estrategias de marketing.

		FORTALEZAS DE LA COMPAÑIA		
		FUERTE	MEDIA	DEBIL
ATRACTIVO DEL MERCADO	ALTO	Crecimiento Equilibrio	Crecimiento	Cosecha Restructuración Reconstrucción
	MEDIO	Defensa Inversión	Inversión selectiva Segmentación	Retirada elegante Localización de posiciones convenientes
	BAJO	Cosecha	Retirada elegante	Retirada rápida Estrategia ofensiva

FIGURA VIII.6: Matriz de McKinsey/General Electric o de las nueve celdas.

FUENTE: CHANNON, D.F. (1990): *Marketing y dirección estratégica en la Banca*, Díaz de Santos, Madrid, pp. 50-51.

La posición que ocupe cada área de actividad en las cuadrantes de la matriz, determina la estrategia genérica de inversión a aplicar en dicha actividad económica. Se pueden apreciar tres posicionamientos claros: desinversión, crecimiento ofensivo y desarrollo selectivo.

Es un método flexible; los indicadores son elegidos en función de cada situación en particular. HAX et Al. (1983, pp. 54 y 69) critican la dificultad de encontrar el amplio abanico

de factores externos que influyen en la posición óptima de una unidad estratégica de negocio (UEN), máxime en los indicadores de competitividad. Asimismo, consideran imposible introducir indicadores complejos multidimensionales que tengan carácter científico.

En el Cuadro VIII.2 se analizan los factores que componen cada dimensión de la matriz. Es necesario ponderar cada uno de estos factores y fortalezas en función de la importancia que tienen para los diversos objetivos estratégicos de la empresa. El siguiente paso es evaluar las distintas alternativas (productos-mercado o productos). Después se multiplica el peso relativo por la evaluación relativa y se obtienen los totales por factor y fortaleza. A partir de estos cálculos se está en disposición de obtener las medias globales de cada factor de atractivo y de la posición del negocio en los mismos.

VIII.5.3 MODELO 'A.D. LITTLE'

El modelo '*A.D. Little*'o matriz de posicionamiento (Véase Figura VIII.7) representa una matriz del perfil del negocio en función de dos criterios dicotómicos: posición competitiva de la empresa o producto en el mercado y estado de madurez del sector. Sus reglas de asignación son similares al modelo '*McKinsey*'. Asimismo, este modelo engloba, en cierta manera, el del BCG. Mientras este último incorpora parámetros cuantitativos, el primero utiliza fundamentalmente criterios valorativos.

La posición competitiva de la empresa se mide a partir de los factores críticos de éxito que se valoran a partir de los siguientes parámetros o factores críticos de éxito: capacidad de producción, potencial de innovación, imagen y notoriedad de la marca, participación relativa, incremento en las ventas, poder sobre los canales de distribución, relaciones con los proveedores, nivel de innovación tecnológica, capacidad y calidad de la dirección estratégica, factores de organización, etc. El estado de madurez del sector se estima en función del potencial de crecimiento del mercado, del número de competidores, de la estabilidad del mercado y de las barreras de entrada al sector.

	ATRACTIVO DEL MERCADO	POSICION COMPETITIVA DE LA EMPRESA
FACTORES DEL MERCADO	♦Tamaño. ♦Tamaño de los segmentos principales. ♦Tasa de crecimiento anual. ♦Diversidad del mercado. ♦Sensibilidad a los precios, servicios y factores externos. ♦Ciclos de venta. ♦Estacionalidad. ♦Cautividad de la clientela.	♦Cuota de mercado. ♦Cuota de mercado en cada segmento. ♦Tasa de crecimiento anual. ♦Participación relativa. ♦Influencia en el mercado. ♦Ciclos de sus ventas. ♦Estacionalidad de sus ventas. ♦Cautividad de sus ventas.
FACTORES COMPETITIVOS	♦Tipos de competidores. ♦Grado de concentración. ♦Cambios en las cuotas de mercado. ♦Entradas y salidas. ♦Cambios en las cuotas de mercado. ♦Sustitución funcional. ♦Niveles y tipos de integración.	♦Posición con respecto a los competidores. ♦Segmentos en los que ha entrado y salido. ♦Su tasa de cambio de cuota de mercado. ♦Vulnerabilidad. ♦Su nivel de integración.
FACTORES ECONOMICOS Y FINANCIEROS	♦Rentabilidad. ♦Márgenes. ♦Factores de impulso como las economías de escala, el efecto experiencia. ♦Barreras de entrada o de salida (financieras y no financieras). ♦Utilización de la capacidad.	♦Rentabilidad de la actuación. ♦Sus economías de escala y experiencia. ♦Barreras para su entrada o salida. ♦Su utilización de la capacidad.
FACTORES TECNOLOGICOS	♦Madurez y volatilidad. ♦Complejidad. ♦Diferenciación. ♦Patentes y derechos de autor. ♦Tecnología de producción necesaria.	♦Habilidad para soportar el cambio. ♦Nivel de habilidad. ♦Tipos de habilidades tecnológicas. ♦Su protección de patentes. ♦Recursos.
FACTORES SOCIO-POLITICOS	♦Actitudes y tendencias sociales. ♦Leyes. ♦Influencia con grupos de presión y representantes gubernamentales. ♦Factores humanos (sindicatos, aceptación de la comunidad).	♦Nivel de respuesta y flexibilidad de la empresa. ♦Nivel de adaptación. ♦Nivel de agresividad. ♦Relaciones públicas de la empresa.

CUADRO VIII.2: Determinación del atractivo de la industria y la posición competitiva de la empresa.

FUENTE: ROTHSCHILD, W.: *Putting it all together: a guide to strategic thinking*, Amacom, Nueva York, 1979, en HAX, A.C. y MAJLUF, N.S.: "The use of the industry attractiveness-business strength matrix in strategic planning", *INTERFACES*, Vol 13, nº 2, Abr. 1983, pág. 63.

La posición que ocupe el producto/servicio determina la estrategia genérica a aplicar. Es apropiado para elaborar el perfil de las empresas pequeñas, para mercados poco estandarizados y más o menos maduros. A cada fase del ciclo de vida le corresponde una estrategia natural.

		ESTADO DE MADUREZ DEL SECTOR			
		EMBRIONICO	CRECIMIENTO	MADUREZ	DECLIVE
POSICION COMPETITIVA O CONCURRENCIAL	DOMINANTE	Invertir en desarrollo	Desalentar a la competencia	Explotar el mercado	Desinvertir y explotar
	FUERTE	Crear demanda de marca	Consolidar	Seleccionar mercado	Segmentar
	FAVORABLE	Promocionar	Posicionar	Segmentar	Desinvertir
	TENTATIVO	Prudencia	Defender	Buscar huecos en el mercado	Liquidar
	DEBIL	Esperar	Mejorar posición	Colaborar	Liquidar

FIGURA VIII.7: Modelo 'A.D. Little' o matriz de posicionamiento.

FUENTE: Adaptado de WIND, Y.: (1981) "Marketing oriented strategic planning models", en SCHULTZ & ZOLTNERS (Ed.): *Marketing decisions models*, Elsevier Science, EE.UU., pág. 220.

VIII.5.4 MODELO 'SHELL INTERNACIONAL'

Representado en una matriz de la dirección política cruza la previsión de rentabilidad del sector o segmento y las capacidades competitivas de la empresa o unidades estratégicas de negocio (Véase Figura VIII.8).

La novedad de esta matriz es la metodología utilizada para valorar las variables. Cada criterio básico es valorado sobre una escala de cero a cuatro. El valor final es el cociente entre la suma de valores alcanzados por los criterios y la suma total, es decir, el porcentaje que sobre

el óptimo alcanza la suma de los valores de los criterios (SERRANO, 1991, pp. 535-536).

		PREVISION DE RENTABILIDAD DEL SECTOR		
		NO ATRACTIVA	MEDIA	ATRACTIVA
CAPACIDADES COMPETITIVAS DE LA EMPRESA	FUERTE	Generación de dinero	Crecimiento Líder	Líder
	MEDIA	Retirada escalonada	Crecimiento	Duplicar esfuerzos
	DEBIL	Desinversión	Retirada escalonada	Duplicar o Dejar

FIGURA VIII.8: Modelo 'Shell Internacional' o de política direccional.

FUENTE: WIND, Y. (1981): "Marketing oriented strategic planning models", en SCHULTZ & ZOLTNERS (Ed.): *Marketing decisions models*, Elsevier Science, EE.UU., pág. 220.

VIII.5.5 CRITICAS A LOS MODELOS DE CARTERA

Aunque los modelos de diagnóstico produce beneficios significativos en la planificación estratégica, el hecho de elegir la cuota de mercado como criterio de competitividad universal y el excesivo interés en centrar los negocios en un alto crecimiento han sido puestos en tela de juicio por varios autores (KOTLER, 1991, pág. 44). HAX et Al. (1991, pág. 194), a pesar de recoger algunas posturas críticas hacia la aplicación de estas matrices -tendencia a la trivialización del pensamiento estratégico, al transformarlo en ejercicios simplistas y mecanicistas realizados al margen de los propios directivos- reconocen como, colectivamente, producen desde varios ángulos, la visión de la complejidad del problema de distribución de recursos.

VIII.6 ANALISIS DE LAS DEBILIDADES-AMENAZAS-FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

Una de las técnicas más utilizadas[6] para resumir y organizar toda la información generada en la auditoría de marketing es el llamado '*ANALISIS DAFO*' (o 'SWOT'-'Strengths-Weakness-Opportunities-Threats'- en terminología anglosajona), referido a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se le presentan a la empresa (Véase Figura VIII.9). Este tipo de análisis permite obtener una visión completa de la situación estratégica de la empresa.

El análisis de las oportunidades y amenazas[7] del macro-ambiente económico, político, tecnológico, jurídico, demográfico, ecológico y social (Cfr. II.2.2), y el mantenimiento del ritmo dinámico del mercado donde opera el sector, obligan a su ejecutiva a un continuo programa de educación.

Los puntos fuertes y débiles[8] de la empresa se detectan a través del análisis interno de las actividades de creación de valor, y deben ser evaluados desde el punto de vista de los clientes. Tanto unas como otras, son relativas (GORE et Al., 1990, pág. 95) en la medida en que requieren un análisis comparativo con empresas que operan en los mismos mercados. El valor del análisis depende de la interpretación de la información que se dispone.

---

[6]MONTERO-PEREZ et Al. (1987, pág. 69) sostienen que esta técnica de evaluación estratégica es "una de las más olvidadas o menos difundidas". De los pocos estudios en los que se ha podido contrastar la utilización de estas técnicas de diagnóstico (ENNEW et Al., 1990, pág. 5) se ha comprobado que, después del 'brainstorming', la matriz DAFO tiene el mayor peso específico.

[7]"Una **amenaza** es toda fuerza del entorno que impide la implantación de una estrategia, reduce su efectividad, incrementa los riesgos o los recursos requeridos para su implantación, o reduce la rentabilidad o los ingresos esperados.(...) Una **oportunidad** es todo aquello que pueda suponer una ventaja competitiva o represente una posibilidad para mejorar la rentabilidad o la cifra de sus negocios" (SANTESMASES, 1992, pág. 651).

[8]"Los **puntos fuertes** o fortalezas son capacidades, recursos, posiciones alcanzadas y, en definitiva, ventajas competitivas que pueden servir para explotar oportunidades o superar amenazas. Los **puntos débiles**, en cambio, limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia de la empresa, constituyen una amenaza para la organización y deben, por tanto, ser superados" (SANTESMASES, 1992, pág. 652).

ANALISIS SWOT

LOCALIZACION NATURALEZA DEL FACTOR	TIPO DE FACTOR: FAVORABLE	TIPO DE FACTOR: DESFAVORABLE
INTERNO	**FORTALEZAS** ' Producto de calidad en muchos mercados industriales y de consumidores ' Respeto al nombre entre la competencia ' Poder financiero ' Líder técnico en muchos sectores	**DEBILIDADES** ' Dirección estratégica poco clara ' Demasiada burocracia y acuerdos directivos ' Elevados costes de producción ' Estabilización de las ventas anuales ' Posición competitiva deteriorada en muchos mercados
EXTERNO	**OPORTUNIDADES** ' Alta tecnología y sector de servicios con crecimiento rápido ' Mercados internacionales creciendo ' Gobierno más indulgente con los proyectos corporativos ' La tecnología de la empresa puede ofrecer nuevos productos para nuevos mercados	**AMENAZAS** ' Cambios en muchos mercados ' Firmas extranjeras con costes más bajos ' La competencia gana ventas ' Muchos productos no son competitivos a largo plazo

FIGURA VIII.9: Análisis DEBILIDADES-AMENAZAS-FORTALEZAS-OPORTUNIDADES.

FUENTE: BERKOWITZ, E.N., KERIN, R.A. y RUDELIUS, W. (1989): *Marketing*, Irwin (2ª Ed.), EE.UU., pág. 37.

Como se aprecia en el Cuadro VIII.3, la combinación de estos cuatro aspectos en la elaboración de cuatro estrategias básicas (SERRANO et Al., 1991, pág. 553-556):

a) **Estrategia de supervivencia o mini-mini**: ante una amenaza futura y un punto débil actual.

b) **Estrategia adaptativa o mini-maxi**: ante una oportunidad de futuro y una debilidad presente.

c) **Estrategia defensiva o maxi-mini**: como resultado de la interacción entre una amenaza futura y un punto fuerte presente.

d) **Estrategia ofensiva o maxi-maxi**: ante una oportunidad futura y una fuerza presente.

	DEBILIDAD	FORTALEZA	
AMENAZA	ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA	ESTRATEGIA DEFENSIVA	EXTERNO Y FUTURO
OPORTUNIDAD	ESTRATEGIA ADAPTATIVA	ESTRATEGIA OFENSIVA	
	INTERNO Y PRESENTE		

CUADRO VIII.3: Estrategias derivadas del análisis de la matriz DAFO.

FUENTE: MONTERO-PEREZ, A. y MARTINEZ VILCHES, R. (1988): "La matriz DAFO para la formulación estratégica. Aplicación al sector financiero", *ALTA DIRECCION*, nº 137, En.-Febr., pág. 119.

VIII.7 ELABORACION DE ESTRATEGIAS CORPORATIVAS Y POR UNIDADES ESTRATEGICAS DE NEGOCIO

A partir del análisis del macro y micro-ambiente, y en función de la situación interna, la empresa está en disposición de formular las estrategias a seguir. La empresa determina, partiendo de los objetivos de la competencia, su estrategia corporativa actual y potencial; evalúa los objetivos del grupo estratégico al que pertenece, las estrategia ofensivas y defensivas del competidor. De esta manera, la entidad está en disposición de establecer sus propios objetivos y estrategias (CHANNON, 1990, pp. 111-112).

Las estrategias genéricas (Véase Cuadro VIII.4) que la empresa puede poner en práctica para alcanzar objetivos, cuando son de expansión o crecimiento (SANTESMASES, 1992, pp. 659-660), pueden ser:

			NUEVOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON LOS ACTUALES		NUEVO PRODUCTO
	PRODUCTOS ACTUALES	MEJORAS EN PRODUCTOS EXISTENTES	CAMBIOS EN LA GAMA	EXTENSION DE LA GAMA	SIN RELACION
MERCADOS ACTUALES	ESTRATEGIA DE PENETRACION	ESTRATEGIA DE REFORMULACION	ESTRATEGIA DE SUSTITUCION	EXTENSION LINEA/PDTO.	DIVERSIFICACION HORIZONTAL
MERCADOS NUEVOS	ESTRATEGIA DE DESARROLLO	ESTRATEGIA DE EXTENSION	ESTRATEGIA DE SEGMENTACION	DIVERSIFICACION VERTICAL	DIVERSIFICACION LATERAL

CUADRO VIII.4: Estrategias de productos y marcas.

FUENTE: Elaboración propia a partir de ANSOFF, I. (1979): *Strategic Management*, McMillan, Hong Kong.

1.- **Estrategia de penetración del mercado**: la empresa intensifica las acciones comerciales para conseguir una mayor participación en el mercado (p.e. ampliación de la gama actual -**estrategia de extensión de línea de producto**-, aumento de la capacidad de su red de distribución, mejora de la imagen[9] de la empresa y de sus productos a través de la publicidad, etc.). Para conseguirlo es necesario alcanzar un buen posicionamiento en la mente de los consumidores para desbancar a las marcas de la competencia o/y aumentar el consumo de la marca de la empresa.

2.- **Estrategia de desarrollo del mercado**: su objetivo es la ampliación de los mercados de venta para los productos de la empresa, haciéndolos psicológicamente más atractivos para sectores desatendidos o no atendidos -**estrategia de segmentación**-, expandiéndose geográficamente, buscando nuevos usos a los mismos o/y nuevas formas de distribución complementarios a los ya existentes.

3.- **Estrategia de reformulación del producto**: puede ser producto de la realización de ligeras o importantes modificaciones técnicas en la gama de productos y servicios ya existentes para

[9]Es una representación mental de un conjunto de ideas, creencias e impresiones, reales o psicológicas, que los consumidores consideran que tiene la empresa o sus marcas para satisfacer sus deseos o necesidades.

variar su coste, su calidad o su adaptación a la distribución, haciéndolos más adecuados para los mercados actuales -**estrategia de sustitución**-. También puede ser el resultado de cambios en las regulaciones legales, de los procesos de innovación de la empresa

4.- **Estrategia de extensión**: es una combinación de las dos anteriores; se pretende encontrar nuevos productos y servicios para mercados nuevos. Es la estrategia que más riesgo conlleva, ya que presenta numerosos factores desconocidos.

5.- **Estrategia de diversificación**: la empresa crea y adopta nuevos productos o nuevas actividades para introducirse en mercados nuevos o diferentes de los habitualmente considerados por la empresa.

Según el planteamiento de PORTER (1987, pág. 29), para competir en sus mercados a largo plazo, en términos de rentabilidad, es necesario poseer una ventaja competitiva sostenible. Existen, según este autor, dos maneras fundamentales de obtener ventajas competitivas:

a) Por la vía de la **diferenciación**: a través de características exclusivas del producto, el cliente atribuye mayor valor y paga un precio mayor por el mismo.
b) Manteniendo el **liderazgo en costes**: esta estrategia pretende alcanzar los mayores márgenes de beneficios poniendo el énfasis en la eficiencia en los costes.

Estas dos formas, unidas a los procesos de segmentación realizados, permiten generar tres estrategias distintas de competir: liderazgo de costes, diferenciación y concentración. PORTER (1987, pp. 34-35) señala que lo importante es que la entidad empresarial desarrolle una estrategia clara, ya que la posición más peligrosa es encontrarse en una situación intermedia. Estas posiciones definidas se recogen en el Cuadro VIII.5. En este caso, debería afrontar el ataque de empresas muy bien posicionadas estratégicamente, lo que les da ventajas en lo que se refiere a eficacia y eficiencia competitiva (MARKETING PUBLISHING CENTER, 1990, pág. 100).

	VENTAJA ESTRATEGICA	
OBJETIVO ESTRATEGICO	EXCLUSIVIDAD PERCIBIDA POR EL CLIENTE	POSICION DE BAJO COSTE
TODO EL SECTOR	DIFERENCIACION	LIDERAZGO EN COSTES
A UN SEGMENTO ESPECIFICO	CONCENTRACION O ALTA SEGMENTACION	

CUADRO VIII.5: Matriz de las estrategias empresariales genéricas.

FUENTE: Adaptado de PORTER, M.E. (1987): *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA, México, pág. 29.

Uno de los enfoques importantes del trabajo de PORTER es el planteamiento de las habilidades y recursos necesarios, y de los requisitos organizacionales, que deben ser poseídos por la empresa, para afrontar con éxito las distintas opciones estratégicas (DYER et Al., 1991, pp. 221 y ss.). Estas características quedan reflejadas en el Cuadro VIII.6.

VIII.7.1 LIDERAZGO EN COSTES

La empresa sirve a muchos segmentos para conseguir el suficiente volumen de mercado que le permita grandes escalas de producción. Todas las políticas funcionales de la empresa están dirigidas hacia ese objetivo.

Esta estrategia permite defenderse de los competidores, contra los compradores y proveedores poderosos, proporciona sustanciales barreras de entrada y sitúa a la empresa en una situación ventajosa frente a los productos sustitutivos.

Requiere que la empresa ostente esta posición de liderazgo de costes en solitario. De no ser así, la rentabilidad y, por tanto, la estructura del sector se verán seriamente resentidas.

Además, una tendencia obsesiva hacia la reducción de costes supone una visión estrecha de marketing y de atención a los clientes.

	HABILIDADES Y RECURSOS	REQUISITOS ORGANIZACIONALES
LIDERAZGO EN COSTES	♦ *Inversión constante de capital.* ♦ Acceso a fuentes internas o externas de capital. ♦ Persecución de la reducción de costes. ♦ Estricta supervisión del personal. ♦ Estructuras de distribución de bajo coste.	♦ *Estricto control de costes.* ♦ Acceso fácil a las materias primas. ♦ Fácil diseño de producto. ♦ Mantenimiento de una amplia línea de productos. ♦ Organización funcional muy bien definida y estructurada. ♦ Sistema de incentivos por logro de objetivos. ♦ Relación con todos los principales grupos de clientes.
DIFERENCIACION	♦ **Fuerte y eficaz estructura de marketing.** ♦ Alto desarrollo de producto. ♦ *Capacidad creativa.* ♦ Eficacia en investigación y desarrollo. ♦ Liderazgo tecnológico y de calidad. ♦ Estrecha colaboración de las sucursales. ♦ Imagen de marca.	♦ **Estrecha coordinación entre I&D, desarrollo de productos y Marketing.** ♦ *Sistema de incentivos por objetivos, más cualitativos que cuantitativos.* ♦ **Sistema de Información de marketing.** ♦ Personal altamente capacitado, con alto nivel científico y fuertemente creativo.
CONCENTRACION	♦ Combinación de las capacidades y políticas anteriores que permitan alcanzar objetivos estratégicos muy específicos.	

CUADRO VIII.6: Opciones estratégicas empresariales específicas.

FUENTE: MARKETING PUBLISHING CENTER, Inc. (1990): *Instrumentos de análisis del marketing estratégico*, Díaz de Santos, Madrid, pág. 101.

VIII.7.2 DIFERENCIACION

La estrategia de diferenciación requiere el desarrollo y promoción del conocimiento de las divergencias entre los productos de la empresa y los de sus competidores.

A través de esta estrategia se evita entrar en la dinámica de la competencia de precios; la empresa se introduce en mercados monopolísticos o de competencia imperfecta, lanzando al mercado distintas variedades del mismo producto, de forma que sólo se diferencien en algunos atributos. La pretensión de esta estrategia es generar una imagen de marca que otorgue altos índices de fidelidad por parte de los clientes.

La diferenciación del producto está muy relacionada con la segmentación del mercado. Mientras ésta última trata de penetrar en profundidad, la primera pretende la amplitud en un mercado más generalizado (LAMBIN, 1991, pág. 162). La empresa reconoce que su heterogéneo mercado total está dividido en varias unidades menores y homogéneas. Los integrantes de cada una de estas unidades posee necesidades, motivaciones y deseos diferentes. De esta manera, se desarrollan productos diferentes para cada una (o varias) de las curvas de demanda resultantes.

VIII.7.3 CONCENTRACION

La estrategia de concentración corresponde a la combinación de las capacidades y políticas anteriores que permitan alcanzar objetivos muy específicos. La empresa concentra sus esfuerzos en la satisfacción de una función de base, en un grupo de consumidores o en la utilización de una tecnología específica.

VIII.7.4 FORMULACION DE ESTRATEGIAS EN LA ECONOMIA DE LA INFORMACION

En la Economía de la Información se vuelven obsoletas las orientaciones contrapuestas de Porter (GLAZER, 1991, pp. 10-11). La necesidad de integración de ambas tendencias para la obtención de beneficios de escala y experiencia en la producción sin caer en la estandarización, que provoque la inhibición de la empresa en la adaptación a los cambios del macro-ambiente, exige la puesta en práctica de un marketing flexible capaz de aunar la información y conocimiento del *mercado* y la *información y conocimiento del producto* (Véase el Cuadro VIII.7).

Cuanto mayor sea la intensidad de información de la empresa, mayor será el grado en que la definición de **posición competitiva** sea más en términos de habilidad de combinación de las estrategias genéricas de Porter, y menos en términos de estrategias monolíticas de liderazgo en costes o de diferenciación (GLAZER, 1991; BOYNTON, 1993, pp. 59-60).

		INFORMACION Y CONOCIMIENTO DEL MERCADO (V_1^o)	
		BAJO	ALTO
INFORMACION Y CONOCIMIENTO DEL PRODUCTO (V_1^p , V_1^i)	BAJO	IMITADORES	DIFERENCIACION MARKETING EN NICHOS
	ALTO	LIDERAZGO EN COSTE/VOLUMEN	**MARKETING FLEXIBLE**

CUADRO VIII.7: Opciones estratégicas empresariales actuales en función de la información.

FUENTE: GLAZER, R. (1991): "Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 55, Oct., pág. 11.

ABRIR TERCERA PARTE

ABRIR SEGUNDA PARTE

VIII.8 PRINCIPALES TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

Las principales tendencias tecnológicas que influyen de una forma determinante en el desarrollo de los SID son (COOPERS & LYBRAND, 1993, pp. 278-279):

a) *Arquitectura cliente-servidor*[10]: integra en un único sistema los ordenadores personales y los 'hosts', los sistemas transaccionales de negocio y la informática personal. Permite que una determinada función de negocio, que antes se resolvía con un programa (o varios) que se ejecutaba(n) en el ordenador central, se resuelva ahora mediante un programa incluido en el ordenador personal (ahora denominado cliente) y otro que corre en uno o varios ordenadores servidores. De esta manera, se otorga al usuario final un papel más activo en los SI, se rentabilizan las inversiones realizadas y se da acceso a aquella información en su propia fuente, sin procesos intermedios para su empleo.

b) *Empleo de información gráfica*: permite la visión evolutiva del negocio, fácilmente interpretable en cuadros (riesgo asumido, semáforos de advertencia). Es necesario el seguimiento de varios recursos, el análisis y elección de un lenguaje de cobertura, el establecimiento de normas para la transformación del flujo de información y la determinación del grado de precisión y detalle necesario en los resúmenes (p.e. representación geográfica, de forma dinámica e independiente, de la información de la empresa para facilitar la detección de desviaciones con respecto a las previsiones).

c) *Aprovechamiento de sinergias* en la evolución de productos de software.

[10]Véase FERNANDEZ, J.A.: "El desarrollo de aplicaciones en los nuevos entornos cliente-servidor", CHIP 123, Oct. 1992, pp. 32 y ss.

VIII.9 METODOS PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS DIRECTIVOS

El aspecto más difícil del desarrollo de un SID es la determinación de las necesidades de información de los directivos (AUERBACH, 1992a, pág. 42). Las maneras de definición de las mismas pueden ser visionadas desde cinco enfoques (ROCKART, 1979, pp. 82-85):

1.- *Técnica del subproducto*: este enfoque defiende la disposición de un sistema (fundamentalmente alimentado por el SPT) que nutra a todos los niveles de la empresa, sin atender a los distintos niveles jerárquicos y a las distintas necesidades críticas de información para la acción y control de problemas que se presenten.

2.- *Enfoque nulo*: los altos directivos necesitan, debido a que sus actividades están supeditadas a los cambios de los acontecimientos, información sincrónica, informal y oral de sus asesores. Por esta razón, la información que afecta a la alta dirección no puede basarse en datos mecanizados.

3.- *Indicadores clave*: este enfoque se fundamenta en tres conceptos, a saber,

a) Selección de indicadores claves para el buen funcionamiento de la empresa, fundamentalmente financieros (p.e. pedidos, rendimientos de las inversiones, etc).
b) Información por excepción para cada directivo.
c) Disponibilidad de herramientas tecnológicas más flexibles y económicas.

4.- *Proceso de estudio total*: se busca identificar, a través de entrevistas en profundidad, discusiones de grupo y observaciones directas, la pertinencia de los sistemas de información actuales para suministrar información relevante a la alta dirección. Se identifican, para asignar prioridades, las informaciones que no se encuentran disponibles para generar los subsistemas necesarios que palien estas deficiencias.

5.- ***Factores críticos de éxito del negocio*** ('Critical Success Factors' (C.S.F.) en terminología anglosajona)[11]: son un conjunto de indicadores clave para diagnosticar e identificar los factores más críticos -niveles de rentabilidad, volúmenes de venta, participación en el mercado, satisfacción de los clientes, niveles de calidad del producto y/o del servicio, satisfacción de los empleados, etc.)- para la consecución de los objetivos corporativos. Engloba la observación de la conducta individual, entrevistas en profundidad con directivos y dinámicas de grupo. La pretensión en la aplicación de estas técnicas es alcanzar el máximo consenso sobre la importancia de los factores críticos de éxito (FCE) del negocio (DYER et Al., 1991, pág. 27) que permitan la generación de informes útiles para la toma de decisiones empresariales; los FCE garantizan la coherencia entre estrategia e información (COOPERS & LYBRAND, 1993, pág. 310).

VIII.9.1 METODOLOGIA DE LOS FACTORES CRITICOS DE EXITO

Representa un paso crucial para individualizar las necesidades de información de los ejecutivos (Fase de Inteligencia) y para establecer los criterios utilizados en la evaluación de alternativas (Fases de diseño y elección). También se extiende a la fase de control de la dirección estratégica al permitir la vigilancia permanente de las diferencias entre las previsiones sobre la evolución de estos factores y sus resultados durante su aplicación.

Estos factores críticos son los que afectan más directamente a las ventajas competitivas que ostenta la empresa, y por extensión a la implantación de un SID. Para su definición es preciso la revisión de los elementos estratégicos básicos (Véase Cuadro VIII.8).

[11]Concepto acuñado por DANIEL: "En la mayoría de los sectores existen, normalmente, de tres a seis factores claves determinantes del éxito; es imprescindible que estas actividades claves se efectúen especialmente bien para que la empresa consiga el éxito".

FACTORES CRITICOS DE EXITO	DESCRIPCION
♦ Acuerdo y compromiso de la alta dirección.	Los ejecutivos deben estar presentes en el desarrollo del proyecto para que sea considerado prioritario y tenga visos de ser operativo.
♦ Comprensión de las fuentes de datos.	La implantación de un SID depende de la complitud, fiabilidad y seguridad de los datos. Por ello, muchas empresas deberán revisar e invertir en los sistemas de negocio existentes.
♦ Centrarse en lo fundamental.	La organización de los FCE, la configuración de informes particularizados, la capacidad de poder mirar con detalle mientras se *sigue observando directamente un informe o gráfico ('drill down')* son elementos críticos en el éxito del SID.
♦ Tiempo de respuesta.	Tiene que ser concebido para ser mejorado con el uso. La revisión constante de su actuación resulta fundamental.
♦ Comprehensión de los niveles de conocimiento informático de los directivos.	Los formatos de presentación, el uso de gráficos, de textos, ratón, pantalla táctil, etc. El SID debe ser fácil de usar.
♦ Curva de aprendizaje del equipo.	Las mejores herramientas para ser utilizadas son los sistemas simples.
♦ Flexibilidad.	Las necesidades de los ejecutivos evolucionan y cambian con el tiempo.
♦ Apoyo continuado al proyecto.	Un SID no puede ser implantado y olvidado. Su continua actualización es crítica para satisfacer las necesidades cambiantes.

CUADRO VIII.8: Descripción de los principales factores críticos de éxito en la implantación de un Sistema de Información para Directivos.

FUENTE: Adaptado de SOUTHCOTT, J. y HOOEY, B. (1990): "Executive Information Systems", *INTERNATIONAL TECHNOLOGY STRATEGY RESOURCE BOOK*, pág. 275.

BOYNTON et Al. (1985, pp. 128-129) aprecian, después de utilizar la metodología de los FCE en la elaboración de un proyecto de implantación de un SID en una institución financiera norteamericana (FIAC), tres razones fundamentales que hacen aconsejable la utilización de esta técnica:

1.- Su clara orientación hacia el negocio más que hacia la tecnología a utilizar. La traducción de las necesidades de información del directivo a soluciones informáticas es

realizada una vez alcanzado el consenso en el contenido, prioridades y maneras de presentar los datos.

2.- Las estrategias y tácticas derivadas del proyecto siguen un proceso que va de lo más general a lo más específico.

3.- La naturaleza del concepto de FCE es fácilmente asumida por la alta dirección lo que facilita su involucración inmediata en el proyecto.

Las principales fuentes para encontrar los factores críticos de éxito son (ROCKART, 1979, pp. 86-87):

1.- *Estructura de la industria*: cada una de ellas, por su propia naturaleza, tiene un conjunto de factores críticos de éxito que vienen determinados por las características del mercado en sí mismo. Cada empresa del sector tiene que poner atención a estos factores.

2.- *Estrategia competitiva, posición de la industria y localización geográfica*: cada empresa posee una situación determinada en la industria en función de su historia y de su corriente competitiva actual. Las pequeñas organizaciones dentro de un sector dominado por una o dos grandes compañías se verán afectadas por nuevos problemas producidos por éstas últimas. La competencia estratégica para las pequeñas empresas se centrará en la concentración en un nicho del mercado, abandonando alguna línea de producto, o simplemente redistribuyendo los productos entre varias líneas.

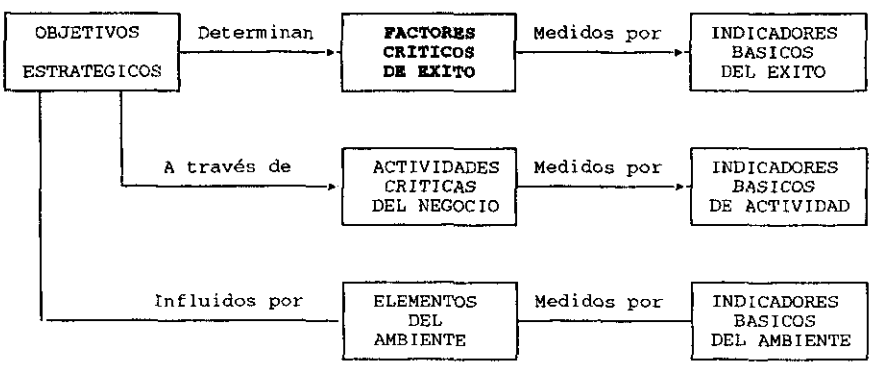
3.- *Factores del macro-ambiente*: la naturaleza compleja y dinámica del macro-ambiente provoca la necesidad de revisión sistemática de los factores críticos de éxito.

4.- *Factores temporales*: las consideraciones internas de una organización a menudo se dirigen hacia factores críticos temporales de éxito. Estas son áreas de actividad relevantes para el éxito de una organización por un período de tiempo concreto ya que están bajo el umbral de aceptación en ese momento.

VIII.9.2 METODOLOGIA 'STRATEGIC BUSINESS INFORMATION'

La metodología S.B.I. ('Strategic Business Information') desarrollada por COOPERS & LYBRAND (1993) está enfocada a la determinación de los **objetivos estratégicos** de la empresa. Para ello se analizan tres líneas básicas (Véase Cuadro VIII.9):

1.- **Factores críticos de éxito:** se determinan a partir de los objetivos estratégicos. La empresa, y más concretamente cada directivo, necesita controlar los FCE para conocer como evoluciona el macro y micro-ambiente y poder adaptarse rápidamente a los cambios en función de la evolución de éstos. Además, tienen una función de retroalimentación de los objetivos, revisándose la estrategia de acuerdo a la situación cambiante.



CUADRO VIII.9: Metodología de análisis de los objetivos estratégicos.

FUENTE: Adaptado de COOPERS & LYBRAND (1993): *Como mejorar la gestión económica-financiera de la empresa. Sistemas de información a la dirección*, Expansión, Tomo IV, pág. 313.

Una vez definidos los FCE es necesario definir los *indicadores básicos de actividad y del macro-ambiente para cada factor crítico*; se analizan las distintas funciones y responsabilidades en la organización, y su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos. Los indicadores básicos miden el comportamiento y la situación de la empresa en relación a los FCE.

1.A.- **Indicadores básicos del éxito**: "miden el comportamiento y la situación de la empresa en relación a los FCE."

2.- **Actividades críticas de negocio: "son aquellas** que resultan imprescindibles para que el negocio alcance sus objetivos."

2.A.- **Indicadores básicos de actividad**: son los medidores de la evolución de las actividades críticas de negocio.

3.- **Elementos del ambiente**: permiten conocer como se desarrolla y facilita la determinación de cuales son los elementos que influyen en la estrategia de la empresa.

3.A.- **Indicadores básicos del ambiente**: son los medidores de la evolución de los elementos del 'entorno'.

TERCERA PARTE:

CAMPO DE CONTRASTACION EMPIRICO:

LAS ENTIDADES FINANCIERAS

CAPITULO IX: JUSTIFICACION DE LA ELECCION

IX.1 SITUACION ACTUAL DEL MERCADO FINANCIERO

Desde 1987, el mercado financiero, y especialmente la Banca, se ha transformado -desde un mercado de vendedores- en un mercado de compradores; desde una banca de mediación, en otra de negociación con base tecnológica. Los bancos han pasado de ser oligopolios regulados -claramente enfocados a la intermediación- a empresas de distribución de productos y servicios poco diferenciados dirigidos a una gran variedad de clientes, que compiten en mercados maduros.

El escenario económico y monetario por el que transita el mercado financiero está salpicado de múltiples incertidumbres provocadas por los cambios acaecidos en el contexto económico, político y sociocultural, que han modificado los mecanismos tradicionales de financiación: número estable de entidades con acuerdos de no agresión comercial, importante regulación de las operaciones y de los precios por parte de las autoridades monetarias y escasa relación -en ambas direcciones- con el sistema financiero internacional.

Las causas de la ruptura del ámbito tradicional del sistema financiero español (Véase Esquema IX.1), que obligan a la revisión de toda la cultura del negocio bancario, pueden ser condensadas en un conjunto de condicionantes externos e internos que implican cuotas de inestabilidad cada vez más acusadas

(BADOC, 1989; BALLARIN et Al., 1989; CANALS, 1990; CUERVO GARCIA, 1990; CHANNON, 1990; CUERVO-ARANGO, 1991; EGEA, 1991):

- La *política de desregulación* que provocó un cambio sustancial en las condiciones competitivas del mercado (nueva en la década de los 70 y extrema en los 80). Se inicia en junio de 1978, con la apertura del mercado financiero español a los bancos extranjeros. La construcción del mercado único europeo acelera la liberalización de los movimientos de capitales, la eliminación de la penalización al endeudamiento con el exterior, la libre prestación de servicios financieros (Acta Unica Europea), la libertad de establecimiento y de prestación de servicios (Segunda Directiva de Coordinación Bancaria -15/XII/89). Estas normas jurídicas, junto otras directivas comunitarias -83/350 de vigilancia de las entidades de crédito sobre una base consolidada, 89/299 de fondos propios y la 89/647 de coeficiente de solvencia- marcan el marco jurídico del sector financiero europeo, que será ratificada en España a través del Decreto Ley de Recursos propios y Consolidación de Grupos bancarios, y que serán de debido cumplimiento el 1 de Enero de 1993. A partir de esta fecha no habrá ninguna diferencia entre las entidades españolas y las extranjeras.

CAUSAS DE LA RUPTURA DEL AMBITO TRADICIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO ESPAÑOL
♦Política de desregulación. ♦Aumento considerable del coste del pasivo. ♦Extrema competencia en las operaciones al por mayor. ♦Inestabilidad de los tipos de interés y de los tipos de cambio. ♦Introducción de las nuevas tecnologías de información. ♦Sustitución de los sistemas con soporte papel por sistemas totalmente informatizados. ♦Reducción del número de sucursales. ♦Mayor influencia del cliente.

ESQUEMA IX.1: Causas de la ruptura del ámbito tradicional del sistema financiero español.

FUENTE: Elaboración propia.

El Tratado de Maastricht (firmado el 7 de Febrero de 1992), cuyo objetivo es la convergión de la CEE en una Unidad Económica y Monetaria (UEM), prevé la creación del Instituto Monetario Europeo (IME) en 1994, que tres o cinco años más tarde, será sustituido por el Banco Central Europeo, que determinará, junto a los bancos centrales de cada país, el Sistema Europeo de Bancos Centrales.

Las consecuencias en España del Tratado de Maastricht "parece asumir como necesaria una mayor dimensión de los bancos y, lo que en todo caso puede ser más cuestionable, que tal aumento de tamaño ha de conseguirse necesariamente mediante fusiones entre entidades nacionales. La primacía de este criterio sobre otros (complementariedad de las entidades, capacidad de gestión, calidad y eficiencia en los servicios) parece amparada en una nueva suerte de nacionalismo bancario de dudosa virtualidad en ese nuevo contexto supranacional y de cuestionables efectos sobre el sector real" (CASTELLO, 1993, pág. 2).

- El *aumento considerable del coste del pasivo*, con remuneraciones cada vez más elevadas para los distintos tipos de depósitos, que incide directamente en la productividad al repercutir sobre los márgenes de intermediación de la entidad. Para paliar este problema, se ponen en práctica estrategias encaminadas a la satisfacción de dos objetivos (CUERVO-ARANGO, 1991, pág. 125): en primer lugar, aumentar los ingresos financieros, a través del aumento del número de clientes o a través del aumento de las ventas cruzadas de productos y servicios actuales. En segundo lugar, aumentar la venta y la prestación de servicios con valores añadidos crecientes, que provoquen un aumento de los ingresos por comisiones (éstas fueron desreguladas el 3 de marzo de 1987). La regulación de las relaciones entre las entidades de crédito y sus clientes viene marcada por la Ley sobre disciplina e intervención de la entidades de crédito de 1989, la orden del Ministerio de Economía y Hacienda de diciembre de 1989 y la circular del Banco de España de septiembre de 1990.

- La *extrema competencia en las operaciones al por mayor*, provoca el ensanchamiento del margen financiero bancario con la clientela al por menor (TORRERO, 1991, pág. 82). La demanda del

cliente de activo estaba muy atomizada (clientela muy numerosa y dispersa); para su cobertura, los bancos necesitan mantener una política de productos muy flexible y rápidamente adaptable para poder aplicar procesos de diversificación y segmentación del mercado, para ajustar la oferta de sus nuevos productos y servicios bancarios a un público cada vez más exigente y dotado de un mayor poder de negociación[1].

Las entidades bancarias se concentran en buscar nuevos mercados, en crear productos financieros innovadores -que puedan compartir costes preexistentes- y en mejorar la calidad de los servicios ofrecidos. Como consecuencia, se ha provocado la agitación del proceso competitivo interno entre los países industrializados por captar pasivo, originando en España la "guerra del pasivo"; en septiembre de 1989 a través de las cuentas corrientes de alta remuneración[2], y a partir de 1991, con los Fondos de Inversión[3].

- La *inestabilidad de los tipos de interés y de los tipos de cambio*, liberalizados en favor del libre mercado, que sustituye al control que se venía ejerciendo por medio de cantidades que se negociaban con los poderes públicos o entre los mismos bancos. Ahora cada entidad determina los tipos de interés, tanto para los depósitos como para los créditos. Los bancos y Cajas de Ahorros necesitan afinar en la gestión del volumen de activos y pasivos financieros, en sus vencimientos y en sus tipos de interés dada sus repercusiones directas en el riesgo de interés, en la rentabilidad y en la solvencia (CANALS, 1990, pág. 205).

- La *introducción de las nuevas tecnologías de información* -bases de datos, sistemas de información, sistemas de apoyo a la decisión, sistemas expertos y redes de comunicación- que adquieren

[1]Las características del cliente español de una entidad bancaria quedan reflejadas a través de una encuesta realizada por la Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social (FIES) recogida en ALVIRA (1990, pág. 202).

[2]El Banco de Santander duplicó (de 375.951 a 780.646 millones de pesetas) en seis meses sus depósitos en cuenta corriente.

[3]"Durante 1992 se ha apreciado una progresiva contención de la banca en la llamada 'guerra de los fondos', quizá por comprobar la nociva naturaleza de las multidimensionales consecuencias de su extrema agresividad previa en dicha contenida" (QUINTAS, 1993, pág. 164).

un papel determinante en el establecimiento de políticas estratégicas encaminadas a alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el mercado financiero, y que obliga a sus equipos directivos a reconsiderar su cultura y gestión empresarial. La necesidad imperiosa de un fuerte desarrollo en la gestión estratégica de sistemas de información puede ser considerada teniendo en cuenta tres elementos[4]: el Plan Estratégico de la entidad, el análisis de la situación de las aplicaciones existentes y las oportunidades tecnológicas.

La tecnología de la información, recurso clave en la gestión de las entidades financieras, modifica las reglas de la competencia de tres formas (PORTER et Al., 1985, pág. 155):

1.- Transformando la estructura del sector bancario y los hábitos de comportamiento, tanto de sus directivos, como del resto del personal.
2.- Siendo un medio cada vez más importante para obtener ventajas competitivas, al permitir mejorar la calidad de los productos y servicios bancarios.
3.- Generando negocios totalmente nuevos, como la *banca electrónica.*

- La *sustitución de los sistemas con soporte papel* -que no ofrecían ventajas competitivas en estrategias de costes- *por sistemas totalmente informatizados* (IED -intercambio electrónico de datos-, videotex -Banco en Casa-, procesador de imágenes, etc.) -fuentes de economías de escala-, y *por sistemas alternativos de pago electrónico* (tarjetas, teléfono, correspondencia directa, etc.). "El potencial de desarrollo futuro de los bancos depende de la fortaleza de sus departamentos de sistemas de información, de su capacidad de interrelación con las áreas de gestión comercial y de desarrollo de productos, y sobre todo de su capacidad de tomar decisiones exitosas de inversión con criterios estratégicos" (OLIU[5], 1989, pp. 312-313). De la misma manera se expresa CANALS (1990, pág. 206), recogiendo un estudio de McKinsey sobre los bancos norteamerica-

[4]VIDAL AMADOR DE LOS RIOS, C. y RAMIREZ MAZARREDO, F.: "La tecnología en la banca española y sus costes", en BALLARIN et Al. (1989, pág. 170).

[5]OLIU CREUS, J.:"La banca mediana ante la encrucijada de futuro: la expansión local como estrategia" en BALLARIN et Al. (1989).

nos: entre un 70 y 80 por ciento de los gastos de explotación están destinados a las relaciones comerciales con los clientes, tanto de activo como de pasivo. "Se espera que la mecanización de esta parte de la actividad bancaria contribuya poderosamente a reducir los costes de explotación".

- La *reducción de sucursales* (MANSO, 1992, pág. 40), y la sustitución de sucursales de servicios completos por sistemas de prestación de productos y/o servicios especializados de todo tipo, no exclusivamente financieros (seguros, viajes, venta por catálogo, etc.).

Hasta finales de los ochenta, la red de sucursales era la principal barrera de entrada al mercado español; el resto de las variables de marketing no eran competitivamente relevantes. El incremento en la cuota de mercado era producto de la intensificación de la *proximidad física* al cliente (Véase la evolución del número de sucursales y oficinas financieras en el Cuadro IX.1). La saturación de la red bancaria -utilización de efectivo superior, altos costes estructurales y de funcionamiento, al resto de los países occidentales- dedicada más a funciones de cobro/pago y menos a la venta de servicios bancarios y financieros (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág. 31) y la valoración actual, por parte de determinados segmentos, de la *proximidad en tiempo real*, más que espacial, exige replantearse la política de distribución y, por ende, de marketing, a ejecutar en los próximos años.

	1987	1988	1989	1990	1991
BANCA PRIVADA	16.498	16.691	16.677	16.917	17.168
CAJAS DE AHORROS	13.536	14.037	14.944	15.398	15.594
COOPERATIVAS	3.248	3.029	2.890	2.919	2.987
CREDITO OFICIAL	58	59	57	949	109
TOTAL	33.340	33.816	34.568	35.328	35.858

CUADRO IX.1: Número de sucursales u oficinas financieras.

FUENTE: BANCO DE ESPAÑA (1992): *Boletín Estadístico*, Nov., pág. 50.

Además, esta reestructuración (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág. 66) exige la profunda renovación y reciclaje del personal de oficina hacia tareas más cualificadas: gestión comercial y asesoramiento personalizado del cliente.

- La *mayor influencia del cliente*, cada vez más protegido por las leyes de defensa del consumidor, tiene una consecuencia directa en la política comercial bancaria (p.e. obligatoriedad de aparición explícita del TAE -'Tasa Anual Equivalente'- en la comunicación de todo producto financiero).

Los problemas planteados por el desarrollo de las nuevas tecnologías y en especial de la informática, han modificado los planteamientos jurídicos y penales acerca de la protección de los derechos personales del ciudadano (derecho a la intimidad). Para corregir las infracciones y delitos derivados de este vertiginoso desarrollo, el Gobierno español ha llevado a cabo una serie de medidas que se concretan en el nuevo Proyecto de Reforma del Código Penal y en la Ley Orgánica de Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de carácter personal (LORTAD)[6].

IX.2 ANALISIS DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR BANCARIO

Todas las transformaciones del sistema bancario analizadas en el epígrafe anterior provocan el *aumento de la competencia en el sector*. Este incremento competitivo no sólo se manifiesta entre los agentes habituales, sino que transciende -fruto de los procesos de desintermediación, liberalización y desregulación- hacia entidades no bancarias o parabancarias (entidades de leasing, sociedades de financiación, grandes almacenes, sociedades de crédito hipotecario, compañías de seguros, sociedades de factoring, sociedades mediadoras del mercado de bienes, etc.) que modifican los repartos de los flujos financieros de la economía entre los diferentes agentes económicos.

[6]En Gran Bretaña, esta protección data de 1984 a través del Acta de Protección de Datos (DAVIES, 1992, pág. 195).

Estas modificaciones provocan el descenso de la rentabilidad y el aumento del riesgo. La disminución de la fidelidad de los clientes y la mayor concentración en servicios específicos han dado lugar a la guerra de supercuentas y de fondos de inversión para captar el pasivo y a la guerra de los tipos de interés en los créditos.

La necesidad de conocer la posición competitiva en el sector bancario para poder implantar estrategias de adaptación a un macro-ambiente cambiante, tendentes a aumentar la fidelidad de los clientes -dotados de un grado de cultura financiera muy aumentado en los últimos años- provoca el incremento considerable en los costes de explotación, que lleva aparejado la disminución de los márgenes financieros, y por ende, de los márgenes operacionales y de explotación[7].

En este contexto, los bancos necesitan concebir una ampliación de la *interdependencia entre su gestión estratégica de negocio* -que preserve su cuenta de resultados- *y su gestión estratégica de tecnología de información* -para incorporar avances tecnológicos que permitan facilitar al cliente, interno y externo, un servicio más rápido y eficiente. Dicha interdependencia se impone, como requisito de adaptación a este 'entorno' competitivo, variado y dinámico, para frenar los resultados financieros insatisfactorios de los últimos años (HEATH, 1990, pág. 23) y hacer frente a la competitividad del sector[8].

Los factores determinantes de la estrategia competitiva son, principalmente, las características estructurales del sector (modelo de rivalidad amplificada de PORTER; Véase Figura IX.1) y las actividades de creación de valor de la empresa, incluyendo sus factores de costes y diferenciación (CANALS, 1990, pág. 185).

Para ello, es necesario analizar, además de la rivalidad entre los competidores directos actuales,

[7]El *margen financiero* (MF) o margen de intermediación es la diferencia entre productos y costes financieros. El *margen operacional u ordinario* (MO) es la suma del margen financiero y productos de servicios. Estos últimos son los ingresos por comisiones por servicios bancarios y financieros, por avales y por arbitrajes. El *margen de explotación* (ME) es la diferencia entre el MO y los gastos de explotación u operativos, gastos de personal, amortizaciones y otros gastos.

[8]Al analizar el sistema bancario español en el contexto europeo, GELPI (1992, pág. 111) critica la coexistencia de técnicas modernas de adaptación a las nuevas leyes y mecanismos europeos con métodos arcaicos de gestión.

ya establecidos en el sistema, la rivalidad extendida hacia (PORTER, 1982; BUENO et Al., 1990[9]; CANALS, 1990; CUERVO GARCIA[10], 1989; CASILDA, 1991, pág. 38):

a) *Amenaza de entrada de nuevos competidores.* Las empresas del sector bancario tienden a establecer altas barreras para reducir las posibilidades de nuevas entradas de competidores al mercado.

Además de las de regulaciones legales -exigencia de un capital mínimo[11], comprobación de la aptitud y honorabilidad de los propietarios, normativas de las autoridades económicas, etc- "existen fuertes barreras económicas fuentes de poder de mercado: la inversión en capital físico, sucursales, equipos informáticos, sistemas de cajeros automáticos, y en capital intangible, el establecimiento de una clientela y una reputación de solvencia. Estos factores pueden conferir a un banco una ventaja de costes absolutos o de diferenciación del producto" (GUAL et Al. 1990, pág. 102). CUERVO GARCIA (1989, pág. 40) distingue, en el mercado de la banca, dos estratos: al por menor y al por mayor. En el primer estrato destaca como la red de sucursales, principal barrera hasta la fecha, empieza a correr el riesgo de la utilización de redes blandas (redes de agentes de seguros, cadenas de ventas de automóviles, etc.) para la venta y prestación de servicios financieros. El segundo estrato, la banca al por mayor, no ostenta ninguna barrera de entrada importante. La capacidad innovadora de productos y/o servicios a partir del desarrollo de los servicios de valor añadido -audiomáticos, telemáticos y videomáticos- permite la entrada al mercado a nuevos competidores.

---

[9]Véase en BUENO et Al. (1990) los capítulos "Los cambios en el entorno competitivo de la banca: estrategias para los 90" de E. BUENO (pp. 63 y ss.) y "La aplicación de las nuevas tecnologías en la banca" de QUINTAS, J.R. (pp. 138 y ss.).

[10]CUERVO GARCIA, A.:" La banca española ante su futuro: consideraciones estratégicas" en BALLARIN et Al. (1989, pp. 40-42).

[11]CANALS (1990, pp. 190-191) puntualiza que esta barrera de entrada no se agota en el terreno de la legalidad, sino que se extiende al terreno económico, dado que, las exigencias de inversión en las nuevas tecnologías de la información, para poder competir nacional o internacionalmente, requieren volúmenes de capital iniciales muy superiores al capital mínimo exigido legalmente.

b) *Competencia de productos-servicios sustitutivos.* Las nuevas disposiciones legales, los servicios de valor añadido y los nuevos sistemas de información financieros y de marketing son los motores de la innovación financiera. Todos estos factores, unidos a la mayor cultura financiera de los clientes, son los determinantes de los cambios profundos en la esencia del negocio bancario. La venta de productos y la prestación de servicios por parte de entidades no bancarias -satisfacen las mismas necesidades- provocan relaciones cambiantes de precio/producto y precio/servicio, afectando tanto a los márgenes financieros como a la evolución de las cuotas de mercado[12].

c) *Poder de negociación de los proveedores y demandantes de fondos.* Al aumentar su cultura financiera, buscan nuevas condiciones más favorables. La mayor disponibilidad de información y la mayor capacidad para identificar más productos y mercados alternativos, altera el equilibrio de poder en favor de los clientes; los bancos precisan entablar relaciones mucho más personalizadas y flexibles. La orientación hacia el cliente, a través de las nuevas tecnologías, se plasma en el desarrollo de los terminales puntos de venta, del banco en casa, de los cajeros automáticos, etc,. En el Cuadro IX.2 se analizan los comportamientos bancarios de los clientes y los impactos sobre las entidades financieras.

"La nueva estructura del sector obliga a mayores necesidades de negociación con los agentes frontera y mayor importancia del poder ejerciente de los mismos" (BUENO et AL, 1990, pp. 63 y ss.). Se distinguen tres poderes, a saber, público - autoridades monetarias, Administraciones Públicas, etc.-, económico -propietarios que puedan influir en el control de la entidad- y social - distintas instituciones y agentes políticos y sociales.

d) *Rivalidad directa del sector.* Esta se ha visto "incrementada por las roturas de los valores compartidos, tras las recientes ofertas públicas de adquisición de acciones, (...) así como por la liberalización de la expansión de las cajas de ahorros" (CUERVO GARCIA, 1989, pág. 40). Si bien es cierto que la tecnología de la información y los servicios de valor añadido se erigen como unas de las principales armas estratégicas, sobre todo para los nuevos intermediarios

[12]Véase el análisis de los conceptos de producto-servicio y de "química de la función" del Capítulo II.

parabancarios con elevados dotes de adaptación, la búsqueda de una mayor eficiencia facilita la aparición de acuerdos, materializados en redes de información, para compartir clientes, recursos y equipos. "Pese a los inevitables conflictos de intereses, la frecuencia e intensidad de las relaciones de colaboración crea un ambiente en el que los acuerdos limitadores de la rivalidad son fáciles de obtener y controlar (KANE[13], 1985). Esta situación es propia de situaciones de información incompleta; al no tener información relevante para influir en la conducta de los rivales, "existen incentivos a establecer una reputación de comportamiento amistoso y cooperativo" (GUAL et Al, 1990, pág. 101).

COMPORTAMIENTOS	IMPACTOS
♦Mayor cultura financiera. Preocupación calidad/precio.	♦Equipamiento telemático para resultar competitivo.
♦*Búsqueda de productos a medida.*	♦*Segmentación de mercados y especialización.*
♦Aumento de los niveles de endeudamiento.	♦Mayor disposición a correr riesgos.
♦Disponibilidad y uso más frecuente de equipos terminales.	♦Sistemas de control para evitar delitos informáticos.
♦Trato más profesional.	♦Formación y reciclaje del personal.
♦Valoración de la rapidez en las operaciones.	♦Funcionamiento en tiempo real.
♦*Contactos frecuentes y por diversos medios con* entidades.	♦*Menor valoración redes de sucursales.*
♦Demanda de servicios de información.	♦Banco como empresa de servicios.
♦Actitud crítica y preocupación por la privacidad.	♦Importancia de la imagen y de las actividades comerciales.
♦Aumento de actividades internacionales.	♦Mercado europeo y servicios internacionales.

CUADRO IX.2: Comportamientos bancarios de los consumidores.

FUENTE: FUNDESCO (1988): "Las nuevas tecnologías de la información y el futuro del sistema financiero español", *FUNDESCO*, Oct., pág. 75 en CASTELLO MUÑOZ, E. (1993): "El proceso de cambio en las entidades financieras", *ALTA DIRECCION*, nº 167, pág. 6.

[13]KANE, E.J.:"Strategic planning in a world of regulatory and technology" en ASPINWALL, R.C. y EISENBEIS, R.A.(Eds.): *Handbook of banking strategy*, WILEY & Sons, Nueva York, 1985. Extraído de "La aplicación de las nuevas tecnologías en la banca" de QUINTAS, J.R. (pág. 139) en BUENO et Al. (1990).

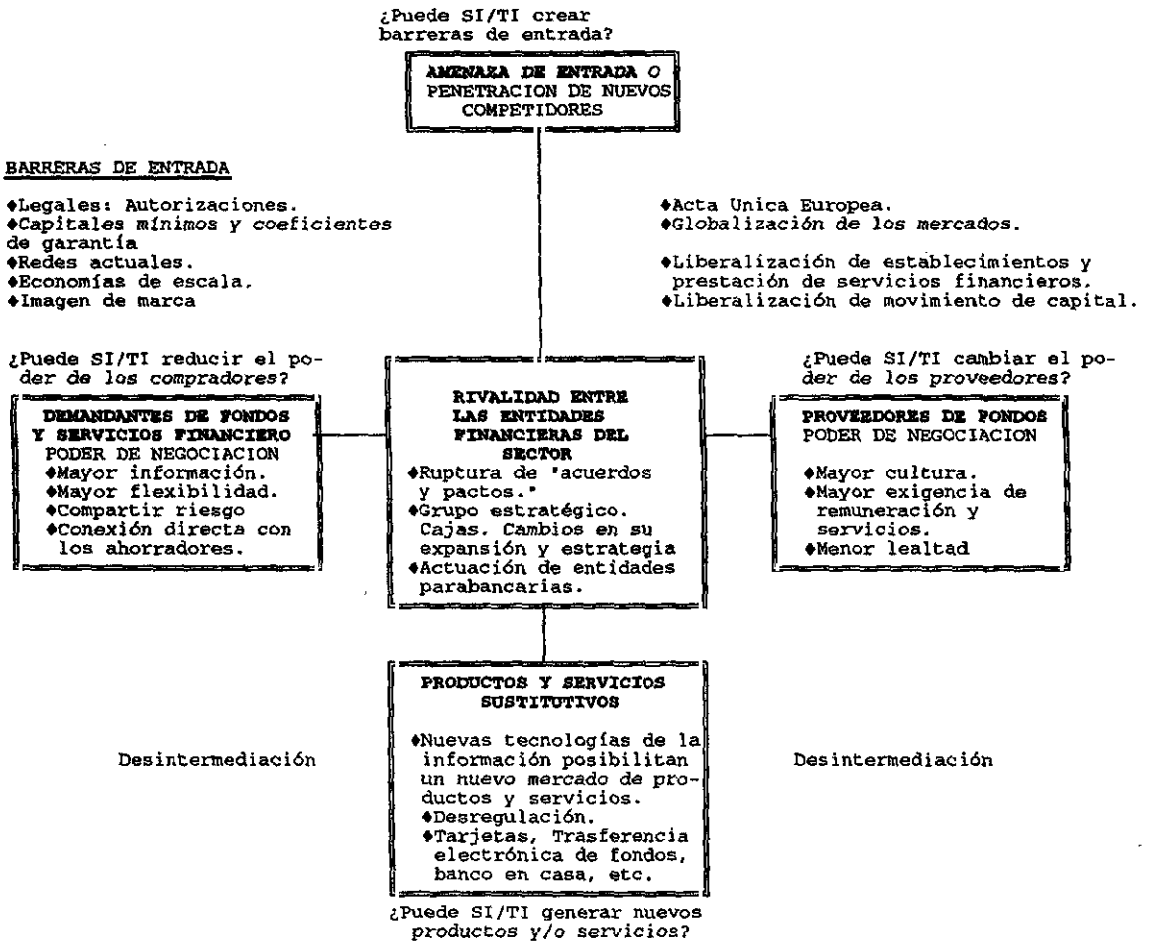


FIGURA IX.1: Factores que influyen en la competitividad financiera.

FUENTE: Adaptado de CUERVO GARCIA, A. (1989):" La banca española ante una nueva encrucijada" en BALLARIN, E., BOYER, M., CUERVO GARCIA, A., REVELL, J., TERMES, R. TOLEDO, P. y otros (1989): *La banca española de los noventa*, Economistas Libros, Madrid, pág. 41.; PORTER, M.E. (1982): *Estrategia competitiva*, CECSA, México, pág. 24 en EDWARDS, C., WARD, J. y BYTHEWAY, A. (1991): *The Essence of Information Systems*, Prentice Hall, Gran Bretaña, pág. 51.

Tan importante como conocer cuándo y cómo competir, es saber cuándo y cómo cooperar (HAX et Al., 1991, pág. 51). Las fusiones, adquisiciones y alianzas estratégicas tienen un objetivo común: eliminar o reducir significativamente la confrontación entre competidores, proveedores y clientes, así como evitar nuevas entradas en el sector de empresas y de productos sustitutivos.

El análisis de la competencia del sector bancario que se va a realizar, se centra fundamentalmente en aquellas *decisiones estratégicas* -fusiones y adquisiciones (Cfr. IX.2.3), nuevas entradas en el mercado, alianzas empresariales (Cfr. IX.2.4), inversiones en Investigación y Desarrollo, segmentación de mercados, política de distribución, posicionamiento en la mente del consumidor, etc.- porque son éstas las que comprometen a la empresa y condicionan su competencia a corto plazo (GUAL et Al., 1990, pág. 116).

Las técnicas de evaluación estratégica (Cfr. Capítulo VIII) más empleadas por los directivos de los bancos y de las sociedades de crédito británicos quedan recogidas en el Cuadro IX.3. Aunque ambas instituciones dan gran importancia a las sesiones de 'brainstorming', los bancos conceden mucho peso específico al análisis de las debilidades-amenazas-fortalezas-oportunidades.

IX.2.1 TIPOS DE ENTIDADES BANCARIAS

Aunque tradicionalmente se distingue, por su nivel de implantación y especialización (MONTERO et Al., 1988, pág. 83), entre banca nacional, regional y local, y entre banca industrial, comercial o mixta, actualmente es más apropiado clasificar a la Banca, desde un punto de vista operativo, en dos tipos genéricos de entidades bancarias (CANALS, 1990, pág. 220):

a) *Banca Universal*: representada por aquellas entidades financieras que desarrollan, o piensan desarrollar, un conjunto de actividades que incluyen la banca al por menor y la banca de empresas a todos los niveles. CANALS incluye a aquellos bancos que han optado por la universalización de actividades sin poner límite geográfico alguno. CASTELLO (1993, pág. 7) considera que las entidades de crédito españolas son las más

perjudicadas por la libre prestación de servicios; para paliar esta situación se necesita un tamaño mínimo, que haga frente a los costes de los servicios centrales, a través de fusiones y acuerdos de colaboración (Cfr. IX.2.3 y IX.2.4).

	SOCIEDADES DE CREDITO HIPOTECARIO		BANCOS	
	PUNTUACION	RANGO	PUNTUACION	RANGO
Investigación de mercados	1.900	6	2.050	3
Informes internos	2.000	4	1.955	4
Análisis ciclo de vida	1.658	8	1.789	8
Matriz DAFO	1.898	7	**2.100**	**2**
Crecimiento cuota de mercado	1.513	9	1.588	10
Técnicas econométricas	1.421	10	1.572	9
Brainstorming	2.500	1	**2.136**	**1**
Imitación de competidores	1.952	5	1.900	6
Asistencia a conferencias	2.186	2	1.953	5
Análisis de la cadena de valor	2.158	3	1.800	7

CUADRO IX.3: Técnicas de evaluación estratégica más utilizadas en el Reino Unido.

FUENTE: ENNEW, C y WRIGHT, M. (1990): "Retail banks and organisational change: Evidence from the U.K.", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 8, nº 1, pág. 5.

b) *Banca Especializada*: algunas entidades desarrollan todas sus actividades centrándose en ciertos servicios, mercados o clientes.

El mercado financiero puede ser sectorizado en cinco grupos o líneas de negocio diferentes: *Grandes empresas* -pueden ser subdivididas según su naturaleza en empresas institucionales, empresas privadas nacionales y empresas privadas multinacionales-, *PYMES* -atendiendo a los criterios del tamaño, en función de la cifra de negocios, y número de empleados y sector de actividad-, *Asociaciones, particulares profesionales* -segmentados en grandes tipos de profesiones (abogados, comerciantes, médicos, ...) y *otros particulares* -subdivididos en función de criterios sociodemográficos, socioeconómicos, psicográficos y de estilos de vida.

El banco, además de agilizar sus estructuras para adoptar estrategias enfocadas a satisfacer las demandas de grupos de clientes distintos, requiere diferentes habilidades y recursos en su oferta de productos y/o servicios.

IX.2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA BANCARIA

Las circunstancias del macro y micro-ambiente del sector bancario se encuentran sumidas en un proceso de cambios exponenciales. Dado que las estructuras mecanicistas, debido a su rigidez, su alto grado de estructura y su centralización en las operaciones y en la toma de decisiones (REIDENBACH et Al., 1988, pág. 213), impiden a la entidad la rápida respuesta a las oportunidades y problemas que se le presentan, exige, como revulsivo, la adopción de estructuras orgánicas.

CUERVO ARANGO (1991, pág. 126) señala que la estructura tradicional bancaria seguía una política de líneas de productos (créditos comerciales, hipotecas, productos de inversión, etc.). Actualmente se exige una estructura por línea de clientes, de forma que se controlen más adecuadamente el servicio que se ofrece y la rentabilidad que se obtiene en relación con cada uno de ellos.

La forma en que tienen que adaptarse los organigramas financieros para mantener organizaciones dinámicamente estables son (BARALLAT, 1990, pp.21-23; BOYNTON,1993, pág.58):

1.- Organigramas más planos: menor número de escalones intermedios.

2.- Con menos títulos jerárquicos -reflejo de organigramas anacrónicos de tipo militar.

3.- Estructuras organizadas por tipo de clientes: geográficas, con apoyos funcionales a nivel central y con matizaciones de organización por productos.

4.- Con fuertes responsabilidades matriciales: coordinación de responsabilidad por clientes con redes de distribución múltiples. La implantación de nuevos SIMk permiten dirigir más fácilmente este tipo de organizaciones.

5.- Capacidad de coordinar equipos para lograr objetivos comunes.

Las estructuras planas, además de mejorar simultáneamente los factores de funcionamiento y coste, permite potenciar la oficina como unidad fundamental de negocio (RUIZ DE APODACA, 1993, pág. 9).

IX.2.3 FUSIONES Y ADQUISICIONES

El aumento de la competitividad, que favorece la mundialización de los mercados de referencia[14], los cambios en las regulaciones legales -sobre todo la de tipos[15]- la prevención de OPAS hostiles, la búsqueda de una mejora de gestión y la formación de un mercado único están produciendo un aumento de la actividad internacional, traspasando fronteras y multiplicando las fusiones y adquisiciones[16].

En el sector financiero español, destacan a nivel nacional, las fusiones entre el Banco Central y el Hispano-Americano (Central-Hispano), entre el Banco de Bilbao y el de Vizcaya (BBV), y entre La Caixa de Cataluña y La Caixa de Barcelona, y a nivel internacional las adquisiciones del Banque Credit Commercial de Bélgica por parte del BBV.

Los procesos de fusiones continuarán a corto plazo en España, fundamentalmente entre

[14]CUERVO-ARANGO (1991, pág 127) prevé que la globalización de los mercados progrese a un ritmo desacelerado. Asimismo, el autor no cree que los clientes internacionales prefieran que una misma institución financiera se ocupe de todas sus necesidades en los distintos mercados internacionales y nacionales en los que operan.

[15]"Cuando los tipos están fijos las empresas tienen incentivos a ubicarse donde se halla localizada la demanda y a competir en términos de calidad (proximidad geográfica) con más sucursales. Cuando los tipos son libres este patrón de localización agudiza la competencia en precios" (GUAL et Al., 1990, pág. 104).

[16]PORTER (1990, pág. 88) critica la moda de las fusiones y alianzas en nombre de la mundialización y la creación de campeones nacionales, porque socavan la creación de ventajas competitivas. Las naciones, a través de sus gobiernos, deben desaprobar las fusiones, las absorciones y alianzas en que intervengan los líderes de un sector.

las cajas de ahorros[17], dando lugar a un sistema financiero más concentrado y con mayor presencia en el escenario europeo[18]. Esta concentración obedece a la necesidad de reducción de costes operativos (de explotación y de personal), de obtención de economías de escala y/o alcance, de optimización y racionalización de las redes de distribución y de mejora de la calidad de los servicios.

TORRERO (1991, pág. 82) subraya que dichas integraciones, además de precisar un largo período de adaptación antes de conseguir economías efectivas, implican fuertes problemas de ensamble de los equipos humanos.

Estas prácticas llevan aparejadas, además de duplicidades en los sistemas de procesamiento de transacciones (Caso BBV), problemas de compatibilidad entre culturas empresariales diferentes y un exceso de personal derivado de los procesos de fusión, con el agravante de la regulación del mercado laboral. Si se pretende la estabilidad en el número de empleados, las entidades financieras deben aumentar la productividad a través de la combinación del incremento del volumen de negocio y la mejora en los procesos administrativos. La formación del personal en el ámbito comercial y las nuevas tecnologías son fundamentales para desarrollar esta estrategia de desarrollo.

La **dimensión** es considerada, por tanto, uno de los elementos claves de competitividad. "La fusión entre entidades que tengan parte de su red duplicada ofrece la posibilidad de aprovechar el ahorro en costes derivados de la progresiva eliminación de las duplicaciones" (PEREZ et Al., 1992, pág. 75). Ante estas tendencias, GARCIA SOLANES (1992) y OLIU

[17]En el período transcurrido entre 1988 y 1991 el número de cajas de ahorros se ha reducido en casi un 26 por ciento (de 77 a 57) tras los procesos de fusiones y absorciones (MARTINEZ VILCHES, 1991, pág. 374).

[18]Mientras que en 1989 hacía faltar juntar los activos de los 10 primeros bancos españoles para llegar al 60 por ciento de la totalidad de los activos del sistema, en 1991 se podía contabilizar el 80 por ciento de la misma sumando los activos de solamente los cinco primeros bancos: BCH, BBV, Banesto, La Caixa y Banco de Santander (Argentaria no se había constituido cuando se elaboró el ranking) (GARCIA SOLANES, 1992, pág. 2). Aún así, en el ranking de las 50 mayores entidades de crédito europeas por volumen de activos en 1991, sólo figuran Argentaria, Banco Central-Hispano, BBV y Banesto, en los puestos 30, 31, 33 y 48 respectivamente.

(1989, pág. 306) matizan que tamaño/concentración y eficiencia/rentabilidad son variables incorreladas; no implican relaciones de causa a efecto, como se demuestra con las posiciones ocupadas en 1991, en el estudio realizado por la agencia de 'rating' internacional IBCA, por el Banco Popular, Santander y BBV, primero, tercero y quinto en el mundo respecto a la rentabilidad y eficiencia. PEREZ et Al. (1992) destacan como una red densa es sinónimo de sistema bancario ineficiente; genera unos costes de intermediación más elevados (mayores costes de inmuebles y personal) que impide aprovechar las economías de escala a nivel de oficina. Las economías de escala, afirman estos autores, se encuentran más en el crecimiento del tamaño de las oficinas y del tamaño medio de los depósitos que en el tamaño de la red o de la empresa bancaria. REVELL[19] (1989, pp. 233-234) corrobora la falta de evidencia sobre la presencia de economías de escala y/o de alcance en banca, pero considera la existencia de ventaja 'militar' en el tamaño. En el contexto de las cajas de ahorros esta situación es más justificable por su relación con las economías domésticas y por su uso intensivo de las oficinas como sistema de medios de pago.

A medida que las empresas extienden sus mercados, son sus ***sistemas de información*** y los ***servicios de telecomunicaciones*** los que permiten, a través de una dinámica innovadora y una gestión eficaz y flexible, mantener la efectividad, intercambiando información de valor añadido con sus diversas sucursales y asociados para reaccionar rápidamente ante los cambios del mercado, y asegurar la competitividad de la entidad financiera. Aunque los sistemas tecnológicos de las entidades bancarias españolas no tienen nada que envidiar a los de sus colegas europeos, los procesos de apertura al exterior y la cooperación entre distintas organizaciones se convierte en un elemento esencial para competir (PUERTA, 1991, pp. 104-105).

[19]REVELL, J.: "El tamaño de los bancos españoles: fusiones bancarias, un proceso continuo" en BALLARIN et Al. (1989).

IX.2.4 ALIANZAS ESTRATEGICAS

La tendencia existente a adoptar estructuras más flexibles -para desarrollar las ventajas competitivas de la empresa-, sin adoptar el modelo de la integración vertical, enfatiza la necesidad de establecer alianzas estratégicas[20] con otras empresas; el objetivo de éstas, es dar respuesta, rápida y flexible, a los cambios que se están produciendo en tecnología, en competitividad y en las preferencias de los clientes, a través de acuerdos de intercambio de capital y de recursos de información y de gestión. En este contexto, el **marketing** se erige como la función responsable de mantener a todos los socios enfocados hacia el cliente; informar sobre los productos y servicios ofrecidos por los competidores, así como de los cambios en las necesidades y expectativas de los clientes (WEBSTER, 1992, pp. 4-9).

La necesidad de sanear las cuentas de resultados bancarias, a través de la mejora de los márgenes financieros y la defensa de sus cuotas de mercado que haga frente a la incertidumbre provocada por las nuevas condiciones productivas y tecnológicas, explican los acuerdos y alianzas empresariales de colaboración entre entidades (p.e. compartir la prestación de servicios financieros, investigaciones de mercado, formación de personal, campañas publicitarias, etc.).

Las entidades de crédito se integran en asociaciones (nacionales -Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA), Asociación Española de Banca Privada (AEB)- e internacionales, proyecto CAUCE -que agrupa a la mayoría de las Cajas de Ahorros comunitarias- proyecto IBOS -'InterBank Online Society'- liderado por el Banco de Santander), a través de las cuales, se apoyan en las infraestructuras de estos colectivos para la consecución de sinergias, reducciones de costes operativos, revitalizamiento de sus imágenes corporativas y *mejora de los servicios al cliente.*

[20]Las alianzas estratégicas aparecen en el contexto de la planificación estratégica de la empresa y busca mejorar, o cambiar dramáticamente, la posición competitiva de la empresa (DEVLIN et Al., 1988, pág. 18).

Todas ellas se funden en redes de telecomunicación interbancaria nacionales[21] e internacionales (por teleproceso SWIFT[22] -'Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications'- y EURONET, por sistemas en línea CHIPS -'Clearing House Interbank Payments System' o Sistema de Pagos Interbancarios de la Cámara de Compensación USA-, MINTS -'Mutual Institution National Transfer System' o Sistema Nacional de Transferencia Mutua entre Instituciones), redes de cajeros automáticos[23], videotex, etc., que les permitan alcanzar sus objetivos estratégicos.

GUAL et Al. (1990, pp. 120-121) clasifican, a nivel internacional, los principales movimientos de integración bancaria en Europa en cuatro grandes apartados:

1.- *Participaciones cruzadas* con otros bancos europeos de parecido perfil, para desarrollar de una forma conjunta nuevos productos y servicios. Se establecen lazos accionariales estrechos con entidades de crédito españolas o extranjeras para intercambios de capital, de 'know-how' e intercambio tecnológico, como el Banco Central-Hispano y el alemán Commerzbank (4,7 por ciento) que, actualmente, preparan un sistema de interconexión para la gestión de pagos internacionales, el Banesto (11 %) y el Banco Totta y Açores (Portugal), el Banco Exterior (4,7 %) y la Banca Marroquí del Comercio, etc.

2.- *Acuerdos de colaboración* como medio para seguir a sus clientes en el extranjero (p.e. Banco de Santander y el Royal Scotland Bank, Cajamadrid y Caja de Colonia, La

[21]En España existen tres redes, todas ellas interconectadas, a saber, S.E.M.P. (Sociedad Española de Medios de Pago), Sistema 4B y CECA.

[22]La red de la SWIFT es una de las más complejas que se ha desarrollado a nivel mundial. Interconecta a más de 1.200 bancos en 50 países diferentes, con un volumen medio de 400.000 mensajes diarios (FITZGERALD, 1992, pp. 75-76).

[23]Las redes de cajeros automáticos (Red 6000, Servired y Sistema 4B) son organizaciones de intermediación electrónica que gestionan los sistemas de información inter-empresariales; su negocio reside en ofrecer este tipo de servicio facilitando la interconexión e intercambio de datos entre las empresas asociadas (O'CALLAGHAN 1991, pág. 142). Las redes son universalmente compatibles.

Caixa y Caja de Génova, etc.). De esta manera se intercambian oficinas con entidades extranjeras (p.e. BBV y la Banca Nacional de París).

3.- *Compra o participaciones significativas de entidades extranjeras.* Aun cuando el objetivo puede ser especulativo, en muchas ocasiones responde a un objetivo de desarrollo en nuevos mercados, siendo un método de implantación directo en un país (p.e. compras de entidades extranjeras por La Caixa, El Banco de Santander, etc.)

4.- *Acuerdos de colaboración con entidades extranjeras parabancarias* para ejecutar estrategias de diversificación tendentes a combinar la experiencia en productos de las entidades extranjeras con los canales de comercialización y venta de la entidad española (p.e. Banco Popular Español con entidades no bancarias alemanas). Las coaliciones estratégicas entre distintos sectores a través del procedimiento de compartir datos puede ser ejemplificada, por la alianza establecida entre Citibank, el mayor emisor mundial de Visa y MasterCard, y American Airlines (KONSYNSKI et Al., 1991, pág. 113).

Los bancos españoles, no así los europeos ni las cajas de ahorros, deciden establecer estructuras de corporación industrial con sus empresas industriales participadas (Corporación Banesto, BBV, Banco Central, Banco Zaragozano, etc.), y constituyen grupos financieros que engloban las actividades parabancarias, seguros, asesoramiento, etc.[24] Las entidades financieras, sobre todo las cajas de ahorros, se integran en 'joint ventures' o sociedades de riesgo compartido con otras instituciones bancarias o no bancarias, para entrar en mercados más rentables a través de una red de sucursales abierta y establecida, a cambio de ofrecer desarrollos tecnológicos, formación y servicios competitivos. Además de obtener ingresos sin perder el control sobre los segmentos importantes, no exige fuertes inversiones en Investigación y Desarrollo (p.e. Natwest y la Banca March).

[24]Véanse en la *REVISTA DE ECONOMIA* nº 9, 2º Tr. 1991, los siguientes artículos: CUERVO GARCIA (pp. 24-32), GOYENECHE (pp. 33-36), FERNANDEZ (pp. 37-41), etc.

IX.3 INNOVACION FINANCIERA: FUENTE DE VENTAJAS COMPETITIVAS

La necesidad de innovación de proceso, para provocar la transformación de la función de producción bancaria, y de diversificación de la cantidad y calidad de los servicios a ofrecer a los clientes para aumentar su participación -mediante su cobro- en el margen de explotación, obliga al sistema bancario a la dinamización de la **innovación financiera.**

La innovación o ingeniería financiera viene determinada por tres grandes hechos (CUERVO GARCIA, 1990, pp. 42-48; BUENO et Al.[25], 1990, pp. 55-63):

a) El **proceso de liberalización** de los movimientos de capitales: desregulación de los tipos de interés activos y pasivos; acceso libre a la profesión de banquero; la implantación de la banca extranjera y la actuación de las instituciones parafinancieras. Los bancos deberán adoptar decisiones importantes para mantener las cuotas de mercado en algunos segmentos, fundamentalmente en la banca al por mayor. Las empresas clientes de los bancos disponen de un amplio abanico de alternativas -nuevas cuentas de depósito y de inversión, prestamos a todo tipo de interés variable-, lo que garantiza su mayor poder de negociación en plazos, divisas e instrumentos de financiación. Los bancos deben procurar la diferenciación de sus productos y servicios vía innovación tecnológica y vía calidad.

b) El **proceso de desintermediación**, consecuente a la desregulación, exige a los bancos y Cajas de Ahorros proveer productos y servicios financieros de forma más inteligente y rápida que sus competidores. En el mercado financiero, la competencia ha ido aumentando durante los últimos años como consecuencia de la entrada de bancos extranjeros, la expansión de los bancos nacionales y la introducción, en el sector tradicional, de competidores no bancarios. La desintermediación ha beneficiado la financiación en los mercados de capital, ya que conlleva, si

[25]BUENO CAMPOS, E. (1990): "Los cambios en el entorno competitivo de la banca: estrategias para los noventa" en BUENO, E. y RODRIGUEZ ANTON, J.M. (1990): *La banca del futuro*, Pirámide, Madrid.

se realiza adecuadamente, la aparición de economías de alcance (CASTELLO, 1992, pág. 16). La innovación financiera tiende a tener un carácter defensivo y a dedicarse a la reconstrucción de la rentabilidad[26] y/o a la reducción del riesgo.

c) El **cambio tecnológico**. Uno de los desarrollos más dramáticos en los últimos años ha sido el significante papel de la tecnología en el sistema bancario, que se ha erigido como consustancial con el objeto de su negocio. Estos desarrollos no sólo afectan, como señalan BUENO (1990, pág. 61) y CUERVO-ARANGO (1991), al desarrollo de nuevos instrumentos financieros tendentes a reducir los riesgos de interés, liquidez y cambio, y los costes por transacción, sino también, al desarrollo de tecnologías que generan el aumento de la capacidad (velocidad y cantidad) de almacenar, procesar y transmitir información, lo que ha generado unos cambios cualitativos plasmados en la creación de nuevos modelos de información organizacionales (GLAZER, 1991, pág. 2). Estos avances permiten, no sólo ampliar la oferta de productos y servicios, y los mercados en los que puedan operar (CASTELLO, 1992, pág. 19), sino también establecer vínculos de fidelidad entre cliente y entidad financiera.

La innovación financiera se encuentra condicionada por los desarrollos en la TI, ya que, además de mejorar la eficiencia en el proceso, posibilita la creación de nuevos productos y servicios acordes a los cambios en las necesidades y deseos particularizados de sus clientes. Estos desarrollos facilitan, a través del aumento de la gama de activos disponibles, la realización del ahorro; al mismo tiempo, mejora la gestión de tesorería de las empresas financieras, facilitando una combinación más adecuada de inversión financiera y real. En otras palabras, facilita la dispersión del riesgo y reduce los costes de intermediación del sistema bancario, lo que redunda en el desarrollo de las inversiones.

La innovación financiera puede ser el resultado de un nuevo producto y/o servicio, de un nuevo proceso o de un nuevo mercado. Dada la inexistencia de patentes para los productos

[26]Por ejemplo, véase el desarrollo de un servicio innovador de la rentabilidad de los excedentes de tesorería (VAZQUEZ CASIELLES, 1985, pp. 75-93).

financieros, las diferencias entre las entidades financieras se obtienen a través de otros aspectos: red de oficinas, servicio al cliente, seguridad, imagen de la entidad (CASILDA, 1991, pp. 46-50). La innovación financiera suscita el aumento de competitividad al "generar ventajas competitivas, tanto de costes, como de diferenciación de productos y servicios, para elaborar estrategias ofensivas que sepan aprovechar las oportunidades actuales del escenario competitivo" (BUENO et Al., 1990, pág. 61). Para conseguirla, es necesaria la continua revisión de la cartera de productos-mercado, a través de los modelos de diagnóstico, que permita generar decisiones efectivas de abandono, modificación o creación.

La interrelación entre calidad e innovación financiera se entronca en el marketing. Es necesario apoyarse en rigurosas investigaciones de mercados de forma permanente y en la realización de campañas de comunicación corporativa en función de los consumidores y de los adelantos tecnológicos (CASTELLO, 1992, pág. 44).

IX.4 IMPORTANCIA DE LA INFORMACION EN EL SECTOR FINANCIERO

El desafío de cualquier banco en la década de los 90 será el de disponer de sistemas, no sólo para procesar datos eficientemente, sino también, para concebir paquetes y formatos de información versátiles, es decir, susceptibles de ser utilizados de distintas formas, tanto por la dirección de la organización como por el propio cliente de la misma, en función de las necesidades que se presenten. Lo que los bancos puedan hacer con la información determina en gran medida los productos y servicios financieros que pueden ofrecer. La importancia que tiene la información en las actividades que actualmente desempeñan los bancos, queda bien reflejado en el siguiente axioma (CUERVO GARCIA, 1990, pág. 45):

> **"La entidad financiera debe considerar como objeto de su actividad la información más que el dinero."**

IX.4.1 CARACTERISTICAS DE LOS SECTORES CON UNA ELEVADA INTENSIDAD INFORMATIVA

En el Cuadro IX.4 se muestra una matriz de intensidad informativa construida con base en dos criterios: intensidad informativa en la cadena de producción de valor y contenido informativo del producto. Las características de los sectores con una elevada intensidad informativa pueden contemplarse desde dos puntos de vista:

A) ***Intensidad informativa en el proceso***:

- Un amplio número de clientes o proveedores con los que la empresa trata directamente.
- Un producto cuya venta exija una gran cantidad de información.
- Un catálogo de productos muy variado.
- Un producto compuesto por muchas variables o con un proceso de muchas fases.
- Un ciclo largo desde que se recibe el pedido hasta que se entrega el producto.

		CONTENIDO INFORMATIVO DEL PRODUCTO	
		BAJO	ALTO
INTENSIDAD INFORMATIVA DE LA CADENA DE VALOR	ALTA	REFINERIAS DE PETROLEO	BANCA PRENSA LINEAS AEREAS
	BAJA	CEMENTO	

CUADRO IX.4: Matriz de intensidad informativa.

FUENTE: HERBOLZEIMER, E. (1992): "Papel de la Alta Dirección en el planteamiento de estrategias telemáticas frente a un entorno tecnológico en rápida evolución", CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 de marzo de 1992, extraído de PORTER, M.E. y MILLAR, V.E. (1985): "How information gives you competitive advantage", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Jul.-Ag., pág. 153

B) ***Intensidad informativa en el producto***:

- Provee esencialmente información.
- Su utilización conlleve un cuantioso tratamiento de información.
- Su uso exige al comprador el tratamiento de mucha información.
- Su uso exige un alto nivel de formación del comprador.
- Tiene muchas posibilidades alternativas.

Desde ambos criterios se puede concluir que no hay institución más genuina de una sociedad de la información que un banco, porque su esencia misma es información: manipularla, trasmitirla, archivarla, hacerla evolucionar (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág. 65).

IX.5 EL MARKETING APLICADO AL SECTOR BANCARIO

La necesidad de desarrollar una política comercial orientada hacia el mercado, ya apuntada en la primera parte de la presenta tesis, sitúa como base competitiva la ***mejora de la calidad del servicio al cliente***; 'el cliente es el rey'. Algunos bancos, conscientes de este imperativo, erradican la visión monolítica de la oferta, con una orientación hacia el producto o el servicio que se impone sobre el cliente, y adoptan la filosofía de marketing, que dirige todos los razonamientos en torno al cliente en busca de relaciones de intercambio satisfactorias para ambos agentes. "Un banco, no es una entidad que compra y vende dinero, sino una organización que está al servicio de las necesidades de inversión y financiación de los particulares e instituciones" (SANTESMASES, 1992, pág. 648).

Las nuevas formas automatizadas de realizar una transacción -trasferencia electrónica y tarjeta-, frente a las tradicionales formas de pago en soporte papel -en efectivo, por cheque y mediante la domiciliación de recibos y efectos (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág. 27)[27]-, están cobrando un papel

[27]En España se utilizan preferentemente el cheque, si se considera el valor de las transacciones, y las domiciliaciones bancarias, si se considera el número de transacciones. Los pagos mediante trasferencia son menos frecuentes, a pesar de que las liquidaciones de nóminas se sirven, en gran parte, de este procedimiento (BANCO DE ESPAÑA, Nov. 1992, pág. 51).

impresionante en las dos últimas décadas. No tan sólo por la agilización generada en las operaciones bancarias, sino fundamentalmente porque actúan como soportes de información que permiten conocer la cuenta de explotación por cliente. De esta manera se pueden realizar actuaciones comerciales para gestionar mejor su relación con la entidad (PERDIGUER, 1991, pág. 44).

Para conseguirlo, las entidades bancarias necesitan buscar como actualizar y racionalizar los recursos informáticos y sus redes de comunicación (ROWE, 1991, pág. 32) para la mejor comprensión y satisfacción de las necesidades y deseos de los clientes, tanto actuales como potenciales.

Desde los objetivos bancarios tradicionales -obtención de rentabilidad, control de riesgos, estructura de los recursos, etc.- se ha evolucionado a un ambiente competitivo nuevo, con exceso de oferta y adelantos tecnológicos, donde el aumento del beneficio, y fundamentalmente la mejora del servicio al cliente, se han erigido como los principales objetivos estratégicos a seguir por todas las entidades concurrentes en el sector bancario (REIDENBACH et Al., 1986, pág. 21; EGEA, 1991, pág. 6). La orientación de las entidades de crédito debe dirigirse hacia las funciones de base que dichos productos y/o servicios cumplen para sus clientes, lo que implica conocer el conjunto de atributos tenidos en cuenta por el usuario al elegir un determinado producto o servicio.

> *Cualquiera que tenga por objetivo profesional posicionarse en el marketing bancario debería tener unos conocimientos básicos de cómo son utilizados los sistemas de información en la industria de la banca y como colaboran en las actividades de marketing de los bancos y de otras firmas* (O'BRIEN, 1990, pág. 430).

IX.6 MODELO DE PLANIFICACION Y DIRECCION ESTRATEGICO DE MARKETING BANCARIO

La planificación y la dirección estratégicas de marketing son esenciales para los bancos para

mejorar la respuesta a un ambiente volátil y de fuerte competitividad, dado que permite ejercer una Banca imaginativa, tecnificada, sofisticada a nivel de producto, polarizada en unos servicios masivos y mecanizados, pero con una alta cuota de servicios personalizados (VAZQUEZ CASIELLES, 1987, pág. 125); los nuevos **Sistemas de Información de Marketing** pueden ayudar a los bancos a tomar una ventaja sobre las oportunidades del mercado y mejorar la calidad de los servicios que ofrece a los clientes (BROOKS, 1989, pág. 52).

A partir del **modelo de planificación y dirección estratégico de marketing** genérico -descrito en el Capítulo I de la presente tesis- sintetizado por las aportaciones de planificación de WIND (1981, pág. 213), CHANNON (1990, pp. 11-63), KOTLER (1991, pp. 35-58) y SANTESMASES (1992, pp. 643-672) y las aportaciones de dirección de ANSOFF (1980, pp. 131-148), BUENO (1990, pp. 70 y ss.), ANDREU et Al. (1991, pp. 83-97) y HAX et Al. (1991, pp. 332-395) se presenta, a continuación, un esquema metodológico de aproximación estratégica bancaria.

IX.6.1 DETERMINACION DE LA VISION CORPORATIVA: MISION, FILOSOFIA, OBJETIVOS, RECURSOS Y RESTRICCIONES

Los componentes principales de la visión corporativa son: la misión del banco, la cultura empresarial y las principales líneas estratégicas. A través de la misión de la entidad financiera se especifica el estado de los productos actuales y futuros, del mercado, del ámbito geográfico y de las formas de obtención de ventajas competitivas, a partir de las peculiariades y singularidades de la empresa. La entidad financiera, para no perder el enfoque adoptado, define el tipo genérico de entidad que se va a configurar (Cfr. IX.2.1), determina el mercado teórico, líneas de negocio a seguir -en función de las habilidades y recursos que atesora-, segmentos del mercado actuales y potenciales a satisfacer, políticas estratégicas -innovación, tecnología, etc.- y objetivos corporativos a alcanzar -crecimiento, rendimiento financiero, tamaño, eficiencia, calidad de servicio (Véase Cuadro IX.5).

	ACTUAL	FUTURO
AMBITO DE PRODUCTOS		
AMBITO DE MERCADOS		
AMBITO GEOGRAFICO		
MANERAS DE OBTENER LIDERAZGO COMPETITIVO		

CUADRO IX.5: Descripción de la misión de negocio.

FUENTE: Adaptado de HAX, A.C. y MAJLUJ, N.S. (1991): *The strategy concept and process*, Prentice Hall Int., EE.UU., pág. 338.

IX.6.1.1 Identificación de las Unidades Estratégicas de Negocio

La organización habitual de las UEN en una entidad financiera viene determinada por la definición de los segmentos de mercado (Sector Público, Industria, Comercio, Servicios, vivienda, economías domésticas, etc.) y de los grupos de productos y servicios (productos de activo -créditos-, de pasivo -fondos de inversión, cuentas corrientes- y servicios). En el Cuadro XI.6, se recogen las áreas preferentes de productos-mercado preferentes según los tipos de entidad. A partir de este análisis, una UEN se define, por ejemplo, por préstamos y créditos para la promoción o construcción de viviendas.

El carácter universal de los productos financieros hace que la organización de las unidades de negocio de SI/TI[28] se pueda realizar de diversas maneras. La más habitual, sin embargo, es sobre la base de segmentos de clientes (grandes empresas, PYMEs, asociaciones,

[28]La distinción entre el departamento de SI/TI y las unidades estratégicas de SI/TI es fundamental. Mientras el primero "corresponde a uno o varios departamentos en la organización donde se concentran las habilidades y el 'know-how' sobre la TI y sobre los que recaen las responsabilidades en términos de implantación, mantenimiento y, quizá operación", las unidades estratégicas de SI/TI "tienen la responsabilidad de la planificación de SI/TI" (ANDREU et Al., 1991, pág. 157).

profesionales y otros particulares). La descentralización en la Banca, enfatizada en el primer capítulo de este trabajo, es difícilmente alcanzable, en la medida en que existe una elevada integración en todas sus áreas.

		MERCADO					
		ECONOMIA DOMESTICA		SECTOR EMPRESARIAL		SECTOR PUBLICO	
		Rentas bajas	Renta media y alta	PYMES	Grandes empresa	Baja cuota	Alta cuota
PRODUCTOS	DE ACTIVO	Cajas	Banca privada Banca oficial	Cajas	Banca privada Banca oficial		Banca oficial Cajas
	DE PASIVO	Cajas	Banca privada Banca oficial	Cajas	Banca privada Banca oficial	Cajas	Banca privada Banca oficial
	SERVICIOS	Cajas	Banca privada	Cajas	Banca privada Banca oficial		Cajas

CUADRO IX.6: Areas de producto-mercado preferentes por grupo de entidades.

FUENTE: Adaptado de MARTINEZ VILCHES, R. (1989): "Como fijar los fines y objetivos de la empresa bancaria", Módulo III del Curso de *Expertos en planificación en entidades financieras*, NORMA (Investigación y Formación) (1989), Ag., Madrid.

IX.6.2 EVALUACION DEL MACRO Y MICRO-AMBIENTE ACTUAL Y FUTURO

Los análisis sistemáticos y previsionales del macro-ambiente nacional e internacional (*futuro económico, cambios culturales, aspectos políticos* y legales, desarrollos tecnológicos, etc.) -tendentes a la identificación de oportunidades y amenazas-, y del micro-ambiente externo (análisis interno del sector: mercado, competencia y clientes-proveedores) -encaminado a detectar fortalezas y debilidades-, resultan fundamentales en los procesos de planificación y dirección estratégicos. Para no extendernos en demasía, remitimos al lector a los dos primeros epígrafes de este capítulo (Cfr. IX.1, IX.2) y a los epígrafes II.2.2 y II.2.3.

A modo de resumen gráfico, se presenta en el Cuadro IX.7, un esquema de la definición de las alternativas de planificación para escenarios optimistas y pesimistas.

	OPTIMISTA	PESIMISTA
DESCRIPCION GENERAL		
ANALISIS DEL MERCADO PRIMARIO		
TENDENCIAS TECNOLOGICAS		
TEMAS POLITICOS Y LEGALES		

CUADRO IX.7: Alternativas de planificación para escenarios optimistas y pesimistas.

FUENTE: Adaptado de HAX, A.C. y MAJLUJ, N.S. (1991): *The strategy concept and process*, Prentice Hall Int., EE.UU., pág. 350.

IX.6.3 ANALISIS DE LA SITUACION Y DEFINICION DE OBJETIVOS

El análisis interno de la situación permite conocer los puntos fuertes y débiles de la propia entidad financiera frente a sus competidores. De esta manera, se está en disposición de identificar sus fortalezas -para explotarlas y desarrollarlas- y sus debilidades -para intentar superarlas.

El análisis de la situación es la base de las acciones de marketing, en la medida en que "los resultados que se obtengan de ello configuran y capacitan para comprender la relación y trascendencia de las distintas actividades que configuran el plan de marketing general" (SANCHEZ GUZMAN, 1974-1975, pág. 48). En los Cuadros IX.8 y IX.9, a modo de ilustración, se presentan los resultados de unos análisis de fuerzas y debilidades. El primero, a nivel genérico, entre competidores del sector financiero; y en el segundo, a nivel particular, del departamento de marketing de un banco. El análisis de las actividades de creación de valor, por su gran importancia estratégica en el contexto de la planificación de SI/TI, será realizado en el siguiente epígrafe de este capítulo.

FUERZAS	DEBILIDADES
♦Liderazgo en el segmento de banca al por menor. Segmentos de rentas medias y bajas. ♦Dinamismo, flexibilidad, capacidad de adaptación. ♦Amplia red comercial. Fuerte barrera de entrada. ♦Proximidad al cliente. ♦Enraizamiento regional. Imagen diferenciada. ♦Vocación socio-cultural. ♦Trato personalizado. ♦Potente infraestructura informática. ♦Fidelidad de la clientela.	♦Costes de transformación elevados. Compromisos por pensiones con los empleados. ♦Limitaciones para la obtención de fondos propios. ♦Baja agresividad comercial. Marketing estratégico poco implantado. ♦Conservadurismo en la gama de productos. ♦Orientación comercial hacia servicios indiferenciados y en masa. ♦*Sistemas centrados en los productos y en los* procesos. ♦Falta de coordinación entre la central y las sucursales.

CUADRO IX.8: *Puntos fuertes y débiles de las Cajas de Ahorros frente a sus competidores bancarios.*

FUENTE: Adaptado de EGEA KRAUEL, C. (1991): "Estrategias competitivas del sector de Cajas de Ahorros", *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, nº 47, pág. 5 y CASTELLO MUÑOZ, E. (1992): "Estrategias comerciales de las Cajas de Ahorros", *FIES*, Documento de trabajo nº 89.

FUERZAS	DEBILIDADES
♦Staff de tiempo completo compuesto por personal especializado en marketing.	♦No hay un staff profesional de marketing.
♦Programas activos de investigación de mercados para conocer los perfiles y actitudes de los clientes, necesidades y actitudes de los no clientes y los *aspectos demográficos globales del mercado.*	♦No hay información sobre producción/servicios, coste/beneficio, costes directos/indirectos de marketing.
♦Programas de entrenamiento en ventas dentro de los puntos de venta.	♦No hay programas formales de entrenamiento en ventas.
♦Un SIM que permita la evaluación y análisis de ganancias de la relación total del cliente.	♦No hay un SIM para evaluar las relaciones de los clientes o ganancias en cuentas.
♦La aceptación de la imagen de la empresa como institución progresista e innovadora por el cliente.	♦No hay un desarrollo de producción y una mentalidad de seguimiento de líderes con respecto a nuevos servicios.

CUADRO IX.9: Fuerzas y debilidades del departamento de marketing de una empresa.

FUENTE: MERTZGER, R.O. y RAU, S.E.: "La planificación estratégica en el crecimiento bancario futuro" en CACERES, L.R., ed. (1990): *Estrategia, planificación y control*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 500-501.

La confrontación de la evolución previsible del 'entorno' y del mercado con las fuerzas y debilidades del banco con respecto a sus principales competidores permite establecer un diagnóstico sintomático de la situación actual -extrapolable a escenarios de actuación futura- a partir del cual se definen los desafíos estratégicos (Véase Cuadro IX.10), y se establecen un conjunto de políticas (Véase Cuadro IX.11), objetivos (Véase Cuadro IX.12), y estrategias de desarrollo.

DESAFIOS ESTRATEGICOS
♦Mejora de los sistemas de motivación y de incentivos, de los programas de adiestramiento y desarrollo, así como un mayor énfasis en la actuación estratégica y a largo plazo de la entidad. ♦Mantenimiento de una posición de liderazgo en rentabilidad, costes, eficiencia o servicio. ♦Mantenimiento de una buena cartera de créditos y reducción de la morosidad. ♦*Establecimiento de dispositivos que generen ganancias a través de la innovación y desarrollo de productos y servicios.* ♦Aumento selectivo en la cuota de mercado y eliminación de las cuentas no rentables. ♦Expansión del negocio a través de la expansión geográfica mediante nuevas sucursales. ♦Continuar con los esfuerzos de 'lobbying' para facilitar las regulaciones bancarias. ♦*Mejorar la calidad del servicio al cliente.*

CUADRO IX.10: Desafíos estratégicos a partir del modelo DAFO bancario.

FUENTE: Adaptado de HAX, A.C. y MAJLUF, N.S. (1991): *The strategy concept and process*, Prentice Hall Int., EE.UU., pág. 352.

NEGOCIOS	PERSONAL	RED COMERCIAL	TECNOLOGIA	PUBLICO-OBJETIVO
♦Desarrollar SI alineados con la estrategia de negocio. ♦*Penetrar en el negocio* de la banca personal. ♦*Mantener la política* de diversificación en productos y servicios. ♦Mantener imagen innovadora. ♦*Mantener la especialización* en la gran empresa (bancos).	♦Desarrollar una cultura informativa. ♦Desarrollar política de incentivos para directores de sucursal. ♦*Mantener política de* formación que combine la experiencia en el puesto de trabajo con las necesidades futuras. ♦Desarrollar el sentimiento de pertenencia a la empresa bancaria	♦Desarrollar la BDMk. ♦Potenciar la banca electrónica. ♦Descentralizar funciones y responsabilidades a la red comercial. ♦Mantener política de imagen de marca. ♦Utilizar la red comercial para venta de productos de ingeniería financiera. ♦Mantener liderazgo en la distribución de productos.	♦Racionalizar las inversiones informáticas actuales (Cajas). ♦Aumentar el nivel de mecanización y *automatización* (Banca). ♦Utilizar la TI para reducir las tareas administrativas. ♦Aplicar sistemas expertos para la concesión de créditos.	Aumentar la proximidad al cliente. ♦Mejora la trasparencia informativa. ♦Medir sistemáticamente el nivel de satisfacción percibido por el cliente. ♦Potenciar la calidad en la prestación de servicios.

CUADRO IX.11: Políticas de la banca privada y de las cajas de ahorros.

FUENTE: Adaptado de MARTINEZ VILCHES, R. (1989): "Como fijar los fines y objetivos de la empresa bancaria", Módulo III del Curso de *Expertos en planificación en entidades financieras*, NORMA (Investigación y Formación) (1989), Ag., Madrid.

RENTABILIDAD	CRECIMIENTO	EXPANSION	CALIDAD	COMERCIAL	SOLVENCIA
♦Alcanzar una rentabilidad sobre recursos propios del 20%. ♦Reducir los costes operativos sobre activos totales medios en dos décimas. ♦Aumentar los resultados del ejercicio en un 25%.	♦Crecer en ATM doce puntos por encima de la tasa de inflación. ♦Crecer en depósitos de clientes diez puntos por encima de la tasa de inflación.	♦Apertura de oficinas en cuatro plazas financieras internacionales. ♦Aumentar en diez el número de oficinas automáticas.	♦Reducir el número de quejas de los clientes en un 50%. ♦Disminuir en un 20% el tiempo de tramitación de operaciones de préstamos hipotecarios.	♦Duplicar el número de visitas a clientes. ♦Aumentar en un 20% el número de clientes del segmento empresarial.	♦Aumentar los recursos propios en un 20%. ♦Alcanzar un coeficiente de garantía del 10%.

CUADRO IX.12: Objetivos de la banca privada y de las cajas de ahorros.

FUENTE: MARTINEZ VILCHES, R. (1989): "Como fijar los fines y objetivos de la empresa bancaria", Módulo III del Curso de *Expertos en planificación en entidades financieras*, NORMA (Investigación y Formación) (1989), Ag., Madrid.

IX.6.4 ANALISIS DE CARTERA DE LOS PRODUCTOS-MERCADOS

Los análisis externo e interno realizados a nivel corporativo pueden ser resumidos posicionando cada UEN en distintos modelos de diagnóstico estratégico (Cfr. VIII.5.1 a VIII.5.4). La finalidad del análisis es poder decidir cuáles UEN es necesario explotar, abandonar o desarrollar. Para no reiterar el análisis de las matrices de cartera, véase el capítulo VIII.

IX.6.5 GENERACION DE PROGRAMAS ESTRATEGICOS DE MARKETING; EVALUACION, SELECCION, IMPLANTACION Y CONTROL

Una vez establecido las posibilidades de acción comercial del Banco, es necesario determinar la forma más idónea de incidir sobre mercado proyectado (SANCHEZ GUZMAN, 1974-1975, pág. 68). La generación, evaluación, selección, implantación y control de los programas estratégicos de marketing varía en función de la posición competitiva del banco y del atractivo del negocio (Cfr. II.3.5-II.3.8 y VIII.3) que se esté evaluando.

ANDREU et Al. (1991, pp. 94-95) plantean un ejemplo, que aunque exagerado, muestra el resultado de una opción estratégica vinculada a SI/TI, a partir del análisis combinado del modelo DAFO: "una entidad financiera ha detectado en el análisis del entorno la necesidad de tarjetas de débito utilizables en grandes superficies. Por otro lado, imaginemos que uno de sus puntos fuertes de su SI sea la posibilidad de tener acceso 24 horas a sus bases de datos, en particular a la base de datos de saldos de cuentas de clientes. La consideración de ambas circunstancias, simultáneamente producirá, casi con seguridad, una ITSA[29] cuyo objetivo será implementar una tarjeta de débito utilizable en grandes superficies por clientes de ambas entidades."

IX.7 INTEGRACION DE LAS FUNCIONES BANCARIAS

Para analizar e identificar las distintas actividades de valor de la empresa es necesario aislar las actividades que son estratégica y tecnológicamente distintas; aunque el análisis es diferente para cada una de las UEN identificadas, existe un alto grado de relación entre ellas. En el mercado de servicios, dada la naturaleza simultánea de la producción y el consumo final, la infraestructura -actividad de apoyo a la cadena completa- el marketing y las operaciones se erigen como las categorías claves para obtener ventajas competitivas en el mercado.

En el mercado de servicios han sido pocos los intentos de describir la cadena de valor, debido a que la producción, distribución y consumo se presentan en el mismo instante. Estas tentativas se recogen, por orden cronológico en BALLARIN (1988, pp. 44 y ss.), CAREY (1989, pp. 11 y ss.) y CANALS (1990, pp. 200 y ss.). BARROSO (1993, pp. 185-203) presenta un conjunto de ejemplos -apertura de cuenta y concesión de un préstamo- que ilustran la evolución y creación de valor para cada una de las actividades de la banca; analiza las relaciones entre las actividades primarias y de apoyo, incluyendo los eslabones entre las mismas.

[29]Un ITSA ('Information Technology-based Strategic Actions' en terminología anglosajona) es una acción estratégica basada en la TI.

En la Figura IX.2 se muestra la cadena de valor en las entidades financieras, donde se distinguen cinco actividades de apoyo -similares a cualquier otro tipo de empresas, salvo la inclusión de las operaciones- y solamente tres actividades primarias: *captación de fondos* -atrayendo depositantes, acudiendo al mercado interbancario o al mercado de capitales-, *marketing* -orientada tanto a la prestación de servicios en el lado del activo del balance, como a la cooperación en la captación de fondos y a la distribución del conjunto de servicios a grupos heterogéneos de clientes- y *prestación de servicios* -tanto de activo como de pasivo- (CANALS, 1990, pág. 201).

El *marketing*, por su alto potencial de impacto de diferenciación, se erige como elemento fundamental en la creación de valor añadido en una entidad financiera. El procesamiento, almacenamiento y distribución de información, dado que suponen factor importante en los proceso de interactuación con sus clientes, debe ser planificada y dirigida desde el ámbito del marketing. En la medida en que la estructura organizacional bancaria responda a las actividades relevantes de su cadena de valor, mejorará su capacidad para crear y mantener ventajas competitivas (PORTER, 1987, pp. 76-78). En la actualidad, se están produciendo en el sector financiero español, serios procesos de reestructuración, a través de los cuales, se pretende dar un mayor peso específico al marketing bancario (p.e. Banesto, Cajamadrid), por su impacto directo e indirecto sobre la cadena de valor del cliente.

IX.7.1 FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE MARKETING DE UN BANCO

Desde esta óptica, las funciones genéricas que puede desempeñar el departamento de marketing de un banco son:

1.- Dentro del ámbito de planificación estratégica del banco, y en coordinación con la Dirección General, diseña y coordina las *estrategias corporativas y de Marketing* que lleven a un aumento, tanto de la fidelidad de los clientes actuales, como de la cuota del mercado, a través de actividades que sitúen productos y servicios adecuados y competitivos sin pérdida de rentabilidad para el área financiera de la entidad bancaria.

MARGEN	**INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA**	Sistemas de Información para Directores Sistema de información gerencial Sistema de procesamiento de transacciones Sistema de calidad Dirección General, Asesoría jurídica, Contabilidad
	GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS	Investigación de motivaciones Programación del personal: contratación, reclutamiento, etc.
	DESARROLLOS TECNOLOGICOS	Sistemas Expertos Sistemas de Apoyo a la Decisión
	COMPRAS	Material informático Mobiliario, papel, etc.
	OPERACIONES	Actividades de apoyo para el desarrollo de los procesos bancarios
	PROCESO DE CAPTACION DE FONDOS	**MARKETING** ⟷	PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS

FIGURA IX.2: TI/SI en la cadena de producción de valor de las empresas bancarias.

FUENTE: Adaptado de BARROSO CASTRO, C. (1993): *El marketing bancario: un enfoque estratégico*, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Enero; CAREY, T.P.A. (1990): "Banks and marketing", *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 7, nº 3, pág. 11, y CANALS, J. (1990): *Estrategias del sector bancario en Europa: El reto de 1993*, Ariel, Barcelona, pág. 200.

2.- Establece, con la Dirección General, el calendario de actividades de investigación, de análisis de mercado y de promoción de productos y servicios que, adecuándose a las necesidades y deseos de los clientes, constituye la *cartera de clientes-productos* del banco.

3.- Actualiza, mantiene y controla la *cartera de productos-mercado*, en colaboración con otras subdirecciones de la organización y con el departamento de SI/TI.

4.- En colaboración con la Dirección General, y los departamentos de SI/TI, documentación (si lo hubiera), diseña el plan de SI/TI alineado con la estrategia de negocio: automatización de gran parte de la información y establecimiento de redes de comunicación entre

todos los subsistemas que conforman el proceso productivo bancario: órganos directivos, sus departamentos y sus unidades operativas.

5.- Coordina y potencia la *red de sucursales*, haciendo estudios de mercado y de racionalidad (aperturas, cambios y cierres de sucursales), la *banca electrónica* (cajeros automáticos, terminales punto de venta, servicios de valor añadido), los *planes regionales de tipificación de oficinas* y actualización permanente de parámetros comerciales y de atención al cliente.

6.- Propone *objetivos* a las regiones en el marco de la elaboración de una política de dirección participativa por objetivos.

7.- Asiste comercialmente a las regiones (propuestas de medios, apoyo comercial, descentralización de las presupuestos, etc.) y controla las actuaciones sobre el terreno.

8.- Define y realiza el seguimiento de los objetivos y prioridades de la entidad, con base en el desarrollo de la estrategia de la *imagen corporativa* y en el diseño de las *campañas publicitarias* y de los planes de publicidad-inversión para campañas corporativas.

9.- Define las líneas estratégicas de *patrocinio*, con el fin de potenciar una imagen positiva de mecenazgo del banco.

10.- Establece un plan de comunicación global -*Marketing interno*- para explicar las estrategias corporativas, productos-patrocinios y otras actividades de marketing, para que todos los empleados del grupo financiero bancario estén informados de los proyectos actuales y de futuro en estas áreas.

11.- Colabora, junto al departamento de Recursos Humanos, en la *formación comercial* del personal, para potenciar la venta cruzada de servicios y productos al cliente.

12.- Establece la estrategia de comunicación, selecciona la agencia de publicidad y los

servicios de marketing.

13.- Controla periódicamente los resultados-impacto-eficacia de las actividades de marketing implantadas, y analiza el coste-eficacia de las mismas.

IX.8 FUENTES DE INFORMACION DE MARKETING BANCARIO

En el sector financiero existen grandes dificultades para recabar información sobre la actividad competitiva, ya que persisten ciertos temores ancestrales que impiden su trasparencia. Las entidades se muestran reacias a compartir datos (p.e., en los medios de pago, no es público el número de tarjetas distribuidas por cada entidad). Por esta razón, es fundamental una labor de inteligencia que permita atisbar las actuaciones y tendencias de los mercados y de las empresas competidoras.

Entre la información externa necesaria para los procesos de toma de decisiones de marketing, cabe destacar algunas fuentes secundarias:

a) *Genéricas en soporte papel* (Véase Cuadro IX.13 y Cuadro IX.14, donde se hace un desglose por tipos de entidades) y *en soporte electrónico*[30].

b) *Investigaciones específicas*, realizadas por empresas de estudios de mercado especializadas en el sector financiero. Las principales cuestiones que abordan estos últimos son recogidas en el Cuadro IX.15.

[30]Las fuentes de información electrónicas (bases de datos 'on-line' y 'off-line'), analizadas en el capítulo IV de la presente tesis son extrapolables para su aplicación al sector bancario.

FUENTES DE INFORMACION FINANCIERAS EN SOPORTE PAPEL	♦ Boletín económico/Banco de España. ♦ Boletín estadístico/Banco de España. ♦ Boletín estadístico/Banco Hipotecario. ♦ Comentario económico. ♦ Coyuntura económica. ♦ Cuentas financieras de la economía española. ♦ Estrategia financiera ♦ Estudios económicos/Banco de España. ♦ Informe anual/Banco de España. ♦ Informe de gestión y memoria. ♦ Informe económico-financiero. ♦ *Moneda y crédito.* ♦ Pulso económico. ♦ Renta nacional de España y su distribución provincial. ♦ Revista española de financiación a la vivienda. ♦ Santander news. ♦ *Situación.* ♦ Situación económica y monetaria. ♦ Situación, suplemento de coyuntura.

CUADRO IX.13: Fuentes de información financiera genérica en soporte papel.

	BANCA OFICIAL	BANCA PRIVADA	CAJAS DE AHORROS
FUENTES DE INFORMACION FINANCIERAS ESPECIFICAS EN SOPORTE PAPEL	♦ Actualidad del mercado financiero. ♦ *Circulares/B.E.* ♦ Información comercial española. ♦ Registros de entidades de *crédito.* ♦ Revista de derecho bancario y bursátil.	♦ Anuario estadístico de la banca privada en España. ♦ *Balances y estadísticas* de la banca privada. ♦ Banca española ♦ Cuentas de pérdidas y *ganancias de la banca* española.	♦ Anuario de la CECA. ♦ Balance de las C.A. ♦ *Cuentas de resultados de* C.A. ♦ Papeles de economía española.

CUADRO IX.14: Fuentes de informacion externas secundarias en soporte papel.

FUENTE (de ambos cuadros): Adaptado de GONZALEZ, M., NEIRA, J.M., PELLICER, J.L. y VALLE, A. (1992): "Fuentes de información financiera en España", *Seminario Fuentes de Información financiera*, Oct., Madrid, pp.27-69.

NIVEL DE PENETRACION DE BANCOS Y CAJAS DE AHORROS
♦Análisis de las cuotas de mercado por Comunidades Autónomas y provincias (Nielsen, FRS Ibérica).
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS
♦Espontáneo y ayudado.
IMAGEN Y POSICIONAMIENTO DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS
♦Motivaciones de elección de una entidad. ♦Motivaciones para no trabajar con una entidad.
NIVEL DE SATISFACCION DE LOS CLIENTES
♦Indice del Sentimiento del consumidor (CECA). ♦Calidad del servicio (CIRES). ♦Rapidez y eficiencia (CIRES).
ACTITUDES FINANCIERAS DE LOS PARTICULARES
♦Básicas hacia el dinero: crédito, gasto, ahorro, etc. (InterGallup). ♦Específicas hacia los créditos, hacia el ahorro y hacia las entidades de las que es cliente (Nielsen, FRS Ibérica, Paneles de clientes, etc.).
ANALISIS DE LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS
♦Nivel de bancarización, desglosado por sexo, edad, zona geográfica, estilo de vida, etc. ♦Intenciones de compra por productos y servicios. ♦Comportamiento de los clientes con respectos a productos y servicios (frecuencia, grado de utilización, etc.).
ANALISIS DE LOS PRODUCTOS FINANCIEROS
♦Notoriedad de los productos y servicios financieros. ♦Frecuencia de uso de productos y servicios.
ANALISIS DE LA INVERSION PUBLICITARIA
♦Inversiones de cada entidad por medios y soportes (Nielsen Repress). ♦Porcentaje de notoriedad y recuerdo en los medios.

CUADRO IX.15: Cuestiones relevantes que contestan las fuentes de información externa secundaria.

FUENTE: *Elaboración propia.*

Muchas de estas investigaciones permitir hacer comparaciones entre entidades por Comunidades Autónomas, municipios y segmentos de mercado.

IX.9 BANCA ELECTRONICA

El intercambio masivo de información que genera el negocio bancario fluye, fundamentalmente entre (QUINTAS[31], 1990, pág. 128):

a) los elementos funcionales de la entidad,

b) la entidad y otras instituciones financieras, y

c) la entidad y sus clientes, tanto intermediarios como clientes finales.

Al haberse analizado en epígrafes anteriores las relaciones de intercambio entre las distintas áreas funcionales de la entidad (Cfr. IX.7) y las interacciones con otras entidades financieras, nos centraremos en este apartado en los medios de comunicación y teleinformáticos encaminados a establecer vínculos más estrechos con los clientes.

La *banca electrónica* no es una alternativa a la banca personalizada, sino sólo un componente que se incorpora al momento de la prestación del servicio o de la venta del producto (MANSO, 1992, pág. 37). El sector bancario español ocupa un buen lugar en el escalafón europeo debido a (BANCA ELECTRONICA, 1992, pp. 45 y ss.):

1.- Haber adoptado la solución 'on-line', en tiempo real. Supone una gran ventaja estratégica al poder mantener al día sus balances y ofrecer un mejor servicio al cliente.

2.- Haber evolucionado desde una situación de individualismo y competencia a otra de cooperación y coexistencia en cuanto a productos de banca electrónica. El sistema financiero español, al igual que todos los sectores de fuerte intensidad de información, en vez de aumentar su nivel total de competencia, incrementa la atención en la dirección de estrategias de cooperación más que en estrategias competitivas.

[31]QUINTAS SEONE, J.R.: "La aplicación de las nuevas tecnologías en la banca" en BUENO et Al. (1992).

3.- Haber mantenido los niveles de rentabilidad y productividad a través de la sustitución del tratamiento manual, la liberación de los empleados de tareas administrativas, la recalificación y distribución del personal excedente, la extensión de servicios a cualquier hora del día y el aumento de comisiones.

El *principal freno* de la banca electrónica en España es la falta de infraestructura de telecomunicaciones (actualmente en situación de monopolio). Además caben ser destacados los siguientes obstáculos:

1.- Los aspectos socio-culturales (materializados en la resistencia que suele oponer el individuo frente a cualquier cambio que pueda afectar a hábitos sociales "profundamente arraigados" (SOBRINO, 1988, pág. 15).

2.- La falta de conocimiento de sus posibilidades, tanto de uso como de comercialización.

3.- En general, escasa aceptación de los servicios telemáticos por parte de los usuarios, quienes suelen agruparse en compartimentos estanco que acaban por limitar las aplicaciones posibles del sistema (GRANGER et Al., 1992, pág. 64).

4.- Exigencia de una red de elevada calidad, normalmente superior a la de los servicios básicos, y que, lógicamente, no siempre está disponible.

5.- Excesiva profusión de regulaciones nacionales e internacionales, que hacen dudar tanto del futuro de los servicios telemáticos como de su esperada rentabilidad.

6.- Ausencia generalizada, en la mayoría de las empresas, de expertos que sepan aprovechar las múltiples ventajas derivadas del uso de los nuevos servicios, a lo que además hay que añadir la escasa formación de los usuarios en las cuestiones informáticas.

7.- Número limitado de ofertas, distanciadas de las expectativas y necesidades específicas de los usuarios de los servicios.

Las *necesidades* a cubrir por la banca electrónica son (BANCA ELECTRONICA, 1992, pp. 63-65):

1.- Mayor coordinación y cooperación entre las distintas entidades financieras a la hora de

desarrollar productos de banca electrónica. Sería conveniente emprender las adecuadas "políticas de cooperación con otros agentes, preferentemente europeos, en las que se alcancen acuerdos de crecimiento, diferenciación, simbiosis, etc." (GAITAN et Al., 1992, 120) además de coordinar los esfuerzos de nuestros propios agentes y de que ellos mismos se configuren como los primeros grandes usuarios.

2.- Mayor atención por parte de las empresas fabricantes hacia los problemas y necesidades específicas de las entidades financieras. España debe disponer, por fin, de "las infraestructuras de redes y servicios en calidades y condiciones de acceso (tiempo, precio, etc.) adecuadas para que no supongan un elemento adicional de riesgo para cualquier iniciativa en este campo" (TIRADO, 1992, pág. 56).

3.- Desarrollar instrumentos de análisis adecuados que permitan evaluar los costes, la rentabilidad y calidad de los productos de banca electrónica.

4.- Encontrar soluciones más adecuadas al actual problema de indefinición y falta de claridad en el reparto o repercusión de los costes que genera el sistema de banca electrónica sobre las distintas partes implicadas: entidades, comercios y clientes.

5.- Desarrollar sistemas de seguridad para proteger la inviolabilidad de la información y el fraude electrónico.

6.- Desarrollar un marco legislativo más adecuado. Las incertidumbres imperantes en cuanto a la legislación, regulaciones y reglamentaciones han impedido el desarrollo de iniciativas en el área de la banca electrónica

IX.9.1 ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCION EN EL SECTOR BANCARIO

La sobrecapacidad general del sistema bancario generada por la incorporación de nuevos

canales de distribución con base tecnológica, sin contrapartidas de ajuste en los canales tradicionales, provoca un fuerte desequilibrio en la configuración del sistema de distribución vigente en la actualidad (BALLARIN[32], 1990, pág. 214).

Para desentrañar los entresijos de este sistema es preciso desarrollar un esquema metodológico que permita clasificar las distintas estructuras de distribución (NORMA, 1988; CHANNON, 1990, pp. 221 y ss.) :

1.- *Sucursales de servicios completos*: a pesar de ser la unidad básica de distribución del sector financiero tradicional es poco propicio para mantener relaciones de negociación personalizadas con los clientes, tanto particulares como empresas. Al ser puntos de venta con poco tráfico es injustificable tener personal cualificado para efectuar la venta cruzada. En estas circunstancias, se espera que se acentúe la reducción del número de sucursales de servicios completos en beneficio de los sistemas electrónicos.

2.- *Sucursales de servicios limitados*: dada la ineficiencia del modelo de prestación de servicios anterior es necesario implantar sucursales más pequeñas, con menos personal y con menos tareas (p.e. pago/ingresos).

3.- *Sucursales especializadas*: se centran en el mercado al por mayor o al por menor, sin contemplar situaciones intermedias (oficina de concesión de créditos, para personas de alto nivel de patrimonio, para empresas, oficinas de representación, oficinas inmobiliarias, etc.).

Es en la política de servicios donde las entidades financieras están empezando a diferenciarse de una forma más clara. Para conseguirlo, es preciso "segmentar el mercado, especializarse y diseñar productos financieros cada vez más a la medida de cada cliente, convirtiendo las sucursales en puntos de venta de asesoría y gestión financiera" (VERITAS, 1991, pág. V-9).

[32]BALLARIN, E.: "*Rentabilidad y competitividad en el sector bancario español*", *en* BALLARIN *et Al.* (1989).

4.- *Sucursales completamente automatizadas*: se dirigen a segmentos específicos de clientes. Se trata de grandes oficinas con grandes zonas de autoservicios, con redes de teleproceso multipropósito para que el empleado trabaje con el cliente en tiempo real cualquier operación (cuenta, efectos, valores, medios de pago, simulaciones, etc.)[33].

5.- *Sucursales de servicios mínimos*: operan en lugares de fácil acceso (aeropuertos, gasolineras, universidades, supermercados, etc.).

6.- *Supermercados financieros*: combina en el patio de operaciones la clásica ventanilla con nuevos puestos de autoservicio que condensa, entre otras, las siguientes prestaciones (SARABIA et Al.[34], 1990, pág. 159):

a) Dispensación de efectivo e información general sobre operaciones a través de cajeros automáticos.

b) Información, tanto general -sobre la entidad financiera, la oficina y los servicios que presta- como específica -simulaciones, correo electrónico, etc-, para clientes, pero incluyendo también la actualización de libretas.

c) Dispensadores de efecto y otros valores.

7.- *Cajeros automáticos* o 'Automatic Teller Machines' (ATM): Los servicios de red bancaria permiten al banco expandir su área de actividades y aumentar la eficacia de sus operaciones, al reducir sus costes de transformación. Desde el punto de vista del cliente, amplia la zona de extensión de los servicios bancarios, disminuye los tiempos de espera -al ejecutar las operaciones con mayor rapidez- y mejora los intercambios de información. MOUNTINHO et Al. (1993a, pág. 981) destacan la importancia de los cajeros automáticos como símbolo del desarrollo tecnológico bancario para muchos clientes.

---

[33]Véase NAKASUJI, S. (1986): "Nuevos sistemas japoneses de servicios bancarios" (pp. 85-105), capítulo de *Trabajo humano y eficaz en la banca: Hoy hacia el futuro*, Instituto de las Ciencias del hombre, Madrid.

[34]SARABIA, J.M y LOPEZ FERNANDEZ, C.: "Innovación tecnológica en los entornos bancarios: el autoservicio", en BUENO et Al. (1990).

8.- *Terminales punto de venta*: la transferencia electrónica de fondos en punto de venta (T.P.V.) es un método alternativo de pago del consumidor, a través de tarjeta personal, y previa autorización de la operación, que supone unas reducciones de costes basados en soporte papel para los bancos (MANSO, 1992, pág. 39).

Cabe destacar el virtual exceso de oferta en TPV, dada la escasa utilización de las tarjetas en España (Véase Cuadro IX.16).

9.- *Banco en Casa* y '*Cash Management*': en sus comienzos formaba parte de un sistema más amplio denominado 'Sistemas de interacción con el hogar', que incluían noticias, información y facilidades de compra. Puede erigirse como un nuevo servicio capaz de satisfacer tanto a profesionales como al gran público (Cfr. IX.9.3).

	NUMERO DE INSTRUMENTOS POR HABITANTE				
	TOTAL	CHEQUES EMITIDOS	PAGO MEDIANTE TARJETAS	TRASFERENCIAS	DOMICILIACIONES
ESPAÑA	24	7	2	2	13
RESTO PAISES DE LA CEE					
Bélgica	87	21	10	51	6
Dinamarca	116	30	17	58	11
Alemania	102	10	2	53	37
Grecia	-	-	-	...	...
Francia	145	80	21	24	14
Irlanda	65	46	5	11	3
Italia	29	13	1	15	1
Luxemburgo	45	-	30	...	...
Holanda	114	17	2	71	24
Portugal	23	19	1	2	1
Reino Unido	110	56	15	24	15

CUADRO IX.16: Utilización de los distintos instrumentos de pago en Europa en 1990.

FUENTE: LIBRO AZUL sobre sistemas de pago en los países de la CEE, en BANCO DE ESPAÑA (1992): *Boletín estadístico*, Nov., pág. 51.

IX.9.2 SISTEMAS DE PAGO

La concepción de tarjeta de pago[35] o dinero de plástico tiene su origen en 1974 de la mano de ROLAND (LAMBIN, 1991), aunque la primera patente es de AKIMURA (1970). "Responde a la necesidad de simplificar los costes asociados a una transacción" (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág, 28.). Supone un complemento más que un sustituto de la sucursal. En España, la tarjeta, como medio para la resolución de operaciones bancarias simples, a través de cajeros, está relativamente extendida, pero ello no ha impedido del crecimiento de la red bancaria tradicional, muy superior al resto de los países de la Comunidad Europea (Véase Cuadro IX.17). La red de cajeros ha crecido un noventa por ciento en los últimos cuatro años frente a un seis por ciento la de sucursales.

Además de ser un instrumento de pago es un producto financiero típico. Los bancos y cajas de ahorros reciben al menos dos beneficios, a saber,

1.- Generalmente el titular de tarjetas mantiene saldos en cuenta corriente más elevados que el no titular.

2.- Es un *producto de relación*, es decir, sirve para ganar una información de la clientela susceptible de ser usada en la colocación de otros productos financieros.

Estos sistemas de pago, vía tarjetas, aunque se han convertido en algo que hay que tener para competir en el sector (ANDREU et Al. 1991, pp. 77-78), siguen siendo una vía de diferenciación para las entidades más innovadoras, que ponen un mayor énfasis en algún aspecto de los mismos que pueda proporcionar alguna ventaja competitiva (p.e. nuevo canal de distribución para ciertos productos o servicios).

La reducción del contacto directo entre cliente y banco, despersonalización producida por la implantación de las nuevas tecnologías, afecta a los niveles de fidelidad de los clientes.

[35]La tarjeta de pago bancaria es "un documento personal extendido por bancos y otras entidades financieras que facultan *a su titular para comprar o utilizar servicios hasta un tope y sin desembolso inmediato en los establecimientos que acepten* el sistema" (VERITAS, 1991, pág. V-11).

La evaluación de su grado de satisfacción con las nuevas formas de pago resulta fundamental para averiguar cuáles son los factores que diferencian un servicio electrónico de los demás. Un estudio llevado a cabo por MOUNTINHO et Al. (1989) sobre 250 clientes bancarios a través del análisis multidimensional no métrico encontraron que el nivel de satisfacción estaba en función de dos características fundamentales: localización y accesibilidad

PAIS	HABITANTES (mill.)	NUMERO DE OFICINAS	HABITANTES/OFICINA
ALEMANIA	61.080	6.382	9.571
FRANCIA	55.379	9.917	5.584
ITALIA	57.221	5.878	9.735
REINO UNIDO	56.900	14.300	3.979
ESPAÑA	39.549	35.312	1.120

CUADRO IX.17: Dimensión de los bancos de la Comunidad Económica Europea.

FUENTE: CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORRO (1992): *Instrumentos de gestión comercial: Indicadores comerciales de las entidades financieras*, CECA, Marzo, pág. 9.

IX.9.3 BANCO EN CASA EN ESPAÑA

El primer banco en España que apostó por este servicio, a través del videotex, fue el Banco de Santander en 1986. Su estrategia agresiva le hizo adelantarse a la norma actual española y distribuir sus terminales con la norma CEPT2; por ello, al crearse Ibertex ha tenido que adaptarse a la norma internacionalmente aceptada: la CEPT1 (determinada en la Conferencia

Europea de Correos y Telecomunicaciones)[36]. El servicio de "Banco en Casa" del Banco de Santander ha empezado a dar sus frutos, ya que cuenta con 25.000 usuarios en más de 100 servicios, realizándose un total de 12.000 consultas diarias, lo que supone aproximadamente 3 millones al año (FERNANDEZ BLANCO, 1991, pág. 56).

Los Bancos y Cajas de Ahorros que ofrecen sus servicios de Banco en Casa a través de Ibertex son: **Banco en Casa**: Grupo Santander, Banca Jover, Banco Comercial Español, Banco de Murcia; **Infobanc**: Banco de Sabadell; **Banco a Domicilio**: Banco Bilbao Vizcaya; **Video Banco Hispano**: Banco Central-Hispano; **Home-banking**: Banco Urquijo; **Telegestión**: Banco Zaragozano; **Teleservicio Popular**: Banco Popular Español, Banco Popular Industrial, Banco de Andalucía, Banco de Castilla, Banco de Crédito Popular, Banco de Galicia, Banco Vasconia; **Servitel24**: Caja de Ahorros del Mediterráneo; **Clavetex**: Caja de Ahorros de Navarra; **Apitex**: Caja de Ahorros de la Inmaculada.

Otros Bancos y Cajas ofrecen sus servicios, al margen de Ibertex, a través de sus propias redes de valor añadido[37]. Son servicios dirigidos, fundamentalmente, a agilizar la gestión financiera de las empresas. El gran volumen de información que exige la empresa requiere de altas capacidades de proceso, de transferencias continuas de ficheros y de módulos de simulación; el soporte más idóneo es el ordenador. Estos servicios reciben el nombre de 'Cash Management'. En España destacan: SIC de Bankinter, SIEC de Banesto, **CASH MANAGEMENT** del Banco Atlántico, **BAMTRAC** de Bank of America, etc. Un esquema básico del funcionamiento de los servicios de Banco en Casa y de 'Cash Management' se presenta en la Figura IX.3.

[36]Es importante señalar que la normalización francesa y española no son iguales. Mientras que España ha optado por la CEPT1 (más compleja y potente gráficamente), Francia mantiene la CEPT2. Las diferencias entre el sistema de videotex español (Ibertex) y el francés (Telétel) están en el modo de representar gráficos y letras. La norma española puede hacer mejores gráficos que la francesa, ya que puede utilizar los "DRC's" ('Dynamically Redefinissable Character set') juego de caracteres susceptibles de ser definidos para programación. Precisamente por haber adoptado la norma CEPT1, la evolución del servicio Ibertex podrá hacerse compatibilizando los terminales actuales y los futuros, lo que garantiza el acceso perpetuo al margen de los avances tecnológicos que se produzcan (VIANA-CARDENAS, 1991, pp. 14-28).

[37]*Las redes de valor añadido son redes de comunicación semiprivadas; se alquilan los hilos de Telefónica, instalando por* cuenta propia todo el resto de la tecnología.

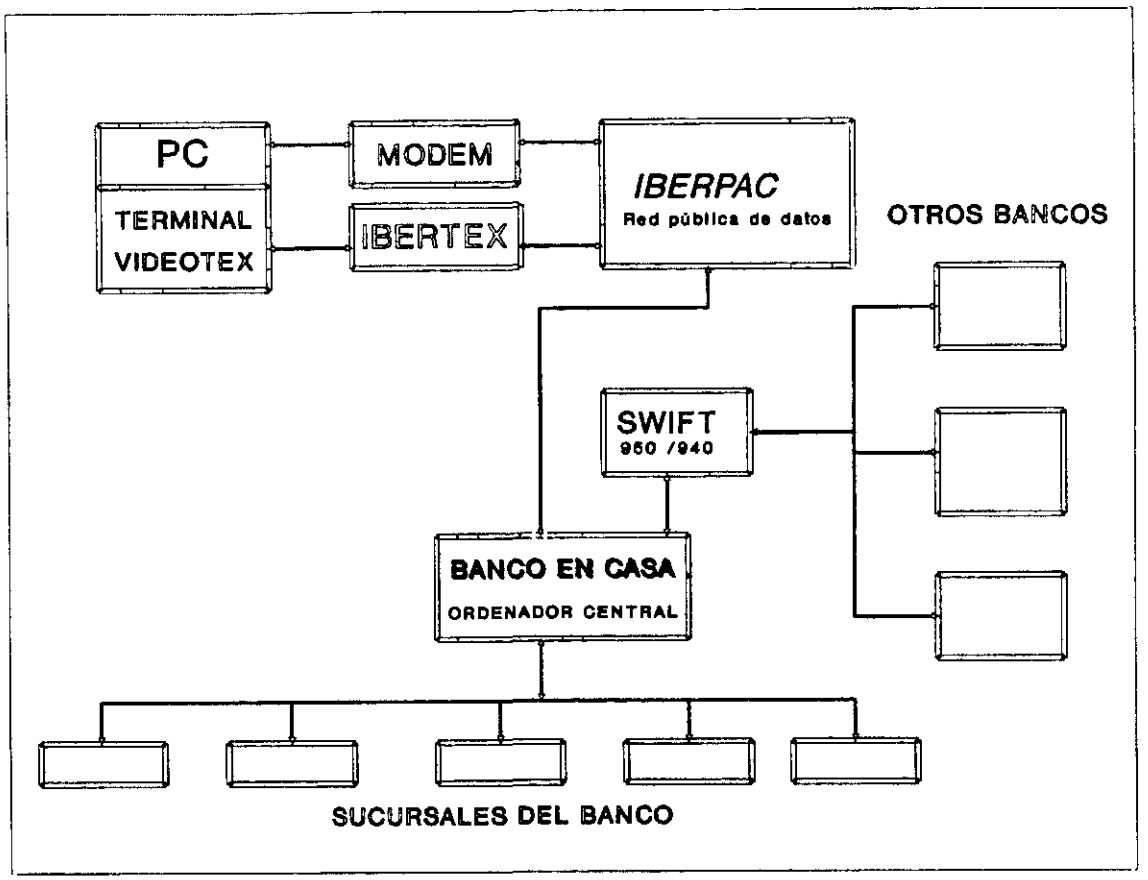


FIGURA IX.3: Funcionamiento del Banco en Casa y del 'Cash Management'.

FUENTE: Elaboración propia.

IX.9.3.1 El banco en casa como herramienta de marketing

La introducción del Banco en Casa se basó en una estrategia competitiva orientada, en un primer momento -como se señaló en el capítulo IV-, al incremento de productividad mediante la reducción de costes que posibilitaba las economías de escala. BADOC (1989, pág. 37) destaca esta capacidad del Banco en Casa para reducir importantes costes de transformación, permitiendo

disponer de un verdadero mini-banco en la propia empresa o en casa y realizar operaciones sin necesidad de desplazamiento. Esta orientación monolítica ha sido integrada, por algunos bancos, en un marco estratégico más amplio; el Banco en Casa es una herramienta telemática que -en un entorno tan cambiante y competitivo como es el financiero- permite mejorar la calidad en la prestación de los servicios bancarios por su capacidad de adaptación a las necesidades específicas de clientes especiales (CASTAÑO, 1990).

Aunque el sector bancario en España apostó con fuerza por el Banco en Casa, parece ser que ninguno de ellos ha estimulado su aceptación a través de campañas creativas de Marketing. Existen tres razones básicas para explicar el porqué de la necesidad de seguir desarrollando el Banco en Casa (WHYBROW, 1991, pág. 22):

1) Los **beneficios significativos** en términos de pasivos, activos y número de clientes atraerán e impulsarán el desarrollo generalizado por todos los concurrentes al mercado financiero, aunque sólo aquellos que se presenten como innovadores del servicio podrán adoptar estrategias de liderazgo en el mercado. Los bancos deben presentarse como innovadores tanto desde el punto de vista tecnológico como **comercial**. Es importante guardar un equilibrio entre estas estrategias innovadoras. Estudios realizados constatan, que las empresas pioneras en el mercado, suelen permanecer como líderes en el mismo (LAMBIN, 1991, pág. 211). Existe una clara amenaza sobre aquellas entidades financieras que permanecen pasivas hasta verificar el éxito de los nuevos productos lanzados al mercado. El riesgo de instaurar un nuevo canal de distribución de servicios bancarios es muy alto, pero en el mercado financiero no se puede esperar a verificar su éxito, ya que se perderá, tanto la oportunidad de diferenciarse de los competidores, como cuota de mercado (PERDIGUER, 1991, pág. 33).

Una vez generada la atracción de los clientes por parte de los Bancos o Cajas innovadoras, el servicio adquiere otra perspectiva nueva: la **buena comunicación con el cliente** para que éste conozca, lo más puntualmente posible, la información que se genera en el banco, acortando el tiempo que transcurre desde que se genera la información hasta que llega al cliente.

2) La **pérdida progresiva de clientes** de algunas entidades financieras atraídos por el uso del Banco en Casa de sus competidores. Algunos bancos potencian su imagen de modernidad, apareciendo como innovadores en el sector financiero, atrayendo a determinados segmentos de la población para satisfacer sus necesidades de independencia: gente joven de alta movilidad, entre los 30 y 40 años, de clase alta y media, con estudios a nivel universitario y fundamentalmente urbanos[38].

3) La **reducción de costes.** Los bancos ven el Banco en Casa como un sistema de distribución alternativo considerablemente *más económico. Los costes operativos* son mucho menores ofreciendo servicios a los clientes a través de terminales que a través de sucursales (CHANNON, 1990, pág. 320). Por ello, los bancos están en disposición de obtener mayores ratios de interés al reducir los costes administrativos (COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA, 1982, pág. 37). La reducción de la red de distribución física es una realidad en Europa en contraste con la apertura de nuevas sucursales en España. La habilidad de controlar información del cliente que puede ser utilizada como arma competitiva de marketing quizá es aún más importante. El grupo Compagnie Bancaire -perteneciente en un 48% al banco Paribas- es un claro exponente de esta aproximación. Unico entre todas las instituciones bancarias francesas, el grupo opera sin red de sucursales, basándose en el contacto telefónico y a través de la red Minitel con sus clientes (ROWE, 1991, pág. 33).

Sin embargo, tampoco puede olvidarse que, aunque es cierto que se pueden obtener beneficios innegables, como los que acabamos de exponer, en los Bancos y Cajas de Ahorros, la introducción del Banco en Casa también traerá consigo consecuencias negativas: reestructuraciones de plantilla, desánimo en el personal y problemas derivados del comportamiento del cliente.

[38]El 29 por ciento de los suscriptores del servicio de videotex norteamericano PRODIGY, son licenciados superiores, y la media de ingresos anuales por familia usuaria es de 70.000 dólares (BROWN, 1991, pág. 108).

IX.9.3.2 *Situación del Banco en casa fuera de España*

En Gran Bretaña las aplicaciones del videotex que han tenido mas éxito[39] han sido las relacionadas con las agencias de viajes, las compañías de seguros y los bancos (HARKIN, 1991, pág. 130). Concretamente, en el área del Banco en Casa servido a través de terminales informáticos destaca el uso de PRESTEL, desde 1983, por parte de la 'Nottingham Building Society' con su **'HOMELINK'**, y del 'Bank of Scotland', que, desde 1989, ofrece su servicio **'HOBS'** ('Home and Office Banking Service') por cable. Este servicio permite a sus usuarios visionar las transacciones realizadas en los últimos tres meses, realizar transferencias de una cuenta a otra (sin cargo alguno), avisar del pago de facturas con 30 días de antelación (que se compensarán el día requerido), pedir un libro de cheques, etc., pudiendo autorizar hasta un máximo de diez personas para hacer uso del servicio. Por lo que se refiere al sector de empresas que acceden al sistema de Banco en Casa HOBS, su número ha aumentado drásticamente en los últimos años: en 1986 era del 11 por ciento, creciendo en 1989 hasta el 37%, y habiendo superado en 1992 el 50 por ciento.

Con la liberalización de las telecomunicaciones que se produjo en el Reino Unido a principios de la década de los ochenta (SMITH, 1990, pág. 2), las empresas privadas comenzaron a desplegar sus propias redes de valor añadido (VAN). Así, el 'Midland Bank' decidió, en 1984, operar a través de ordenadores personales conectados a su propia red ('FASTRAK'), y mantenerse al margen de PRESTEL. Y el mismo camino siguieron, pocos años después, algunas otras entidades bancarias, como el 'Clydesdale Bank' con **'TELEBANK'** (desde 1987) y el 'Barclays Bank' (desde 1989), que también decidieron crear sus propias redes de conexión. Las razones que explican el porqué de esta decisión hay que buscarlas en la facilidad de utilización de esas nuevas redes y en la posibilidad de ofrecer un servicio totalmente gratuito, sin tarifas telefónicas, a sus clientes.

[39] 'British Telecom' se decidió a seguir los pasos del MINITEL francés y adoptar una clara estrategia de Marketing: aumentar la base de usuarios a través de la simplificación del sistema y de la mayor facilidad de uso.

En consecuencia, la diferencia entre ambas aproximaciones (**red pública** PRESTEL -representada por el sistema "HOBS" del Bank of Scotland- / **red privada** -representada por el sistema "TELEBANK" del Clydesdale Bank-), radica fundamentalmente en el precio (véase Cuadro IX.18).

	BANK OF SCOTLAND HOBS	CLYDESDALE BANK TELEBANK
COSTE DEL SERVICIO	Personal £2.50/mes Empresas £5.00/mes Combina £7.50/mes A través de PRESTEL Personal £ 8.0/trimestre Empresa £18.0/trimestre	Personal £4/mes Empresas £14/mes
COSTE DE CONEXION	Máximo 7 p./minuto Otros: gratis	Máximo 5 p./minuto Otros: gratis

CUADRO IX.18: Análisis comparativo de costes de servicio y de conexión entre el sistema de banco en casa HOBS y TELEBANK.

FUENTE: TAIT, F. y DAVIS, R.H. (1989): "The development and future of Home Banking", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, pág 5.

En EE.UU, las dificultades legislativas[40] a las que hace unos años se enfrentaban los bancos norteamericanos, imposibilitaban el desarrollo del "Home Banking" en toda su extensión. Salvado este problema, la OCDE (1988, pág. 42) prevé que el crecimiento más acusado, dentro del desarrollo telemático en EE.UU., lo experimentará el Banco en Casa, alcanzando un 45 por ciento anual.

[40]Hasta hace poco tiempo, los bancos en EE.UU. sólo podían operar dentro de un estado. Sin embargo, actualmente el Gobierno Federal ha suavizado las normativas al respecto, permitiendo iniciar, tímidamente aún, la constitución de Bancos nacionales, aunque muy lejos todavía de la manera europea.

Los primeros atisbos del mercado del videotex en EE.UU. se remontan a finales de la década de los setenta, introducidos por dos empresas que abrieron el mercado masivo del sistema al consumidor: 'CompuServe' y 'The Source'. Estos servicios permitían -y aún persisten en su empeño- conseguir un rápido acceso a la información a través de una serie de normas de navegación y palabras clave, aunque requerían disponer de un elevado nivel de conocimientos informáticos para saber desenvolverse (FRIESER, 1991, pág. 2).

Pero lo cierto es que los servicios telemáticos han conseguido revitalizarse en EE.UU., en parte gracias a la política aperturista del Gobierno Federal, y en parte debido a la fortaleza de 'CompuServe', 'Genie' y a la constitución de **'PRODIGY'**, sistema videotex operativo desde 1988 y creado por dos de las multinacionales americanas más importantes: IBM, Inc. y Sears Robeuck Co. PRODIGY (de la misma manera que IBERTEX en España, PRESTEL en Gran Bretaña o TELETEL en Francia) permite a las empresas suscritas como centros servidores[41] incluir la información y publicidad que deseen sobre sus empresas, tanto de forma generalizada, como especializada (accediendo al Banco en Casa a través de un código secreto). Asimismo, Prodigy dispone de un sistema de mensajería electrónica y de un servicio transaccional (telecompra y telereserva), con más de 1.000 servicios accesibles de forma directa ('on-line') (FRIESER, 1991, pág. 3).

NORTON (1990, pág. 26) sintetiza a qué tipo de información, y a qué precios, pueden acceder los usuarios de PRODIGY: por sólo 9,95 dólares al mes los clientes del sistema pueden optar por un amplio periplo de servicios, que van desde la telecompra, noticias e información meteorológica o telereserva, hasta cualquier tipo de entretenimiento. Después de la etapa de introducción, el precio del servicio ha aumentado dos dólares (tarifa impuesta desde 1992).

En EE.UU., el mercado potencial del videotex a nivel usuario puede fijarse actualmente

[41]Las entidades financieras pagan una cantidad inicial para unirse a Prodigy, además de una cuota mensual que varía en función del número de clientes que utilicen su servicio de Banco en Casa. Pero las propias entidades también cargan cuotas a sus clientes, con cantidades que varían entre los 4 y los 9 dólares mensuales.

en torno a los 20-25 millones, que es el número aproximado de hogares que disponen de un ordenador personal (IBM o Macintosh) y un 'modem', y que, por tanto, son capaces de utilizar los servicios de videotex de PRODIGY (FRIESER, 1991, pág. 2); este mercado potencial podría elevarse 100 millones, si contamos las familias norteamericanas que disponen de ordenador *únicamente* (CUTLER, 1990, pág. 28). Además, el crecimiento anual del servicio de videotex puede cifrarse hoy en día en el 25 por ciento.

'Banc One' fue el primero en ofrecer el servicio de Banco en Casa a través de una red privada, pero fracasó al no conseguir atraer una masa crítica de 5000 clientes, cifra necesaria para conseguir la rentabilidad del sistema privado. Sin embargo, desde el verano de 1990, 'Banc One' ofrece el servicio vía PRODIGY, ya que sólo con 500 clientes se amortiza el esfuerzo (ABA BANKING JOURNAL, 1990, pág. 69).

IX.9.3.3 El proyecto 'International Bank On-line System'

El Banco de Santander, a partir de su alianza con el 'Royal Bank of Scotland', está desarrollando el llamado proyecto **IBOS -'InterBank On-line System'-**, cuyo propósito es conseguir el desarrollo de una red de cobertura europea que permita mejorar la prestación de servicios a sus clientes y diversificar la actividad, tanto en el área de negocio como geográficamente.

> "Para su extensión a otros países de Europa hemos constituido con el Royal Bank y el Banco de Comercio e Industria una asociación internacional a la que se irán uniendo otros bancos de los principales países de la Comunidad Europea, como ya lo ha hecho el Credit Commercial de France" (BOTIN[42], Presidente del Banco de Santander, 1992).

La integración en el IBOS de otros bancos va a consolidar este proyecto como uno de los más imaginativos y eficaces dentro del ámbito financiero del Mercado Unico.

[42]BOTIN, E.: Discurso en la Junta General de Accionistas. Santander, 8 de Febrero de 1992.

IX.9.3.4 Ejemplo de Banco en Casa a través de una red privada: Bank of America en España

El Bank of America en España[43] ofrece a sus clientes su servicio **'BAMTRAC - GLOBAL FUNDS TRANSFER'** (Véase Gráfico IX.1), que permite a las empresas conectadas al sistema realizar sus transferencias de forma rápida (evitando los envíos por correo o por télex), segura y en un formato fácil de usar desde su ordenador. Además, permite el acceso rápido y a precio reducido a la red mundial de telecomunicaciones del Bank of America, denominada **'BOFANET'**, que, por sus especiales características resulta casi única en el sector.

El acceso al ordenador central de Bank of America se realiza a través de un ordenador personal provisto del 'software' correspondiente y de un 'modem' telefónico asíncrono. De esta manera, la empresa puede fijar tanto transferencias repetitivas (sólo se necesita incluir los datos variables -importe, divisa, fecha valor y referencia-) como transferencias no-repetitivas (por ejemplo, avisos de llegada de fondos para cubrir cualquier obligación de pago).

Para asegurar la máxima protección, el sistema cuenta con una serie de controles internos (clave de acceso al sistema para cada operador que controla, revisa y verifica la orden - existiendo hasta un triple control-; seguridad del archivo de ordenes de transferencia; controles de auditoría; etc.) así como un conjunto de controles externos ('passwords' para cada operador y asignación de un número de control a cada mensajes).

A través de BAMTRAC, se accede al módulo 'Global Account Reporting Service', que permite recoger, en un solo formato y a nivel mundial, el estado de cuentas de una empresa con Bank of America, e incluso, a través de la red SWIFT, acceder a los extractos de todos los bancos con los que trabaje esa compañía.

[43]Documentación ofrecida a sus clientes por el propio Bank of America.

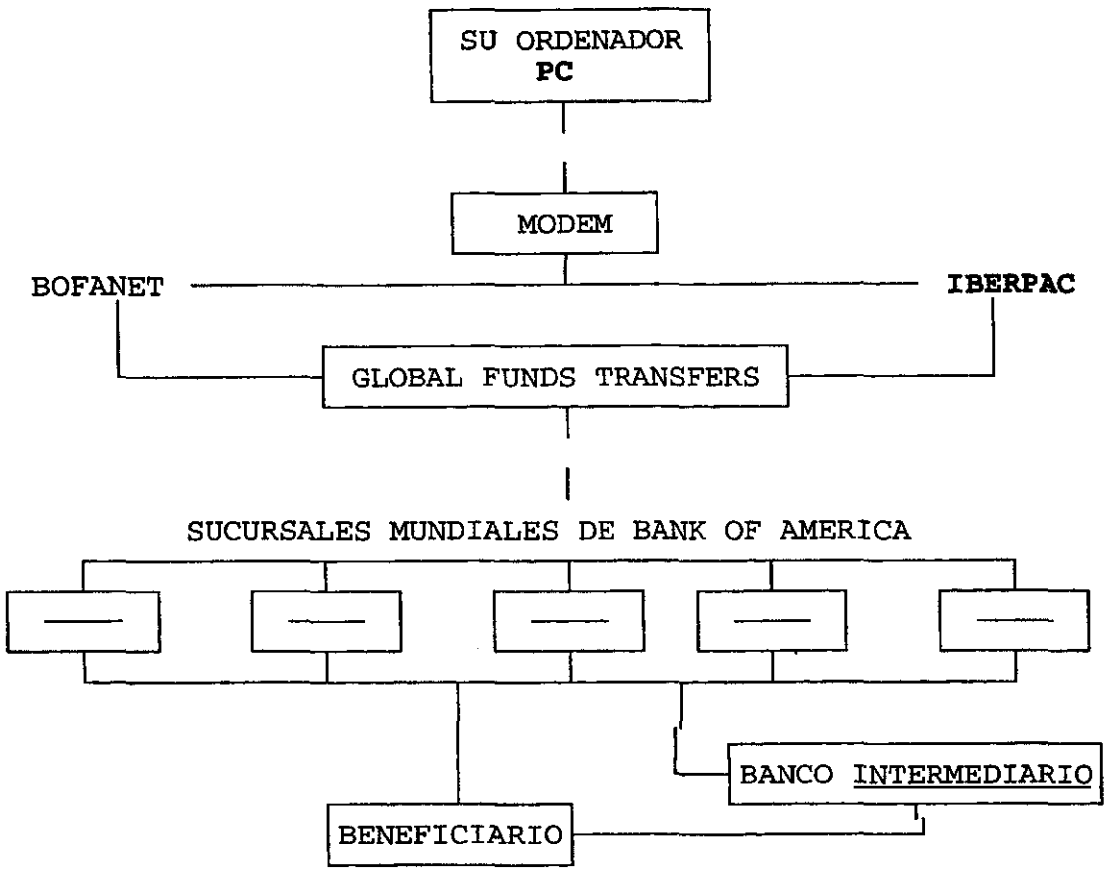


GRAFICO IX.1: Funcionamiento de BAMTRAC.

FUENTE: Documentación del propio Bank of America.

IX.9.3.5 El futuro del banco en casa

El concepto de Banco en Casa ha tenido durante más de dos décadas unos inicios balbucientes. El elemento esencial para la aceptación de este nuevo producto es el tiempo que lleva su difusión en la sociedad (DOVER, 1988. pp. 31-37). El principal problema al que se

enfrentan la Banca en España en el desarrollo de los servicios bancarios en videotex, ya superado por Francia a través de Minitel, es conseguir la **'masa crítica'** necesaria para la eclosión del medio. Al igual que ocurrió con la aceptación de los cajeros automáticos, que tardaron más de diez años en alcanzar su mayor impacto en el procesamiento de transacciones (ABA BANKING JOURNAL, 1990, pág. 69), la evolución del Banco en Casa deberá estimular, con paciencia, la curva de su aprendizaje[44].

En el Reino Unido, el Banco en Casa goza de muy buenas perspectivas para su desarrollo, especialmente a partir de 1992. WHYBROW (1991, pp. 22-24) sostiene que la principal razón que explica porque muchos de los bancos británicos que hoy se encuentran a la expectativa, se introducirán con fuerza en este mercado telemático en un futuro cercano es **el elevado margen de beneficios generados por la entrada del Banco en Casa en el hogar**: los datos sobre ingresos, beneficios y número de clientes son valores bien guardados por todos los bancos, pero a pesar de ello no es difícil evaluar el éxito que supone la aplicación del Banco en Casa. 'First-Direct' señala haber conseguido 15.000 nuevas cuentas desde el inicio del año 1991, y el Bank of Scotland afirma que instala 50 terminales diarios.

Por último, tampoco se puede olvidar que el Banco en Casa cuenta con una especial alternativa: "El banco telefónico directo". La fuerza que este servicio ha alcanzado en el Reino Unido proviene de tres fuentes principales -'Midland Bank', 'Girobank' (DIALOG 24 horas) y 'TSB'-, que ofrecen un servicio directo sin sucursales.

Las previsiones sobre el futuro del videotex en EE.UU., al igual que todo lo que rodea al mundo de este medio de comunicación telemático, son contradictorias. DUPAGNE (1990, pág. 490) muestra las dos caras de la moneda: mientras que la 'Videotex Industry Association' (VIA) apuesta por una previsión excesivamente optimista (considerando que el 97% de los hogares norteamericanos accederán a los servicios de videotex en el año 2000), Minitel USA estima que,

[44]De la misma manera se expresa Ramón COLL, Director del Area de Servicios Bancarios con Nuevas Tecnologías del Banco de Sabadell, *MTV*, Marzo, 1991, pág. 18. "Si ofrecemos al público un servicio de muy bajo coste, muy sencillo de utilizar y que le resulte realmente útil y hasta divertido, incluso el más reacio puede cambiar de opinión."

en 1999, sólo 12 millones de ciudadanos de EE.UU. y Canadá utilizarán el videotex.

El desarrollo de la transmisión de información a través de nuevos sistemas de telecomunicaciones (cable -fibra óptica[45]- y vía satélite) hace que algunos autores (TAIT et Al., 1989, pp. 3-9; CASTAÑO, 1990, pág. 6) sugieran que en la década de los 90 se rompa la simbiosis existente hasta la fecha entre el videotex y el Banco en Casa. Así, como el Banco en Casa ha crecido desde un sistema simple diseñado para alcanzar una amplia penetración geográfica hacia un complejo sistema diseñado como herramienta de marketing, las demandas del sistema de Banco en Casa han empezado a sobrepasar las capacidades del videotex.

Las razones esgrimidas por TAIT et Al. (1989), sobre la incapacidad de las redes de videotex para alterar su configuración, de manera que hagan más eficaz el Banco en Casa, se centran en su arquitectura. La adopción del videotex como un estándar ha dado lugar a un sistema de configuración engorroso para el Banco en Casa, ya que:

1.- Existen restricciones del sistema como método de transmisión.
2.- Excluye la adopción de nuevos sistemas de distribución.
3.- Los resultados del sistema son incompatibles con la estrategia global de los bancos.

Los bancos españoles tratan de contrarrestar estas incapacidades patentes en el Banco en Casa actual, negociando con Ibertex un conjunto de mejoras en el servicio:

1.- Un aumento de la velocidad de transmisión, manteniendo los 1200 baudios de Centro de Servicio-Usuario y aumentando la existente entre Usuario-Centro Servidor de los 75 actuales a 1200 baudios.

2.- Una ampliación del sistema videotex a pantallas de 80 columnas, frente a las de 40 existentes, que, junto al aumento en la velocidad de transmisión, hará que el servicio de Banco en Casa alcance mayores capacidades en transferencias de ficheros desde los

[45]La gran ventaja de los cables de transmisión por fibra óptica es su gran fidelidad e inmunidad a las interferencias eléctricas terrestres, atmosféricas y cósmicas.

usuarios a los servidores.

3.- La creación de un nivel separado de los actuales, específico para actividades bancarias con coste reducido.

Quizá uno de los más interesantes desarrollos en el Banco en Casa sea su uso conjunto con la tarjeta inteligente[46]; permitirá ofrecer mayores garantías de seguridad: identificación, autentificación, autorización, transporte y firma electrónica (RODRIGUEZ, 1991, pp. 46-48; TAIT y DAVIS, 1989, pág. 6).

IX.9.4 INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS BANCARIO

El que se mantenga o no la expansión del intercambio electrónico de datos (IED), ya analizado en el epígrafe IV.3.2.4, parece depender en gran medida, según afirma FOREMSKI (1991), del apoyo que reciba por parte del sector bancario.

Mediante el uso de una línea de datos digitales a alta velocidad los bancos intercambian grandes volúmenes de datos con sus clientes-empresas. Cada hora el ordenador central bancario "envía a los ordenadores de estos clientes una relación detallada de las transacciones de abono o cargo en cuenta realizadas en las diferentes cuentas que dichos clientes tienen abiertas en las sucursales de la entidad.(...) En sentido inverso, la empresa transfiere al banco los datos necesarios para el pago de la nómina, el pago de los impuestos y la trasferencia de fondos a sus clientes" (NAKASUJI, 1986, pág. 95-96).

[46]La tarjeta inteligente lleva incorporada un chip a la tarjeta de plástico tradicional. Este chip puede procesar y almacenar información.

CAPITULO X. SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING BANCARIO

X.1 BASE DE DATOS DE MARKETING BANCARIA

La *base de datos de marketing* (BDMk) de una institución financiera, como se expuso en el capítulo IV, es el resultado de la integración de cuatro pilares (Véase Figura X.1). Desde el punto de vista de la demanda por el sistema de procesamiento de transacciones (SPT) y el fichero de información de clientes (FIC), desde el punto de vista de la oferta por el fichero de información de productos (FIP), y desde un punto de vista integrador por las acciones de marketing puestas en práctica (bases de datos de negocio, de nuevos productos, de planificación estratégica, de precios, de publicidad, etc.).

X.1.1 DISEÑO DE UN FICHERO DE INFORMACION DE CLIENTES

El *Fichero de Información de Clientes* (FIC), como se indicó en el Capítulo IV, es una herramienta de marketing de conexión directa que ayuda a la empresa financiera a identificar sus relaciones con los clientes directos e indirectos, permitiendo examinar éstas en conexión con la información contable generada (McCALLISTER, 1989, pág. 46) y controlar permanentemente

las actividades de marketing sobre ellos.

Mientras VAVOSO (1987, pág. 39) estima que entre un 60 y un 70 por ciento de las instituciones financieras mundiales tienen un archivo de información de clientes, DAVIES (1992, pp. 116-117) hace referencia a una encuesta llevada a cabo en 1990 (sin citar la fuente), en la que se concluye que solamente el 20 por ciento de las instituciones financieras tiene algún sistema significativo de marketing. Incluso dentro de este porcentaje, pocas veces se trata de un conjunto completo que abarque la totalidad de los elementos y las variables necesarias para un correcto proceso de segmentación del mercado.

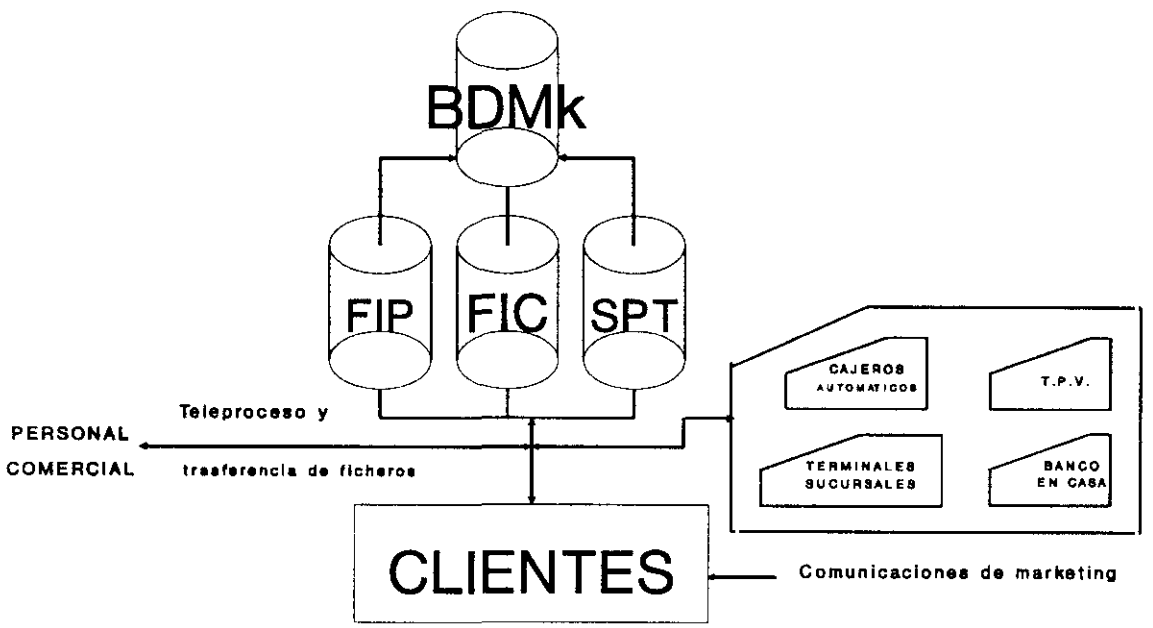


FIGURA X.1: Estructura de la base de datos aplicada al marketing bancario.

FUENTE: Elaboración propia.

Para poner en funcionamiento una BDMk es preciso realizar una profunda depuración interna de los ficheros centrales de clientes existentes. Para ello es indispensable la formación de un equipo de trabajo representado por directivos y ejecutivos de las áreas de SI/TI y marketing, que articulen cómo deben ser recogidos y procesados los datos que se almacenan en el FIC. De esta forma, se facilita el recorrido -tanto horizontal como vertical- de la información, dotada de una fuerte orientación al cliente, a través de toda la estructura organizativa.

Un ejemplo esclarecedor de la necesidad imperiosa de estrecha colaboración entre el departamento de Sistemas y el departamento de Marketing es dado por KARUSH (1990, pág. 35). En muchas ocasiones el departamento de Sistemas, por razones técnicas decide asignar todos las ventas al código de la oficina central, en lugar de a la sucursal donde ha sido realizada. De esta manera se está inhabilitando dicha información para ser utilizada como variable en un proceso de segmentación destinado a una estrategia de venta cruzada, ya que se está infravalorando los ratios de las diferentes sucursales.

Para que el FIC sea operativo, además de contemplar variables sociodemográficas y socioeconómicas -edad, renta, patrimonio, etc.- de sus clientes cautivos y potenciales, es necesario la disposición de datos que permitan la segmentación por ventajas buscadas en los productos y/o servicios o por estilos de vida: lugares, tipos y frecuencia de operaciones, frecuencia, medios de pago utilizados, preferencias, aficiones, etc. Además, estos ficheros necesitan disponer de procedimientos adecuados para la formación del personal comercial, para la asistencia sobre el terreno y para el seguimiento de las realizaciones sobre los clientes. El FIC permite analizar, por ejemplo, la evolución de la captación individual de nuevos clientes en función de los productos y servicios ofrecidos (SANCHEZ GUZMAN, 1989, pág. 185).

A partir del FIC, la red de sucursales pueden acceder a datos sobre la relación entre el cliente y la entidad; el FIC juega un importante papel como proveedor de inteligencia del mercado necesaria para la realización de sus funciones: consolidación de la cartera de clientes existente, a través de la mejora de la calidad del servicio, realización de ventas cruzadas, etc.

X.1.2 DISEÑO DE UN FICHERO DE INFORMACION DE PRODUCTOS

La pretensión fundamental de un Fichero de Información de Productos (FIP) es homogeneizar la formación del personal comercial, cada vez más numeroso y heterogéneo, fruto de la recalificación del personal administrativo a tareas comerciales. La intención es plasmar la filosofía de marketing en una misma voz. Las consecuencias derivadas de la puesta en práctica de esta filosofía, se traducen en una reducción en **costes de transmisión de información** -al reducir el volumen, tanto de valijas como de correo certificado, mediante el soporte informático ya instalado- así como en **costes materiales** y **costes de formación** -desplazamientos, hoteles, alquiler de salas, etc.

Los *beneficios* que un catálogo de productos informatizado puede proporcionar a la gestión de una sucursal financiera son (KLECKER[1], 1993):

1.- Potenciar la venta cruzada entre aquellos clientes cuyo perfil ha sido identificado, mediante los procesos de segmentación, como apropiado para la adopción de nuevos productos y servicios.
2.- Agilizar la respuesta al cliente.
3.- Mejorar la imagen de la entidad ante el cliente.
4.- Jerarquizar la oferta de productos y servicios en función de necesidades coyunturales.
5.- Asignación eficiente de productos y servicios a clientes en función de las ventajas buscadas en los productos y servicios.
6.- Poner en marcha planes comerciales contingentes dispuestos por la sede central.
7.- Alimentar la base de datos de marketing (BDMk) para que provea, junto al resto de las bases de datos enfocadas a ese fin, de la información necesaria para la toma de decisiones tácticas y estratégicas.
8.- Servir de canal de comunicación entre central y sucursales.

[1]KLECKER, A.: "Sistemas de información. Hacia el catálogo de productos informatizado", ponencia presentada en EUROPA MANAGEMENT CONSULTING (1993).

Dos de las necesidades primordiales de los directivos bancarios de marketing son: la gestión integral de la cartera de productos y servicios, y la comunicación rápida y eficaz con el personal comercial para la puesta en práctica de las políticas a seguir, y los productos y servicios a potenciar. "En la industria financiera, las circunstancias cambiantes del mundo exterior, las técnicas aplicables y las demandas de los propios clientes obligan a una revisión continua de la cartera de productos y servicios" (CASTELLO, 1993, pág. 6).

El sistema 'SISCOM' diseñado por la consultora EUROPA MANAGEMENT CONSULTING (1993), está enfocado, fundamentalmente, a la labor operativa del personal comercial[2]. Está constituido por tres módulos:

1.- **Modulo asesor**: contiene el catálogo de productos, servicios y política comercial vigente en el momento de la consulta. En algunos bancos, el tamaño de la cartera es tal (sobrepasan los 200 productos y servicios), que provoca fuertes disonancias a sus empleados por la imposibilidad de retenerlos todos.

2.- **Modulo de información**: contiene circulares (comunicaciones internas, referencias), tarifas y precios de los productos y servicios, ficha y descripción detallada de productos y servicios propios y de la competencia, diccionario de conceptos y datos financieros (Véase Cuadro X.1).

3.- **Modulo de simulación**: a partir de una hoja de cálculo, y con los datos del FIC, los comerciales pueden adaptarse a los requerimientos y características de cada cliente.

Este sistema no es exhaustivo, en la medida en que sólo contiene información comercial. Para que éste fuera completo debería integrar, a su vez, información operativa:

1.- Procesos administrativos: pasos a seguir para cursar la solicitud del servicio.

2.- Procesos jurídicos: servicio fuente textual de las circulares y manuales.

3.- Procesos logísticos: modelos de papel a utilizar.

4.- Procesos transaccionales: códigos de datos a utilizar para formalizar la operación.

[2]El sistema 'SISCOM' ya está en pleno funcionamiento en diversas entidades financieras (Caja de Ahorros de Castilla la Mancha, Caja de Ahorros de Almería, etc.).

PRODUCTO	
DESCRIPCION	
PUBLICO-OBJETIVO	
CARACTERISTICAS	
SERVICIOS ASOCIADOS	
CIRCULARES, MANUALES	
	PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS
EN LA PROPIA ENTIDAD	
ENTIDADES COMPETIDORAS	
	PRODUCTOS SUSTITUTIVOS
EN LA PROPIA ENTIDAD	
ENTIDADES COMPETIDORAS	
OBSERVACIONES	
RESPONSABLE	Departamento de Marketing Teléfono:

CUADRO X.1: Ejemplo de un módulo de información de un catálogo informatizado de productos y servicios.

FUENTE: Elaboración propia a partir de las demostraciones efectuadas en la Conferencia "La aplicación de nuevas tecnologías al área comercial y de marketing" de EUROPA MANAGEMENT CONSULTING, *INSTITUTO DE EMPRESA*, Madrid, 16 y 17 de Junio de 1993.

X.1.3 ESTABLECIMIENTO DE UNA BASE DE DATOS DE MARKETING

El conjunto de ficheros analizados deben estar concebidos para crear 'relaciones' entre los datos y, por medio de un lenguaje declarativo apropiado, poder modificar dichas relaciones. Es necesario el mantenimiento de una total relación entre el 'entorno transaccional' (representado por el SPT -sistema de procesamiento de transacciones-) orientado al registro de la venta y el 'entorno de marketing' (representado por el FIC y el FIP) orientado a la acción comercial. Para conseguirlo se precisa de criterios de integridad entre las informaciones operativa y comercial de productos, servicios y clientes.

Las aplicaciones de la BDMk al sector financiero son múltiples:

a) **Fidelización de clientes**: permite la consolidación de las relaciones con los clientes más rentables; dónde viven, qué sucursales o medios de pago utilizan con mayor frecuencia, qué productos y servicios utilizan, qué márgenes de beneficio ofrecen, elementos familiares, etc.

b) **Seguimiento de clientes y productos**: favorece el análisis de rentabilidad de toda la cartera de clientes; permite conocer la relevancia de cada segmento de clientes en las ventas totales de la entidad. Además, permite detectar zonas geográficas con escasa cuota de mercado.

c) A partir de modelos y experimentos, facilita el desarrollo de nuevos productos y servicios, de estrategias de discriminación de tipos de interés, de procesos de localizaciones geográficas potenciales para sucursales, cajeros automáticos y TPV (Cfr. X.4.2), etc.

d) **Venta cruzada**: enriquece los programas de segmentación de clientes basados en los estilos de vida que facilitan los lanzamientos de estrategias de venta cruzada de servicios adicionales y ayuda a la identificación de los clientes más apropiados para la adopción

de nuevos productos y servicios financieros.

e) Ayuda a repartir el volumen de carga de trabajo generado por cada segmento. "En el caso de que el banco o la caja tuviera una contabilidad analítica, que descendiera hasta la red de oficinas, sería sencillo conocer el volumen de los costes imputables y la imputación por segmento de clientes" (PALOMERO[3], 1990, pág. 184)

f) **Campañas de marketing directo**: permite la elaboración de listados de clientes para 'mailings' personalizados, telemarketing, etc.

g) **Adecuación de los productos y los clientes**: identifica a clientes con un balance medio muy bajo, quienes pueden ser objeto de programas de marketing específicamente diseñados para reactivar estas cuentas olvidadas.

h) Permite el estudio de la aportación de cada segmento de clientes a los niveles de morosidad de la entidad.

i) *Control de los costes directos e indirectos.*

j) Identifica el grado de madurez y crecimiento de cada segmento de clientes.

Si, por ejemplo, un banco decide promocionar una línea de crédito entre sus clientes, una base de datos corriente identificaría tan sólo a sus primeros clientes con hipoteca con buen historial de pagos para realizar un 'mailing' entre ellos; una buena base de datos de marketing dispondría de información sobre clientes con casa en propiedad, independientemente de haber financiado su compras con créditos de otros bancos (VIRGIN et Al., 1991, pág. 36). La BDMk deberá ofrecer información no sólo sobre clientes propios, sino también sobre los potenciales (clientes de otros bancos); no sólo de productos y servicios propios, sino también sobre los de

[3]PALOMERO DE PARAMO, E.: "Las nuevas orientaciones del marketing bancario", en BUENO et Al. (1990).

la competencia.

La creación de una BDMk efectiva se enfrenta a importantes problemas éticos, sociales, organizativos y técnicos. Los problemas de asignación de códigos a las operaciones bancarias efectuadas por los clientes por parte del personal de las sucursales dificulta los procesos de análisis, planificación y control de los objetivos programados por el personal directivo. En algunas bases de datos bancarias de España no es difícil encontrarse con múltiples problemas operativos; registros y campos incompletos o no fiables, alto porcentaje de clientes con campos mal asignados. Como muestra, un ejemplo: las profesiones se registran en función de unos códigos establecidos por el personal directivo y son utilizadas como 'input' en los procesos de segmentación. Estos procesos se ven desvirtuados por el amplio número de funcionarios (código X) registrados. Muchos de estos clientes no lo son, pero llevaría demasiado tiempo al personal que alimenta la base de datos buscar el verdadero código a asignar. En muchos otros campos se dan casos similares, debido en unos casos al azar, y en otros a la negligencia de los propios empleados de la organización.

En definitiva, las BDMk que se utilizan en la banca española se encuentran poco desarrolladas para ofrecer un servicio útil a nivel de marketing por seis razones fundamentales (BANCA ELECTRONICA, 1992, pág. 132):

1.- Problemas de organización e integración de los datos.
2.- Problemas de calidad y actualización permanente de los datos recogidos.
3.- Falta de infraestructura tecnológica y carencia de 'software' adecuado.
4.- Escasa asignación de medios para su desarrollo por falta de sensibilidad de los directivos en su necesidad.
5.- Elevados costes de mantenimiento y depuración de los datos.
6.- Acusado desarrollo de la protección de los datos de los usuarios (LORTAD).

X.2 MODELO DE SISTEMA DE INFORMACION DE MARKETING BANCARIO

A continuación, se propone un modelo conceptual y descriptivo (Véase Figura X.2), construido a partir de las distintas variables descritas y analizadas en esta tesis, las principales relaciones advertidas, los flujos de relaciones causales entre las distintas áreas funcionales, y los efectos de integración de dichos flujos. Este sistema de información sostiene una orientación hacia la adecuación de la información externa e interna con el proceso de toma de decisiones de marketing en una entidad financiera.

Los datos correspondientes a clientes -cautivos y potenciales- almacenados en el FIC, productos y servicios recogidos en el FIP, resultados de las operaciones y transacciones del banco (SPT), y las acciones, junto a las respuestas de los clientes, históricas y actuales de marketing puestas en práctica (tipos de interés, publicidad, etc.) son los elementos de entrada al sistema[4]. Estos elementos se integran en la base de datos de marketing (BDMk), que es administrada por el Centro de Análisis de Información de Marketing (CAIM). El CAIM examina, procesa[5], analiza y transforma estos datos, junto a otras fuentes[6], mediante el uso de técnicas documentales, en información pertinente para la toma de decisiones de marketing, y por ende, para la planificación y la dirección estratégicas bancarias.

A partir de los informes del CAIM y los datos y procedimientos almacenados en los distintos Subsistemas de Información de la organización, los directivos de marketing están en disposición de realizar auditorías de marketing. La combinación, proactiva y racional, de los resultados de los análisis externo e interno permite obtener una panorámica general y completa de la situación estratégica: evaluación del

[4]Las fuentes internas primarias que alimentan el sistema está constituido por cinco pilares: personal comercial, terminales de sucursales, cajeros automáticos, terminales punto de venta (TPV) y servicios de valor añadido (Audiotex, banco en casa, 'cash management', etc.).

[5]El procesamiento de datos se compone de cinco fases: evaluación, abstracción, indización, transmisión y almacenamiento (Cfr. III.4.1).

[6]Estas fuentes que alimentan al sistema (Cfr. III.3) están constituidas por el resto de las bases de datos internas de la entidad, el Sistema de Informes Internos, el Sistema de Inteligencia de Marketing compuesto por la biblioteca 'off-line' (fuentes de información externas: soporte papel y CD-ROM), las bases de datos externas 'on-line' y otras fuentes informales, el Sistema de Investigación de Mercados (Cfr. Capítulo VI) y los resultados de las aplicaciones estadísticas y de modelos de los decisores finales (Sistema Analítico de Marketing).

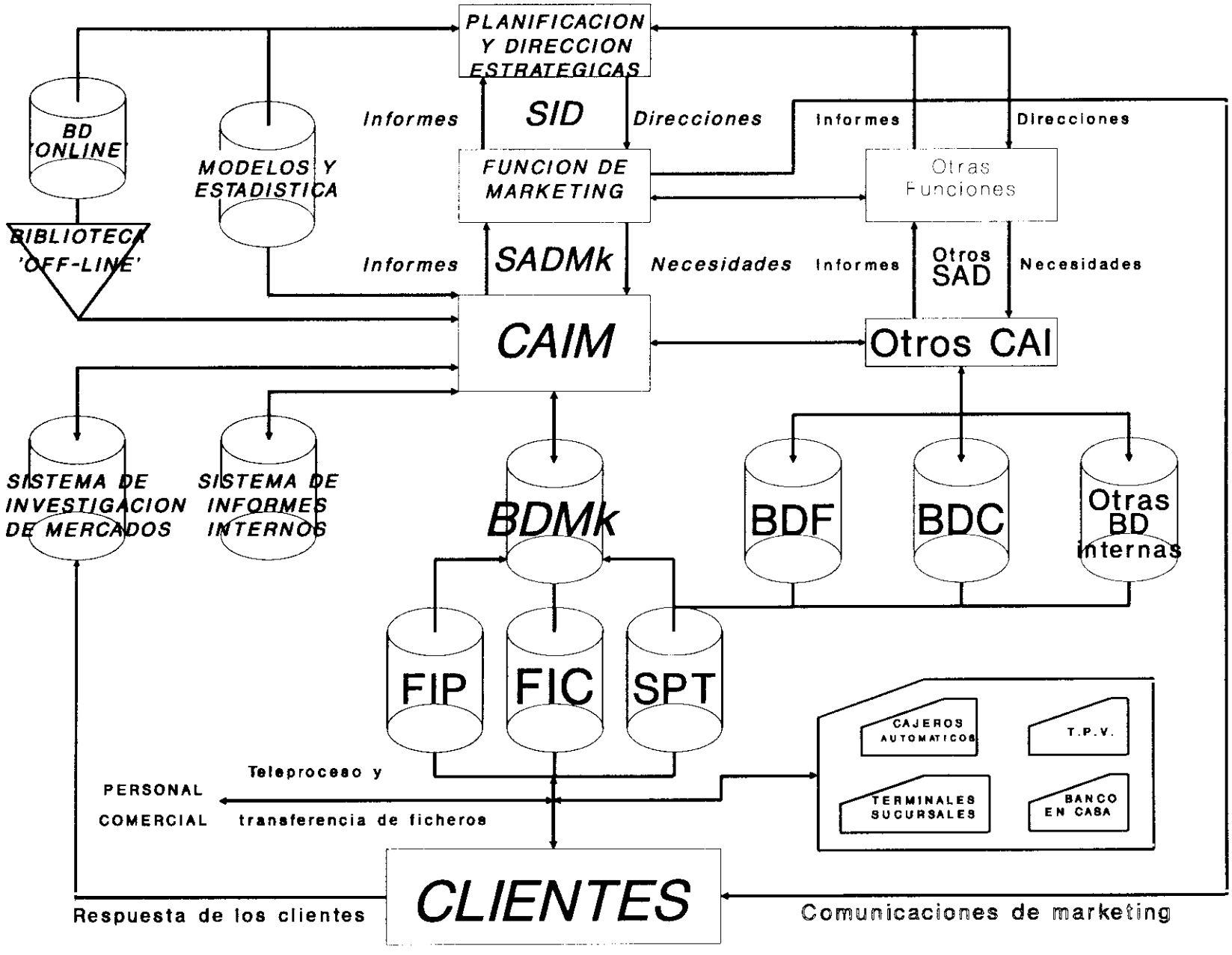
atractivo del sector[7] y del negocio, y determinación de la posición competitiva del banco y de sus distintas unidades estratégicas de negocio.

Los informes del área de marketing, junto al resto de informes de otras funciones, son analizados por el área de planificación y dirección estratégicas. A través de determinados modelos de análisis de carteras de productos-mercado se evalúa el equilibrio financiero y comercial de las distintas unidades estratégicas de negocio; se mejora la calidad de la planificación; y se establecen las vías de comunicación entre directores de negocio y directivos corporativos.

Como paso previo a todos estos procesos, se realizan *exámenes exhaustivos, sistemáticos y permanentes de las necesidades de información* para responder a los factores críticos de éxito -primordiales y accesorios- de directivos y ejecutivos. Es necesario que la estrategia de negocio y los factores críticos de éxito, sean conocidos no sólo por quien(es) la ha(n) diseñado, sino también por el resto de la organización, para que exista una correcta adecuación de la estrategia de SI/TI.

Una vez definido el modelo de SIMk genérico es preciso analizar en detalle dos sistemas orientados a decisiones semiestructuradas -Sistemas de Apoyo a la Decisión- y no estructuradas -Sistemas de Información para la Dirección. Este tipo de sistemas exigen un diseño más específico y flexible, así como una orientación centrada en los procesos heurísticos de cada decisor. Los elementos de entrada y de salida, se estipulan en función de las responsabilidades y necesidades particulares de información de cada usuario.

[7]Identificados los mercados o segmentos de referencia de la entidad financiera es necesario que el directivo de marketing esté en disposición de evaluar su *atractivo* en función de dos parámetros, a saber, el mercado potencial (cuantitativo) y la evolución económica a través del ciclo de vida (dinámico) (LAMBIN, 1991, pág. 7).


PLANIFICACION Y DIRECCION ESTRATEGICAS
BD 'ONLINE'
MODELOS Y ESTADISTICA
Informes
SID
Direcciones
Informes
Direcciones
FUNCION DE MARKETING
Otras Funciones
BIBLIOTECA 'OFF-LINE'
Informes
SADMk
Necesidades
Informes
Otros SAD
Necesidades
CAIM
Otros CAI
SISTEMA DE INVESTIGACION DE MERCADOS
SISTEMA DE INFORMES INTERNOS
BDMk
BDF
BDC
Otras BD internas
FIP
FIC
SPT
CAJEROS AUTOMATICOS
T.P.V.
TERMINALES SUCURSALES
BANCO EN CASA
Teleproceso y
PERSONAL
COMERCIAL
transferencia de ficheros
CLIENTES
Respuesta de los clientes
Comunicaciones de marketing

X.3 SISTEMA DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING BANCARIO

Un ejemplo tradicional de SAD de marketing bancario (aplicado en el 'Crocker National Bank') es dado por DYER et Al. (1991, pág. 46). Cada ejecutivo está conectado, mediante un terminal, al 'mainframe' que almacena todas las transacciones que se producen en el banco (SPT). Los ejecutivos están en disposición de realizar comparaciones, analizar problemas y preparar tablas y gráficos a partir de simples comandos. Pueden analizar tendencias en depósitos y créditos y valorar la influencia de varios tipos de interés y vencimientos de créditos en el banco.

Como ejemplos ilustrativos más avanzados de SAD aplicables a la toma de decisiones semiestructuradas de marketing, se elaboran a continuación dos modelos: de evaluación de créditos y de localización geográfica de sucursales y cajeros automáticos.

X.3.1 MODELOS DE EVALUACION DE CREDITOS

La necesidad de contar con una política de crédito adecuada exige a los ejecutivos de marketing bancarios encontrar una serie de mecanismos que les permitan detectar a aquellos clientes con problemas de crédito-riesgo o riesgo de morosidad. Para ello será preciso evaluar los niveles de solvencia que permitan establecer el plazo y límite del crédito a conceder.

La pretensión de este módulo es evaluar los préstamos potenciales a un cliente particular. La información necesaria que hay que agregar al modelo puede ser muy diferente en función de las necesidades del ejecutivo: estado financiero del cliente (liquidez, solvencia, rentabilidad, endeudamiento), tipo de crédito que desea, porqué necesita el préstamo (actividad). El modelo está articulado en torno a fórmulas de crédito que consideran variables como la duración y tipo del préstamo, garantía que aporta y capacidad de crédito del solicitante juzgado por las políticas del banco en cuestión.

Dado que la entidad de crédito pretende maximizar el beneficio derivado de la concesión de un volumen de crédito, es necesario contar con algún instrumento que regule la subjetividad del decisor. Para optimizar esta decisión, el banco debe conocer la probabilidad que tiene cada solicitante de presentar problemas de morosidad. Los enfoques tradicionales en el tratamiento del riesgo han venido utilizando desde métodos informales -basados en criterios de decisión intuitivos, heurísticos, extraídos de la experiencia (historia de relación con la entidad, signos externos de solvencia, etc.)-, hasta otros con mayor base teórica: análisis de ratios e índices de riesgo ('scoring')- basados en criterios casuísticos, y métodos estadísticos (análisis discriminante, análisis cluster o por particiones recursivas, etc.).

Los *modelos de evaluación de riesgos* o de '*credit scoring*'[8], operativos en EE.UU. desde los años cincuenta, tratan de estimar estas probabilidades a partir de las características personales del individuo y del crédito que solicita, utilizando como 'inputs' el comportamiento de otros individuos que han recibido un crédito previo en condiciones similares (SRINIVASAN et Al., 1987, pp. 665-683). Cada nuevo demandante de un crédito recibe una valoración que es inversamente proporcional a su probabilidad de incumplimiento. El modelo recomienda o no el préstamo, calcula el tipo de interés recomendado a partir de su interactuación con el decisor y con bases de datos internas (historial del cliente con el banco, fondos disponibles para tipos de créditos) y externas (tasas de intereses nacionales y locales). Una lista parcial de características utilizadas por algunos sistemas desarrollados en EE.UU se recoge en el Cuadro X.2.

BOYES et Al. (1989, pp. 3-14) proponen realizar la estimación a partir de un modelo bivariante con observación parcial; consideran dos ecuaciones, la de concesión de créditos y la de morosidad. Para poder aplicarlas es necesario registrar la información sobre los créditos, tanto los concedidos como los no concedidos.

[8]La evaluación de créditos o '*credit scoring*' "es un método automatizado y objetivo de concesión de créditos, destinados normalmente al consumo, en cuya resolución, por su gran demanda, pequeña cuantía, corto plazo, y, especialmente, por la gran competencia existente en el mercado, se hace imprescindible una gran agilidad y rapidez" (VERITAS, 1991, pág. III-4). Para MONERA (1991, pág. 801), el 'credit scoring' es un método automatizado de clasificación de la clientela, generalmente basado sobre análisis estadísticos, en función de su perfil de riesgo.

♦Ingresos. ♦Teléfono en casa. ♦Teléfono en el trabajo. ♦Casa propia o en alquiler. ♦Años de permanencia en la misma. ♦Edad. ♦Sector industrial en el que está empleado. ♦Tipo de empleo. ♦Años de permanencia en el mismo. ♦Carga familiar.	♦Modelo de automóvil. ♦Años del automóvil. ♦Tamaño de la familia. ♦Número de hijos. ♦Renta mensual/Hipoteca a pagar. ♦Posesión de un seguro de vida. ♦Localización de parientes. ♦Tipos de referencias para el crédito. ♦Distrito postal.

CUADRO X.2: Lista de factores utilizados en el desarrollo de sistemas de credit scoring'.

FUENTE: CAPON, N. (1982): "Credit scoring systems: a critical analysis", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 46, Primavera, pág. 85.

CAPON (1982, pág. 88) y GRACIA-DIEZ et Al. (1991, pp. 21-22) consideran que cualquier procedimiento de evaluación de créditos que ignore que las muestras no son aleatorias, sino que resultan de un proceso de selección, dan lugar a estimaciones inconsistentes de los parámetros poblacionales. La entidad bancaria debe utilizar una muestra censurada, incluyendo a los individuos o instituciones que no obtuvieron el crédito.

En el análisis de riesgos a través de análisis cruzados de ratios no hay un auténtico modelo teórico subyacente. Además, es necesario trabajar con grandes bases de datos, internas y externas, con las exigencias que de ello se derivan para el estudio de la evaluación de riesgos y la concesión de créditos, "por lo que se refiere al manejo e interpretación de tal información, hace que ésta sea difícil con los métodos clásicos de análisis, resultando obligado el recurso a técnicas multivariables" (AGUIAR et Al., 1988, pág. 628). Es preciso, por tanto, para la construcción de un modelo consistente para analizar el problema, la aplicación de técnicas estadísticas multivariables: análisis discriminante y análisis cluster.

El *análisis discriminante* es un método de análisis multivariable de dependencia, en el que la variable dependiente, dicotómica o multicotómica, está medida nominalmente. El análisis discriminante parte de un universo, en el que, a priori, se establecen los grupos que se quieren

formar (p.e. riesgo de crédito); y a partir de un conjunto de variables independientes, medidas de forma métrica (en escala de intervalos), se intenta conseguir combinaciones lineales que liguen matemáticamente estas últimas con la variable a explicar, de forma que sea máxima la distancia entre los grupos formados. La función discriminante es:

$$z = k_1 \cdot x_1 + k_2 \cdot x_2 + \ldots + k_n \cdot x_n$$

Donde k_1, k_2,..., k_n son los coeficientes de ponderación de las "n" variables independientes (es decir, representan la importancia de cada variable independiente a la hora de hacer la discriminación en grupos), teniendo en cuenta que puede haber variables que no discriminen pero que tamicen los resultados. Además, se tendrá tantas combinaciones lineales como (n-1) variables independientes incluidas en el análisis.

Partiendo de un universo de 'n' individuos u objetos evaluados sobre dos variables, x_1 y x_2, el perfil de cada persona estará representado por un punto de coordenadas (x_{1j},x_{2j}). Suponiendo que se divide ese universo en dos grupos, cuyas medias son $\overline{X_A}$ y $\overline{X_B}$, siendo $\overline{X}$ la media total de los individuos, el análisis discriminante busca precisamente encontrar una(s) combinación(es) lineal(es) de esas variables independientes (z) que condense la información sobre la separatividad del conjunto de individuos, es decir, que haga que las medias de las categorías de la variable dependiente en esta combinación lineal se diferencien de forma exagerada.

Se trata de buscar un eje Z (eje discriminante) en el que proyectando los puntos de los grupos sobre él, el solapamiento entre ellos sea mínimo (la distancia entre esos grupos será máxima). Además, a partir de ello se podrá establecer el criterio discriminante que permita asignar a los individuos a un grupo o a otro. El análisis discriminante va a considerar, en el desarrollo de la combinación lineal, los centroides, varianzas y correlaciones que maximicen la separación de esos grupos. Los criterios de validez son: la prueba de Fisher, el método de Mahalanobis o los procedimientos de la teoría de la decisión.

Las *funciones principales del análisis discriminante* a la evaluación de créditos son dos (GREEN et Al., 1991, pág. 509):

1.- Clasificar a los clientes, en función de las variables que maximicen los perfiles medios intergrupos.
2.- Establecer un procedimiento para predecir la inclusión de nuevos clientes en un grupo u otro.

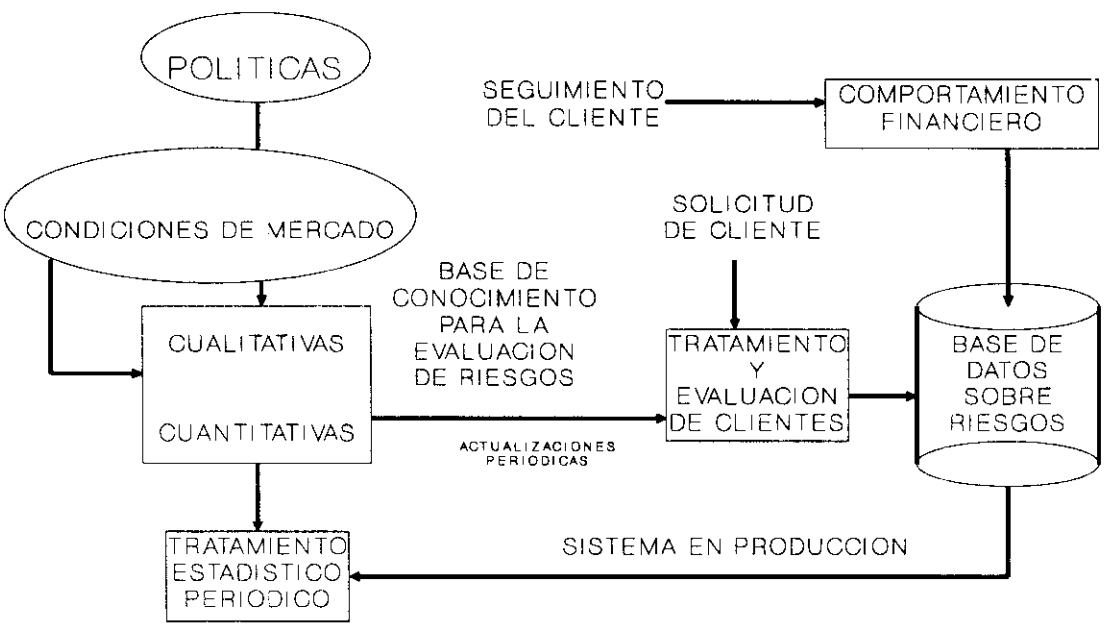
El resultado del análisis discriminante se plasma en una matriz, denominada 'de transición'. En ésta se compara si la categoría de la variable dependiente en la que la función discriminante pronostica que estará el individuo, es realmente a la que pertenece (KINNEAR et Al., 1989, pp. 569-570). La diagonal representa a aquellos clientes que el análisis discriminante clasifica correctamente.

Pero al aplicar el análisis discriminante a los datos de marketing, se tiene que salvar dos *problemas*:

1.- El criterio o variable dependiente que establecemos al principio para asignar los individuos a los grupos no es perfecto: aunque existe una frontera clara entre aquellos que sí cumplen una condición y los que no, puede haber zonas de solapamiento en las que exista duda (lógicamente, cuanto menor sea esta zona, mejor será la combinación lineal construida).

2.- No se hace un uso adecuado de los coeficientes (k_1, k_2,..., k_n) que se emplean para ponderar a las variables independientes en la combinación lineal. Es necesario validar estos valores (a través de la Estadística Inferencial) para ver su grado de significación. Dicha validación debería hacerse con la "prueba de las dos mitades" de Thurstone: se realiza el análisis discriminante de una mitad de los clientes seleccionados, y con la otra mitad se comprueba la validez de los resultados.

Dada las dificultades que plantea la utilización por sí sólo del análisis discriminante para el tratamiento global de riesgos, es necesario la combinación de los métodos informales, relacionales y causales, a través de la inteligencia artificial, para conseguir un modelo de evaluación de créditos. La falta de flexibilidad y la imposibilidad de valoraciones subjetivas de estos últimos sugieren la utilización de un *enfoque mixto* (Véase Cuadro X.3) que actualice periódicamente, en función de los cambios, cuantitativos y cualitativos, de las condiciones del mercado, el tratamiento y evaluación de clientes.



CUADRO X.3: Enfoque mixto en la evaluación de global de riesgos.

FUENTE: Elaboración propia.

X.4.2 MODELOS DE LOCALIZACION GEOGRAFICA DE SUCURSALES Y CAJEROS AUTOMATICOS

La localización geográfica de sucursales y cajeros automáticos representa una de las decisiones estratégicas más importantes del marketing bancario, porque provee a la entidad de ventajas competitivas difíciles de superar por sus rivales (REIDENBACH, 1986, pág. 179). Pero el problema de una buena localización resulta complejo, amplio y de carácter combinatorio. Corresponde al mismo contexto que el problema de la programación de actividades; cuando la naturaleza de los productos y servicios y las pautas de la demanda sugieren una distribución controlada por el proceso, la ubicación relativa de diferentes grupos es una necesidad importante que se tiene que resolver óptimamente. Aunque puede conceptualizarse analíticamente, no existe el modo de asegurar la mejor solución posible.

Las decisiones de apertura y cierre "ya no puede basarse en intuiciones o improvisaciones, sino que exige un método lógico de acción, a través del cual, se determine el emplazamiento idóneo de la oficina" (CASTELLO, 1992, pág. 22). Se trata de decisiones semiestructuradas con fuertes implicaciones en la dirección estratégica, no sólo desde la óptica financiera -fuertes inversiones, dotaciones de personal, etc.- sino fundamentalmente desde un enfoque comercial -instrumento de captación de depósitos, atención al cliente, etc.-, que exige la perfecta sincronización con el resto de las variables de marketing.

El proceso de selección de una oficina bancaria o de un cajero automático, tanto para los procesos de ampliación de la red en la zona geográfica actual, como en los procesos de penetración en un nuevo territorio, transita por una serie de etapas (LLOPIS, 1993, pp. 21-25):

1.- ***Delimitación del área de estudio***. El problema es muy distinto si se trata de un banco universal -sus actividades no tienen límite geográfico alguno- o un banco especializado -que no precisa de un tamaño mínimo. La naturaleza de los objetivos estratégicos de una entidad regula la apertura o cierre de sucursales.

2.- ***Determinación del mercado objetivo.*** Es importante conocer, tras un proceso de segmentación, donde se ubica el potencial de negocio. Es necesario detectar los huecos existentes en el mercado a partir de un conjunto de criterios: socioeconómicos (ingresos, empleo, etc), estilos de vida, ventajas buscadas (p.e. proximidad física o en tiempo real), y sobre todo, localización geográfica.

3.- ***Análisis de los factores económico-financieros.*** A partir de la conexión con bases de datos externas (p.e. BD-INE, Carmerdata, Cámara de Comercio, Ayuntamientos, etc.) se analizan los emplazamientos de centros comerciales, oficinas, industrias y una serie de datos estadísticos: número de vehículos, nivel de paro, nivel de salarios, etc.

4.- ***Análisis de la presencia de competidores en la zona.*** A partir de los distritos postales de los clientes de otras entidades financieras, identificados por encuestas 'ad hoc', se puede comparar la penetración y cuota de mercado de la propia entidad, por áreas geográficas. Este tipo de datos puede ser contrastado a partir de las fuentes de inteligencia de marketing. Estas proporcionan otra serie de datos de gran importancia: localización, número medio de clientes que absorbe cada entidad, productos y servicios más contratados, etc.

5.- ***Estudio de distintas localizaciones alternativas.*** Es preciso que antes de tomar una decisión de localización de una sucursal se evalúen varias alternativas atendiendo a dos criterios fundamentales:

a) Las previsiones de depósitos bancarios: la aproximación más fructífera para examinar dependencias estadísticas en una colección de datos es, sobre todo a corto plazo, el Análisis de Series Temporales Financieras (MARTIN DAVILA, 1987, pp. 39-55). Las variables a utilizar para matizar estos resultados son: tamaño de la población, nivel de renta de la zona en cuestión, actitudes financieras de los segmentos, etc.

b) Las previsiones de costes: salariales, comisiones, infraestructura tecnológica, mantenimiento, costes de comprar o alquilar el local, etc.

6.- ***Integración en un análisis global.*** El análisis pérdidas/beneficios resultante de las previsiones anteriores permite al directivo de marketing determinar el emplazamiento óptimo de una sucursal o cajero automático.

La empresa consultora de ingeniería EPTISA comercializa en España, un sistema de información geográfica, denominado *ARCINFO*[9], capaz de relacionar eficientemente los datos contenidos en la ***BDMk*** (datos de naturaleza socioeconómica -niveles de renta, tamaño, tasación de la vivienda, teléfonos, códigos postales- de estilos de vivir -aficiones, localización, tipo y frecuencia de operaciones-, de respuesta a los programas de marketing, etc.) con ***bases de datos externas*** (geográficas, valores catastrales, zonas comerciales, etc.). A partir de un '***interfase***' con presentaciones gráficas, hojas de cálculo y análisis espaciales, el ejecutivo de marketing está en disposición de (TAYLOR et Al., 1991, pág. 19):

a) determinar el grado de atracción de mercado de la red de sucursales operativa,

b) identificar, localizar y distribuir en un mapa geográfico el volumen de clientes actuales por segmentos, por área, región.

c) comparar la efectividad real o potencial de una sucursal de una entidad con respecto a otra sucursal, región y/o mercado potencial.

d) distribuir las sucursales existentes en módulos de servicios completos, especializados, automatizados, mínimos, etc. (Cfr. IX.7.1).

Además, este sistema es lo suficientemente flexible como para integrar *procesos estadísticos* y *modelos específicos de usuario*. El sistema permite automatizar, manipular, digitalizar y mostrar datos geográficos en forma digital. De esta manera, y a través de determinados modelos cuantitativos (Véase Cuadro X.4), el ejecutivo de marketing bancario puede manejar y analizar datos con una referencia espacial que le permitan *realizar diversas simulaciones que le conduzcan a optimizar* las decisiones de localización geográfica de sucursales o cajeros automáticos.

[9]Este sistema ha sido desarrollado por el 'Enviromental System Research Institute, Inc (ESRI). Actualmente, más del cincuenta por ciento de las instalaciones de Sistemas de Información Geográficos a nivel mundial son ARC/INFO.

METODOS	BASADOS EN	VENTAJAS	LIMITACIONES
1.GRAVITACION MINORISTA	La ley general de Reilly y la teoría de la atracción gravitacional: $\frac{B_a}{B_b} = \frac{(\frac{P_a}{P_b})^n}{(\frac{D_b}{D_a})^n}$	1.Bastante simple. 2.Considera las sucursales establecidas en el vecindario.	1.No permite distinguir distancia de acceso y facilidad de acceso.
2.MODELOS ESPACIALES	Procedimiento en dos pasos: 1. Predecir el potencial bruto del área. 2. Predecir la cuota de mercado; se logra en tres etapas: a) Definir área de actuación. b) Traducir los datos al potencial actual. c) Cálculo de ROI.	1.Permite encontrar áreas 'prometedoras' sujetas a investigación completa. 2.Particularmente apropiado cuando la ley permite la expansión local mediante sucursales.	1.Es un proceso largo multietápico. 2.Inadecuado para decisiones sobre sucursales a nivel nacional.
3.TECNICA DE REDES (modelos bivariantes)	Se emplea un algoritmo por ordenador para encontrar el tiempo mínimo entre todos los núcleos de clientes y localizaciones. La cuota de mercado se determina vía el uso de la curva de decadencia de distancia.	1.Considera el tiempo de viaje en vez de las distancias.	1.Oscuro el procedimiento exacto de situación de la cuota de mercado.
4.ANALISIS DE REGRESION	$Y=a+b_1x_1+b_2x_2+\ldots+b_nx_i$ donde Y es la variable dependiente (p.e., el volumen anual de nuevos depósitos que la sucursal generará) y $x_1, x_2, \ldots, x_n$ son las variables independientes que se presume tienen una relación causal con la variable dependiente (p.e., superficie del área de la sucursal, renta per cápita, edad de los clientes potenciales, etc.). El análisis de la regresión se basa en el método de los mínimos cuadrados.	1.Proporciona una manera explícita de mostrar los efectos de los cambios. 2.Hay programas de ordenador disponibles y no difíciles de usar.	1.Problemas de grados de libertad (la necesidad de un gran número de observaciones y variables). 2.El problema de la multicolinealidad (o correlación mutua).

CUADRO X.4: Modelos cuantitativos para la localización de oficinas bancarias.

FUENTE: MEIDAN, A. (1984): *Bank marketing management*, Mac Millan, en BELLO ACEBRON, L. (1991): "La localización en el marketing-mix bancario. Aplicación y análisis de modelos cuantitativos", *INVESTIGACION Y MARKETING*, nº 37, pp. 31-38.

Para estimar el número de oficinas bancarias necesarias en un área geográfica, se recoge un modelo que delimita los niveles de saturación bancaria para una localización (BELLO, 1991, pág. 35). A partir de siete *indicadores* -población de derecho, renta familiar disponible en miles de millones de pesetas, número de teléfonos, número de camiones, número de alumnos matriculados, número de entidades financieras y numero de licencias comerciales-, recogidos en términos porcentuales y ponderados de tal manera que acentúen la mayor o menor importancia de cada indicador, se construye un indicador múltiple que permite asignar "el depósito privado que absorbe cada municipio."

El porcentaje de depósito privado asignado a la población j en el momento t (a_{jt}) se construye a partir del porcentaje provincial para cada indicador (P_{ijt}) y de los coeficientes de ponderación de cada indicador en el momento t (W_{it}).

$$a_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^{i=m} W_{it} \cdot P_{ijt}}{\sum_{i=1}^{m} W_{it}}$$

Los coeficientes de ponderación (W_{it}) más adecuados para adoptar el criterio de la disparidad[10] son los *Índices de concentración de Gini*(G_{it}).

$$G_{it} = \frac{1 - \frac{2}{N-1}}{N - \frac{\sum_{j=1}^{m} P_{ijt}}{\sum_{j=1}^{m}} \cdot P_{ijt}}$$

donde N es el número de municipios.

[10]"Cuanto mayor es la disparidad entre municipios, más dispar es la asignación del depósito privado" (BELLO, 1991, pág. 35).

X.4 SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MARKETING

Siguiendo la metodología S.B.I.[11], desarrollada por COOPERS & LYBRAND (1993, pp. 329-342), se pretende dar respuesta a las necesidades de información de los directivos bancarios, para la planificación, dirección y control de los objetivos estratégicos de la entidad. Estos pueden ser:

1.- Optimizar el rendimiento de los activos.

2.- Asegurar la rentabilidad.

3.- Mejorar la imagen de la entidad.

A partir de éstos, se analizan los factores críticos de éxito (FCE) para cada uno de ellos. Como se aprecia en el Cuadro X.5, cada objetivo aglutina un conjunto de factores muy generales que contribuyen en la consecución de los primeros.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		
1.- *POTENCIAR EL NEGOCIO*	2.- *ASEGURAR LA RENTABILIDAD*	3.- *MEJORAR LA IMAGEN DE PRESTIGIO*
FACTORES CRITICOS DE EXITO		
♦ Captación de recursos (pasivo). ♦ Colocación de recursos. ♦ Calidad de servicio.	♦ Viabilidad y seguridad en las operaciones. ♦ Vigilar los componentes del resultado.	♦ Atención al cliente. ♦ Innovación y comercialización eficaces. ♦ Comunicación eficiente con los clientes. ♦ Atención a las demandas de interés socio-cultural.

CUADRO X.5: Objetivos estratégicos de una entidad financiera.

La utilidad de los FCE es la de servir de doble marco de referencia. En primer lugar, como

[11]La metodología S.B.I. -'Strategic Business Information'- ha sido estudiada con mayor profundidad en el capítulo VI.

desencadenador de los parámetros de información -primordiales y accesorios- necesarios para la dirección y seguimiento de los objetivos estratégicos. En segundo lugar, como fuente de retroalimentación y revisión permanente de los objetivos y estrategias establecidos, en función de los cambios en el macro y micro-ambiente.

Una vez definidos los FCE es necesario establecer las *actividades críticas de negocio* -finanzas, auditoría, sistemas, marketing, etc.-, así como los *elementos claves e indicadores básicos del micro-ambiente*[12], para cada factor crítico; se analizan las distintas funciones y responsabilidades en la organización, y su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos. Los indicadores básicos miden el comportamiento y la situación de la empresa en relación a los FCE (Véase Cuadro X.6, Cuadro X.7).

ELEMENTOS CLAVES DEL AMBIENTE			
TIPOS DE INTERES DE PASIVO	TIPOS DE INTERES DE ACTIVO	ESTRUCTURA BANCARIA	RESULTADOS DE COMPETIDORES
INDICADORES BASICOS DEL AMBIENTE			
♦ Imposiciones a un año ♦ Certificados de depósito ♦ Cuentas corrientes ♦ Descuento hasta tres meses	♦ Créditos hipotecarios ♦ Cédulas ♦ Deuda pública ♦ Prestamos personales ♦ Referencial ♦ Crédito comercial ♦ Descubiertos y excedidos	♦ Número de bancos y cajas ♦ Número de sucursales por banco y caja ♦ Localización geográfica ♦ Concentración del negocio ♦ Habitantes por oficina y entidad financiera	♦ Margen de intermediación ♦ Margen ordinario ♦ Margen de explotación ♦ Participación de mercado: .Depósitos vista .Depósitos plazo .Depósitos ahorro .Inversiones crediticias netas .Fondos de inversión .Seguros del Plan de Pensiones .Tarjetas de débito y crédito ♦ Cuota provincial/depósitos ♦ Cuota provincial/créditos

CUADRO X.6: Elementos claves del ambiente de una entidad financiera.

[12]Aunque en esta relación no se incluyen los factores del macro-ambiente, los directivos necesitan tener acceso a la evolución de estas variables. Nos remitimos al Capítulo II para su análisis.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		
1.- ***POTENCIAR EL NEGOCIO***		
FACTORES CRITICOS DE EXITO		
CAPTACION DE RECURSOS	COLOCACION DE RECURSOS	CALIDAD DE SERVICIO
INDICADORES CLAVE DE EXITO		
♦ Depósitos de clientes, por sector y modalidad ♦ Coste del pasivo, por sector y modalidad ♦ Volumen de desintermediación ♦ Volumen de cesión temporal de activos	♦ Inversión financiera total ♦ Inversión crediticia ♦ Cartera de valores RF/RV ♦ Tipo medio de interés de inversión crediticia ♦ Activos totales medios	♦ Operaciones e importes de medios de pago ♦ Número de tarjetas (débito y crédito) y libretas ♦ Operaciones de servicios especiales (banco en casa) ♦ Reclamaciones presentadas por modalidad y procedencia

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	
2.- ***ASEGURAR LA RENTABILIDAD***	
FACTORES CRITICOS DE EXITO	
VIABILIDAD Y SEGURIDAD DE OPERACIONES	VIGILAR LOS COMPONENTES DEL RESULTADO
INDICADORES CLAVE DE EXITO	
♦ Indice de morosidad ♦ Posición de riesgo en grandes cuentas ♦ Posición de riesgo en grandes cuentas ♦ Exceso de Recursos Propios mínimos	♦ Margen de desintermediación ♦ Margen ordinario ♦ Margen de explotación ♦ Beneficio ♦ Rentabilidad (ROA, ROE) ♦ Productividad

CUADRO X.7: Indicadores clave de éxito de una entidad financiera.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		
3.- ***MEJORAR LA IMAGEN DE PRESTIGIO***		
FACTORES CRITICOS DE EXITO		
ATENCION AL CLIENTE	INNOVACION Y COMERCIALIZACION	COMUNICACION CON CLIENTES
INDICADORES CLAVE DE EXITO		
♦ Posicionamiento en la mente de los clientes ♦ Reclamaciones presentadas ♦ Valoración de los comerciales	♦ Nuevas cuentas de depósito e inversión ♦ Divisas ♦ Instrumentos de financiación ♦ Eficacia de las comunicaciones corporativas	♦ Sucursales: aperturas, cierres, volumen de negocio, etc. ♦ Tarjetas: Número y grado de utilización ♦ T.P.V.: Número y grado de utilización ♦ Cajeros automáticos: Número, localización y grado de utilización ♦ Implantación, desarrollo y grado de utilización de servicios audiomáticos y telemáticos: banco en casa, IED, etc.

CUADRO X.7 (cont.): Indicadores clave de éxito de una entidad financiera.

En muchas ocasiones, para mejorar su imagen de prestigio, la entidad bancaria trata de presentarse como innovadora, comunicativa, de gestión eficaz y atenta a los requerimientos de sus clientes. Esta apreciación, plausible en todo caso, será implantada erróneamente si no se analiza, sistemática y permanentemente, la evolución de las percepciones, expectativas y actitudes de estos últimos. La función de marketing, como elemento galvanizador de la planificación y dirección estratégica del banco, y como actividad fundamental de creación de valor (Cfr. I.7.1), estudia la demanda del mercado -clientes cautivos y potenciales- a través de investigaciones 'ad hoc' y de gabinete, para conocer el posicionamiento, de la entidad y de los productos y servicios que comercializa con respecto a la competencia directa, en la mente de los consumidores. Esta información, unida al número de reclamaciones presentadas, al grado de utilización del banco en casa, del 'cash management', de los TPV, de los cajeros automáticos, etc., así como a los elementos claves del macro y micro-ambiente (resultado de los competidores) permite formar una visión clara y específica de la imagen que tiene la entidad, en términos relativos, en el mercado.

Las evolución de las actividades críticas de negocio, imprescindibles en la creación de valor, se miden a partir de indicadores básicos de actividad. En el Cuadro X.8, se recogen los indicadores básicos de la actividad de marketing.

INDICADORES BASICOS DE ACTIVIDAD				
MARKETING				
CAPTACION DE DEPOSITOS	INVERSIONES CREDITICIAS	SEGUIMIENTO DE CLIENTES	GESTION DE LA CALIDAD	COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
♦ Total depósitos ♦ Coste medio del pasivo ♦ Operaciones de desintermediación ♦ Operaciones de cesión temporal de activos ♦ Coste de cesión temporal ♦ Rentabilidad y liquidez	♦ Inversión crediticia bruta ♦ Inversión crediticia al sector privado: .Garantía total .Crédito comercial .Otros créditos	♦ Posición de pasivo ♦ Posición de activo ♦ Análisis pormenorizado por productos ♦ Medidas de actitud del cliente ♦ Control de morosidad ♦ Indices de fidelidad de la clientela	♦ Reclamaciones presentadas ♦ Calidad de operaciones: .%operaciones pendientes .%rechazos en cajeros ♦ Gestión de las colas	♦ Medidas de actitud del cliente ♦ Tamaño de mercado ♦ Cuota de mercado global y por productos ♦ Tasa de crecimiento del mercado ♦ Saturación del mercado ♦ Mercado potencial ♦ Madurez del producto/mercado ♦ Ratio de precios/prestaciones ♦ Intensidad de venta ♦ Control de costes ♦ Seguimiento y optimización de campañas ♦ Imagen de la entidad ♦ Venta cruzada

CUADRO X.8: Indicadores básicos de marketing de una entidad financiera.

CUARTA PARTE:

ESTUDIO EMPIRICO Y CONCLUSIONES

CAPITULO XI. ESTUDIO EMPIRICO

XI.1 ESTUDIO EMPIRICO DE LA TECNOLOGIA Y SISTEMAS DE INFORMACION EN EL SISTEMA FINANCIERO EN ESPAÑA

El análisis de la SI/TI en el sistema bancario español se ha centrado en la aclaración de la posición estratégica de las entidades financieras en materia de información, así como el grado de penetración y uso de las *fuentes de información*. Los desarrollos en la TI han derivado en una amplia gama de aplicaciones de telecomunicaciones y de servicios de valor añadido (audiomáticos, telemáticos y videomáticos) que permiten la interconexión de recursos informáticos de distinto tipo para el intercambio de información de voz, datos, texto e imágenes. Entre estos servicios caben destacar el facsímil, el correo electrónico, el intercambio electrónico de datos (IED), la transferencia electrónica de fondos, el teletex, el videotex, el acceso a bases de datos, etc.

Es importante advertir que la magnitud del estudio ha hecho que esta investigación no se centre en todos los aspectos que concurren en el fenómeno de la implantación de los sistemas de información en las entidades financieras y que han sido objeto de la presente tesis. Quizás por ello, se puedan echar en falta relaciones que a priori parezcan obvias; tampoco se ha pretendido dejar constancia de todos los resultados obtenidos, sino de aquellos que han parecido más importante transmitir.

XI.1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo genérico de este estudio es conocer, de manera amplia, fiable y rigurosa, el grado de conocimiento, penetración y explotación de las fuentes de información, internas y externas, en la toma de decisiones de marketing en el sistema financiero español. Los objetivos específicos son:

1.- Descubrir los factores fundamentales que subyacen en el establecimiento de la ***estrategia informativa*** de los bancos nacionales, cajas de ahorros y bancos extranjeros.

2.- Confirmar si existe una asignación de costes directos e imputación de costes indirectos de la infraestructura informática (distribución de información, 'hardware' y 'software') de la entidad al área de marketing. Dentro de estos últimos, el interés se centra en conocer si existe imputación de costes medios indirectos referidos solamente a la distribución de información por áreas funcionales.

3.- Conocer la tipología de ***bases de datos internas de marketing*** (bases de datos de clientes, de planificación estratégica, de publicidad, de precios, de productos, etc.) predominante en el sistema financiero.

4.- Establecer qué ***bases de datos externas***, nacionales e internacionales, son las más consultadas por los directivos de marketing bancarios en sus procesos de toma de decisiones.

5.- Estudiar los ***servicios videotex*** utilizados por los directivos de marketing bancarios, así como los servicios videotex ofrecidos por las entidades financieras, tanto para empresas como para particulares, su nivel de penetración y la hipótesis de evolución futura.

XI.1.2 METODOLOGIA DEL ESTUDIO

El estudio se basa en la realización de entrevistas a los directores de marketing de venticinco entidades bancarias que operan en España[1]. La distribución de la muestra se centró en el segmento de la gran banca, representada por los diez primeros bancos nacionales, ocho primeras Cajas de Ahorros, y siete de los principales bancos extranjeros ubicados en nuestro país. Para ello, se ha utilizado el ranking elaborado por el Banco de España referido a 1991 en función de los activos totales.

Se ha combinado la encuesta personal en las entidades financieras situadas en Madrid (diecinueve), y la encuesta postal en aquellas entidades cuya sede central no se encuentra en la capital (seis cajas de ahorros[2]). Se han realizado las entrevistas a través de un cuestionario estructurado (Véase Anexo 1). El trabajo de campo se realizó entre el 15 de mayo y el 25 de junio de 1992, finalizando la supervisión el día 4 del mes de julio.

El tratamiento de datos se realizó a través de la aplicación del paquete estadístico SPSS/PC+ ('Statistical Package for Social Science'), versión 5.0 para Windows.

Los resultados obtenidos en la encuesta, se analizan a continuación.

---

[1]En un principio, la pretensión del doctorando fue realizar una investigación empírica basada en una muestra de las 269 entidades (bancos nacionales, cajas de ahorros y bancos extranjeros) dadas de alta en el Consejo Superior Bancario. Se seleccionaron 242 entidades (un nivel de confianza del 95,5 por ciento y un error estimado de ±2%). El método de muestreo seleccionado fue el muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional por tipo de entidad. Dado el escaso índice de devolución (15 %) y la escasa relevancia de algunas de ellas en el sistema financiero español, se decidió desestimar aquellas entidades que no estuvieran situadas entre las diez primeras de cada estrato según el ranking elaborado por el Banco de España referido a 1991 en función de los activos totales.

[2]En las cajas de ahorros entrevistadas siempre se visitó previamente la delegación comercial situada en Madrid.

XI.1.3 PRINCIPALES RESULTADOS

XI.1.3.1 Factores estratégicos de información

Para afinar la caracterización de los directivos de marketing bancarios en torno a la Economía de la Información se elaboró una extensa batería de opiniones que nos permitiesen profundizar en sus actitudes y descubrir los factores que subyacen a la estrategia informativa de cada una de los tipos de entidades financieras. Las frases que se expusieron fueron confeccionadas a partir de la revisión de investigaciones anteriores y mediante la realización de varias entrevistas en profundidad con expertos de marketing del sector de servicios (dos de ellas con expertos de servicios financieros).

La primera pregunta del cuestionario incluía, por tanto, una serie de sentencias -en una escala de Likert de 5 puntos- representando, por un lado, las necesidades de información y comunicación entre la entidad, sucursales y clientes, y, por otro lado, la influencia de varias fuerzas externas (Véase Cuadro XI.1).

En el Cuadro XI.2, se muestra la tendencia media y la desviación típica de las respuestas de los directivos de marketing a las 24 sentencias, desglosadas por tipo de entidad bancaria. Se aprecia una gran homogeneidad en las respuestas. Las únicas discrepancias responden fundamentalmente a criterios de tamaño (número de sucursales), niveles de actividad (liderazgo en la toma de decisiones, inversión en publicidad,etc.) y cobertura geográfica de la entidad.

Son dignas de mención las diferencias encontradas en aspectos íntimamente relacionadas con la implantación de Sistemas de Información de Marketing en la entidad, sombreadas en el Cuadro XI.1:

1.- Los bancos nacionales parecen tener menos problemas de coordinación entre sus bases de datos que las cajas y los bancos extranjeros (LIK7).

Lik1. La información es un arma competitiva y estratégica.
Lik2. Los costes de distribución de la información son elevados.
Lik3. Bajo rendimiento del personal por no recibir la información necesaria en el momento preciso.
Lik4. Existe dificultad de acceso a la información para apoyar decisiones tácticas y estratégicas.
Lik5. El Banco cuenta con numerosas sucursales geográficamente dispersas.
Lik6. Excesiva cantidad de datos de dudosa calidad.
Lik7. Falta de coordinación interna entre la base de datos corporativa y las distintas bases de datos específicas de Marketing: producto/ventas/precio/ investigación de mercados/inteligencia/previsión.
Lik8. El departamento de Marketing de nuestro banco adopta las decisiones estratégicas de los líderes del mercado.
Lik9. La dinámica del mercado exige un canal de distribución de información al cliente de sus productos y servicios.
Lik10. El conocimiento personalizado de los clientes permitiría a nuestro Banco adoptar una estrategia de diferenciación que daría un gran valor añadido al servicio.
Lik11. Hace falta un análisis previo de la situación del mercado que facilitaría la adecuada difusión de las 'ofertas' de nuestro banco al público-objetivo.
Lik12. Un buen posicionamiento (tanto en el mercado como en la mente de los consumidores) exige un alto nivel de informatización.
Lik13. Dificultad de implantación de un Sistema de Información de Marketing por la escasa aceptación del personal que debe alimentarlo y actualizarlo.
Lik14. Dificultad de acceso a bases de datos externas nacionales.
Lik15. Excesivo flujo de comunicación entre central y sucursales que dificulta la actualización de las bases de datos internas.
Lik16. Alto grado de competencia por parte de empresas cuya actividad principal no es la financiera.
Lik17. Nuestro Banco necesita realizar una fuerte inversión en la red de distribución de información (en personal y en bienes de equipo).
Lik18. Elevada inversión en promociones y publicidad.
Lik19. Existe una gran profusión de distintas ofertas de productos financieros (muy similares entre sí) que confunden a los usuarios.
Lik20. Dificultad en contactar con los clientes.
Lik21. Dificultad para detectar las necesidades de los clientes.
Lik22. Escaso control de las actividades desempeñadas por nuestro Departamento.
Lik23. Los Departamentos de Marketing del sector bancario acuden a las bases de datos externas cada vez que se enfrentan a cualquier problema.
Lik24. Dificultad de acceso a bases de datos externas internacionales.

CUADRO XI.1: Sentencias recogidas en la primera pregunta del cuestionario.

	B.Nacional		*Cajas de Ahorros*		*B.Extranjera*	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
Lik1	1,1	0.3	1	0	1,1	0,4
Lik2	2,3	0,9	1,9	0,4	2,1	0,7
Lik3	2	1,2	1,9	0,8	1,7	0,8
Lik4	2,5	1,2	2,3	0,9	2,4	1,3
Lik5	1,7	1,1	2,1	1,4	2,4	1,5
Lik6	2,1	1,3	2,4	0,7	2,3	1,1
Lik7	3,2	1,1	2,5	0,8	2	0,6
Lik8	2,5	1	2,6	0,9	3	1,3
Lik9	1,3	0,5	1,5	0,5	1,7	1
Lik10	1,3	0,5	1,3	0,5	1,3	0,5
Lik11	1,5	1	1,8	0,9	1,9	0,9
Lik12	1,6	0,7	1,8	1,2	1,6	0,5

	B.Nacional		*Cajas de Ahorros*		*B.Extranjera*	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ
Lik13	3,1	1,5	3,1	1,2	2,9	1,2
Lik14	2,4	1,8	2,4	1,2	3	1,3
Lik15	3	1,2	2,6	0,7	3,1	0,9
Lik16	2,8	0,9	2,9	1	3,6	1,1
Lik17	3,5	1,2	2,9	1	3,2	1,4
Lik18	2,5	1	2,5	0,8	3,6	1,3
Lik19	2,1	1,4	1,6	0,7	1,9	1,1
Lik20	3	1,5	2,9	0,8	3,6	1,5
Lik21	3	1,4	3,1	1,1	3,6	0,5
Lik22	3,6	1,4	4	0,5	3,6	1,3
Lik23	3,9	1	3,8	0,9	2,7	1,1
Lik24	2,4	0,8	2,6	1,2	3	1,4

CUADRO XI.2: Tendencia central (media) y medida de desviación (desviación típica) de las respuestas.

2.- Existen fuertes desviaciones (importantes dudas) en las respuestas de la importancia de los recursos humanos en el éxito de implantación de los SIMk (Lik13).

3.- Mientras los bancos internacionales tienen una mayor cultura electrónica (se comprobará en próximas respuestas), y suponen que el resto del sector se comporta como ellos en la búsqueda de información adicional a través de la consulta de bases de datos externas, los bancos nacionales y las cajas discrepan de esta afirmación (Lik23).

A partir de las puntuaciones a este conjunto de variables independientes interesa descubrir las interrelaciones que existen entre todas ellas, a fin de sacar a la luz el conjunto de factores principales que explican la estrategia informativa de cada tipo de entidad. Por tanto, se aplicó la técnica de Análisis Factorial de Componentes Principales, sometiendo la solución inicial a la rotación varimax (Véanse las Tablas del Anexo 2).

A través de esta técnica conseguimos la reducción de variables, o '*parsimonia científica*'. Esta condensación de los datos, sin reducir la información contenida, permite la comprensión de todos los datos en sólo unos pocos que expliquen gran parte del fenómeno. A partir de esta reducción, es posible apreciar la estructura latente del fenómeno objeto de estudio.

Es importante resaltar que los nombres asignados a cada factor, totalmente subjetivos, tratan de asumir las sentencias que en ellos quedan explicadas. Con esta puntualización se pretende evitar el "fenómeno de '*apego al título*' que puede llevar a desviaciones en la interpretación" (VAZQUEZ CASIELLES, 1989, pág. 438).

Los resultados más destacables de los análisis factoriales realizados son:

a) *BANCA NACIONAL*

Después de diez iteraciones con la rotación varimax, cuatro factores, ortogonales unos a otras, fueron extraídos. En el Cuadro XI.3 se recogen las sentencias, eigen valores de cada factor (representa la importancia que tiene cada uno en el conjunto total de las pruebas realizadas) y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de ellos.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK21	**,86533**	-,02286	,04376	-,07198
LIK17	**,82578**	,22484	,13383	,33931
LIK15	**,82499**	-,09547	,19514	-,38557
LIK19	**,77926**	-,37353	,09951	-,20010
LIK13	**,62185**	-,44046	,60719	,14718
LIK20	**,46138**	-,50233	-,00609	,47544
LIK5	-,10662	**,88802**	-,09232	,10743
LIK9	-,01928	**,80248**	-,31646	,02313
LIK18	-,08518	**,73797**	,32299	-,32466
LIK3	,00455	,02550	**,96728**	,02447
LIK7	,45647	-,24015	**,73003**	-,19997
LIK2	,25356	,30185	,41907	**,74305**
LIK10	-,29906	-,43761	-,01443	**,69639**
LIK12	-,14225	-,02369	-,15047	**,61509**
Eigenvalor	4,83718	2,71384	1,98342	1,59648
% de Varianza explicada	34,6	19,4	14,2	11,4
% acumulado	34,6	53,9	68,1	**79,5**

CUADRO XI.3: Estadísticos finales.

Considerando las variables recogidas en cada factor, el significado de cada uno de ellos es aparente. Los cuatro factores pueden ser interpretados como representaciones de las dimensiones estratégicas de la implantación de los SIMk en una institución bancaria: insuficiencia de los actuales canales de información para iniciar y mantener el contacto con los clientes; necesidad

de desarrollar nuevos canales de distribución de información al cliente por imperativos de mercado; alineación inexistente entre los planes de SI/TI y la estrategia de negocio; y necesidad de desarrollar agresivas estrategias de posicionamiento y diferenciación con atención en los costes de distribución de información.

En la Gráfica XI.1, se recoge la posición espacial relativa de todas las variables incluidas en el análisis, en un sistema de tres ejes (dada la imposibilidad de representar las cuatro dimensiones) que explican la mayoría de la varianza encontrada (68,1 %).

FACTOR 1: ***INSUFICIENCIA DE LOS ACTUALES CANALES DE INFORMACION PARA INICIAR Y MANTENER EL CONTACTO CON LOS CLIENTES***

Desde el punto de vista de la oferta, los SI en los bancos nacionales no están diseñados para proveer de información pertinente sobre las necesidades reales de los clientes (Lik21) que favorezcan los procesos de contacto (Lik20). Una de las razones fundamentales de estas carencias se debe al escaso grado de normalización y canalización de los enormes flujos de información entre central y sucursales que dificultan la actualización de las bases de datos internas (Lik15). La falta de una orientación de marketing a la hora de fijar los criterios sobre los cuales debe ser alimentada y actualizada la base de datos impide que existan sistemas capaces de adecuar la oferta de productos y servicios financieros a la demanda individualizada de sus clientes (Lik19).

Para superar estas deficiencias los bancos nacionales realizan fuertes inversiones en redes de distribución de información -en personal y bienes de equipo- (Lik17), pero descuidan la activación de un proceso de transformación de la **cultura informativa** a lo largo de la organización, que impulse la aceptación del Sistema de Información de Marketing por parte de todos aquellos que deben alimentarlo y actualizarlo (Lik13).

Cuanto más pro-informativa y pro-innovadora sea la cultura empresarial, mayor será la calidad y credibilidad de los flujos de información y, por tanto, mayor será la utilización de la misma en la organización.

FACTOR 2: *NECESIDAD DE DESARROLLAR NUEVOS CANALES DE DISTRIBUCION DE INFORMACION AL CLIENTE POR IMPERATIVOS DE MERCADO*

Todos los bancos nacionales encuestados están totalmente de acuerdo, en que la dinámica del mercado financiero exige contar con canales alternativos de distribución de información al cliente de sus productos y servicios (Lik9) que permitan facilitar el contacto con los clientes (Lik20). A través de éstos, y mediante los canales ya establecidos -numerosas sucursales geográficamente dispersas (Lik5) y fuertes inversiones en promoción y publicidad (Lik18)- se persiguen conseguir efectos sinérgicos.

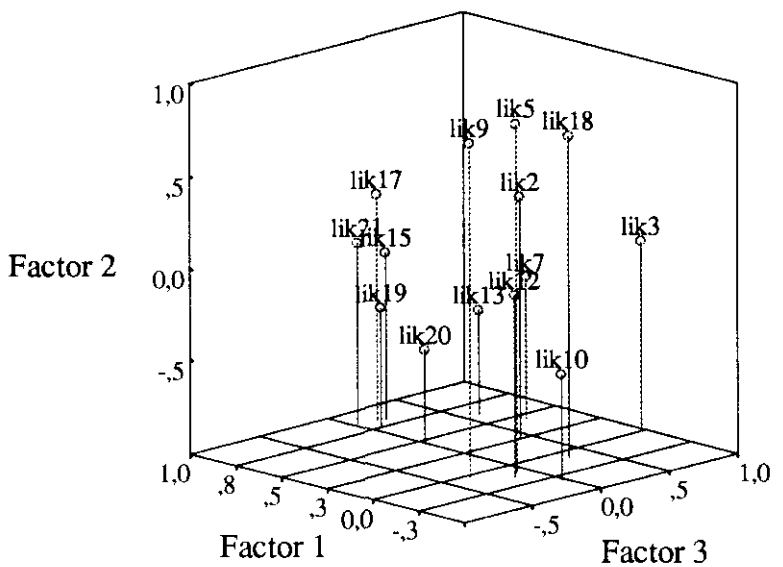
Por estas razones, los bancos nacionales se esfuerzan en desarrollar servicios de valor añadido (banco en casa, 'cash management', IED, transferencia electrónica de fondos, audiotex, etc.) que -en un macro y micro-ambiente tan cambiante y competitivo- permitan mejorar la calidad en la prestación de los servicios por su capacidad de adaptación a las necesidades específicas de sus clientes.

FACTOR 3: *ALINEACION INEXISTENTE ENTRE LOS PLANES DE SI/TI Y LA ESTRATEGIA DE NEGOCIO*

La falta de coordinación interna entre la base de datos corporativa y las distintas bases de datos específicas de marketing (Lik7) provoca serias lagunas en la distribución de información con valor añadido para la negociación directa e indirecta con los clientes. Estas se manifiestan en un bajo rendimiento del personal (Lik3), por carecer de información pertinente y actualizada sobre los factores críticos del negocio. La calidad de la información depende, en última instancia, de la cultura corporativa imperante; es preciso que cada dato sea considerado como un activo de la empresa y no de cada individuo o departamento. De esta manera se garantiza la aceptación del personal y, por tanto, la actualización permanente del SIMk.

GRAFICA DEL ANALISIS FACTORIAL DESPUES DE ROTAR LOS EJES

BANCA NACIONAL



GRAFICA XI.1

FACTOR 4: ***NECESIDAD DE DESARROLLAR ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO Y DIFERENCIACION CON ATENCION EN LOS COSTES DE DISTRIBUCION DE INFORMACION***

Los directivos de marketing de los principales bancos nacionales son conscientes de la importancia de un buen posicionamiento de la entidad (tanto en el mercado, como en la mente de los consumidores) (Lik12) para facilitar el contacto de los clientes (Lik20). De esta manera,

se consigue un conocimiento personalizado de los clientes, lo que permite adoptar una estrategia de diferenciación capaz de dar un gran valor añadido a los productos y servicios bancarios (Lik10).

Este posicionamiento sólo es posible, si no se quiere provocar un fuerte decremento de la rentabilidad, a través de la correcta adecuación entre el coste y el valor de la información (Lik2), que permitan adoptar estrategias de alineación de los planes de SI/TI con las necesidades reales del negocio.

b) *CAJAS DE AHORROS*

Después de siete iteraciones con la rotación varimax, cuatro dimensiones mutuamente independientes fueron extraídas: implantación de estrategias tendentes a mejorar el posicionamiento de la entidad, expansión geográfica de las sucursales para captar un mayor volumen de recursos, necesidad de calcular la relación coste/valor de la información e insuficiencia de los actuales canales de información para iniciar y mantener el contacto con los clientes.

En el Cuadro XI.4 se recogen los estadísticos finales: sentencias, eigen valores de cada factor y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de ellos; en la Gráfica XI.2 la posición espacial relativa de todas las variables incluidas en el análisis, en un sistema de tres coordenadas que explican gran parte de la varianza encontrada (62,8 %); y en el Cuadro XI.5 la matriz factorial incompleta, cuya diagonal principal sintetiza la comunidad de las pruebas.

FACTOR 1: *IMPLANTACION DE ESTRATEGIAS TENDENTES A MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA ENTIDAD*

El **cliente** es el centro del negocio en las cajas de ahorros españolas. Pero a pesar de este imperativo en sus estrategias, las posibilidades de contacto con ellos se han visto truncadas por

el aumento en la competitividad en el sector (Lik20). El aumento en su cultura financiera, su preocupación por la relación calidad/precio, la búsqueda de productos a medida, el aumento de los niveles de endeudamiento y la ***demanda de mejores servicios de información*** hacen cada vez más difícil el trato personalizado de las cajas con sus clientes. En estas circunstancias, la entidad precisa realizar análisis exhaustivos y sistemáticos de la evolución de las necesidades de los clientes (Lik21) y fuertes inversiones en los planes de SI/TI, para poder desarrollar estrategias tendentes a mejorar el posicionamiento en el mercado y en la mente de los consumidores (Lik12). Las redes de valor añadido y la implantación de SIMk se muestran como revulsivos para conseguirlo. Pero es preciso solventar previamente la falta de cultura informativa en la organización que ocasiona serios problemas en la alimentación y actualización de las bases de datos de marketing de la entidad (Lik13).

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK12	**,94194**	,23040	,09659	-,20614
LIK20	**,86203**	,31064	-,02721	,03198
LIK13	**,84225**	-,29206	,32988	-,16288
LIK21	**,63201**	-,11822	-,21049	,04386
LIK7	,04094	**-,86110**	-,15203	,03677
LIK5	,02648	**,76924**	,08629	,17180
LIK3	,00562	,09226	**,95571**	,10162
LIK2	,23800	,57759	**-,67966**	,08964
LIK17	,33392	,24083	**,67092**	,24354
LIK15	,32119	-,39410	**-,57231**	,39475
LIK19	-,03040	-,15321	,11194	**-,72751**
LIK18	-,39608	,04565	,19289	**,65974**
LIK9	,21615	,51072	-,13276	**-,64219**
LIK10	,39935	,49675	,38252	**-,61920**
Eigenvalor	3,73504	2,84916	2,20666	1,91382
% de Varianza explicada	26,7	20,4	15,8	13,7
% acumulado	26,7	47,0	62,8	**76,5**

CUADRO XI.4: Estadísticos finales.

FACTOR 2: *EXPANSION GEOGRAFICA DE LAS SUCURSALES PARA CAPTAR UN MAYOR VOLUMEN DE RECURSOS*

El tratamiento personalizado de los clientes se encuentra en el centro de la estrategia de diferenciación de las CC.AA. La manera de alcanzar estos objetivos es la *expansión geográfica* mediante sucursales (Lik5) que permitan aumentar el margen de intermediación financiera mediante la negociación directa entre sucursal, principal unidad de negocio, y cliente. La dimensión es considerada por las cajas como uno de los elementos claves de competitividad, por su convicción de la existencia de economías de escala: al aumentar la dimensión, disminuyen los costes operativos unitarios de los servicios prestados.

La *estrategia informativa* hacia los clientes de las cajas se fundamenta, por tanto, en el acercamiento de sus productos y servicios financieros de forma directa, es decir, a través del director o interventor de la sucursal.

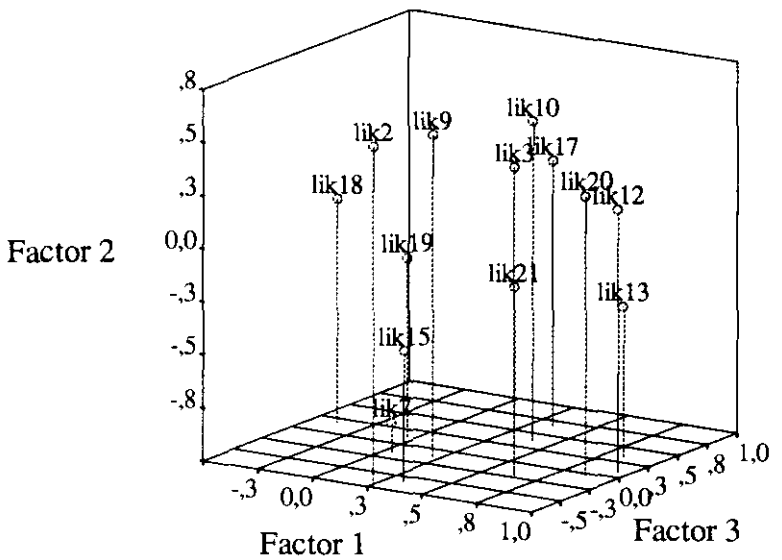
En toda actividad de distribución (o comunicación) -transacciones de ventanilla, suscripción de valores, concesión de préstamos, etc.- está abierta la posibilidad de diferenciación a través del proceso de contacto personal. Pero para ello, es preciso el conocimiento profundo del cliente y/o del mercado local, lo que dificulta la obtención de economías de escala.

FACTOR 3: *NECESIDAD DE CALCULAR LA RELACION COSTE/VALOR DE LA INFORMACION*

La relación coste/valor de la información resulta patente en este factor. Los directivos de marketing de las CC.AA. son conscientes de esta relación, en la medida en que equiparan los costes de distribución de información (Lik2) y el excesivo flujo de comunicación entre central y sucursales (Lik15) con el rendimiento del personal (Lik3). Entre estas variables existe una relación inversa; cuanto mayores son los costes de distribución y comunicación de información, menor es el rendimiento del personal.

GRAFICA DEL ANALISIS FACTORIAL DESPUES DE ROTAR LOS EJES

CAJAS DE AHORROS



GRAFICA XI.2

FACTOR 4: ***INSUFICIENCIA DE LOS ACTUALES CANALES DE INFORMACION PARA INICIAR Y MANTENER EL CONTACTO CON LOS CLIENTES***

Las fuertes inversiones en publicidad (Lik18) no son suficientes para competir en ciertos segmentos del mercado. La fuerte turbulencia del 'entorno' exige la explotación adicional de nuevos canales de distribución de información a determinados clientes de sus productos y servicios (Lik9) que permitan diferenciar sus productos y servicios de los de la competencia (Lik19) a través del conocimiento personalizado de estos clientes (Lik10).

Para la cobertura de este tipo de clientela al por menor, las cajas necesitan mantener una política de productos muy flexible y rápidamente adaptable para poder aplicar procesos de diversificación y segmentación del mercado, para ajustar la oferta de sus nuevos productos y servicios financieros a estos segmentos cada vez más exigentes y dotados de un mayor poder de negociación.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	,83278	,49793	,24171	,01060
Factor 2	,44154	-,40422	-,66924	-,44019
Factor 3	,24553	-,72158	,64358	-,06957
Factor 4	,22635	-,26075	-,28195	,89514

CUADRO XI.5: Matriz factorial.

c) *BANCA EXTRANJERA*

Después de ocho iteraciones, cuatro son los factores que explican el 87,1 por ciento de la varianza total de las respuestas de los directivos de la banca extranjera (Véase Cuadro XI.6 y Cuadro XI.7, donde se recogen los estadísticos finales, y la matriz factorial incompleta, respectivamente): necesidad de desarrollar estrategias de posicionamiento, necesidad de potenciar los canales de comunicación, internos y externos, para conseguir aumentar las cuotas de contacto con el publico-objetivo, necesidad de desarrollar nuevos canales de distribución de información al cliente por imperativos de mercado y alta correlación entre distribución de información y rendimiento del personal.

En la Gráfica XI.3 se plasma la posición espacial relativa de todas las variables incluidas en el análisis, en un sistema de tres ejes que explican el 74,1 por ciento de la varianza encontrada.

FACTOR 1: *NECESIDAD DE DESARROLLAR ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO*

Las dificultades de los bancos extranjeros para detectar las necesidades de sus clientes (Lik21) impiden, a pesar de contar con sucursales geográficamente dispersas (Lik5), diferenciarse de la oferta de productos y servicios financieros de las demás entidades financieras, lo que dificulta, por confusiones entre la clientela, su penetración en el mercado (Lik19). En estas circunstancias, necesitan alcanzar un alto nivel de informatización en aras de conseguir un buen posicionamiento, tanto en el mercado como en la mente de los consumidores (Lik12). Para conseguirlo es preciso reconstruir la cultura empresarial informativa imperante (Lik13) para conseguir involucrar a todas las personas y procedimientos en los cambios en los planes de SI/TI (Cfr. el fracaso del '*Proyecto Paraíso*' del Citibank, pág. 11 de la presente tesis).

Los altos costes de distribución de información (Lik2) no representan ningún óbice para poner en práctica este tipo de estrategias dado el control y seguimiento de los costes directos e indirectos asociados a sus funciones (Cfr. XI.1.3.2)

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK2	**-,97187**	-,12024	,19477	,03768
LIK19	**,82553**	,08473	-,20606	-,29621
LIK13	**,80969**	,17984	,05674	,40145
LIK5	**,80578**	-,17299	,35001	-,43230
LIK12	**,78854**	,27467	,34690	,15139
LIK21	**,70240**	,62037	,07586	,09341
LIK18	,04951	**,95811**	,25709	,05680
LIK17	,07571	**,94361**	-,14698	-,01417
LIK20	,35312	**,82719**	,21940	-,35634
LIK15	-,36784	,29521	**,87215**	,04458
LIK9	,35781	-,19228	**,77064**	,26551
LIK7	,51053	,12561	**,58590**	-,33969
LIK10	,07641	-,14646	**-,47946**	,37656
LIK3	-,04674	-,04509	,04204	**,97999**
Eigen valor	5,57675	2,70210	2,08958	1,82950
% Varianza explicada	39,8	19,3	14,9	13,1
% acumulado	39,8	59,1	74,1	**87,1**

CUADRO XI.6: Estadísticos finales.

FACTOR 2: ***NECESIDAD DE POTENCIAR LOS CANALES DE COMUNICACION, INTERNOS Y EXTERNOS, PARA CONSEGUIR AUMENTAR LAS CUOTAS DE CONTACTO CON EL PUBLICO-OBJETIVO***

Las entidades extranjeras necesitan realizar, para poder garantizar un aumento en los contactos con su público-objetivo (Lik20), fuertes inversiones en la red de distribución de información (en personal y en bienes de equipo) (Lik17) y en promociones y publicidad (Lik18).

FACTOR 3: ***NECESIDAD DE DESARROLLAR NUEVOS CANALES DE DISTRIBUCION DE INFORMACION AL CLIENTE POR IMPERATIVOS DE MERCADO***

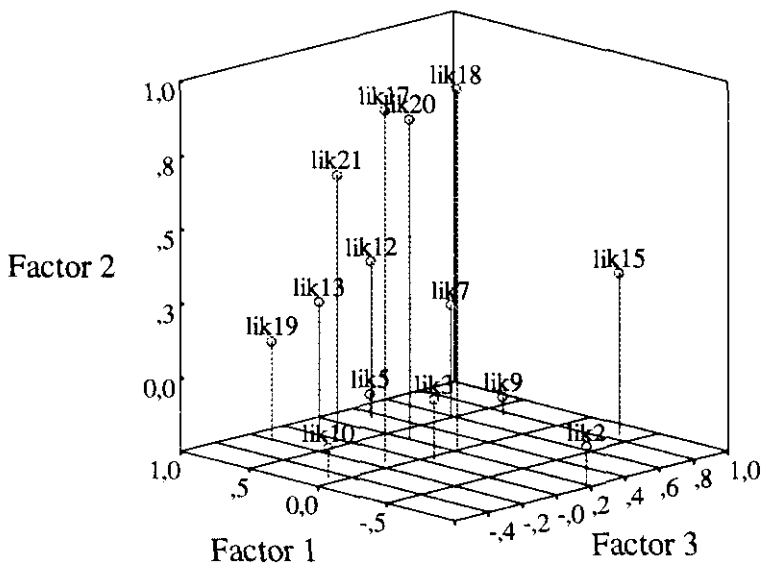
La dificultad de actualización de las bases de datos internas por el excesivo flujo de comunicación entre central y sucursales (Lik15) y la falta de coordinación entre la base de datos corporativa y la base de datos de marketing (Lik7) imponen la necesidad de encontrar nuevos canales de distribución de información al cliente de sus productos y servicios (Lik9) que les permitan alcanzar una posición competitiva en el mercado financiero.

FACTOR 4: ***ALTA CORRELACION ENTRE DISTRIBUCION DE INFORMACION Y RENDIMIENTO DEL PERSONAL***

El bajo rendimiento del personal es debido, fundamentalmente, a la dificultad que tiene su personal para recibir la información necesaria en el momento preciso (Lik3). Para conseguirlo es preciso desarrollar SI capaces de compatibilizar todas las necesidades de información de las distintas funciones que se desarrollan en la entidad; de esta manera, se comparten los recursos informativos y se mejora la eficiencia y la efectividad del negocio, ayudando a alcanzar sus objetivos estratégicos.

GRAFICA DEL ANALISIS FACTORIAL DESPUES DE ROTAR LOS EJES

BANCA EXTRANJERA



GRAFICA XI.3

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	,83711	,47227	,24906	-,11904
Factor 2	-,54113	,73720	,40286	-,03773
Factor 3	-,00504	-,48300	,86352	-,14495
Factor 4	,07998	,01428	,17322	,98153

CUADRO XI.7: Matriz factorial.

XI.1.3.2 Costes medios de la infraestructura informática de la entidad por áreas funcionales

La necesidad de analizar la formación de costes medios de la infraestructura informática de la entidad (distribución de información, 'hardware' y 'software') en cada una de las actividades de creación de valor para poder fomentar la aparición de economías de escala dentro de una entidad financiera, ha hecho que nos centráramos en el conocimiento de los costes directos e indirectos, asignados e imputados respectivamente, a la función de marketing, desglosando estos últimos atendiendo sólo a la información distribuida.

A. *COSTES DIRECTOS MEDIOS DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA ASIGNADOS A LA FUNCION DE MARKETING*

En el ámbito de marketing de las entidades financieras, destaca el desconocimiento, por parte de algunos de sus directivos, de los costes directos de infraestructura informática relativos a su función. En la mitad de bancos nacionales y cajas de ahorro no existe ninguna asignación formal de este tipo de costes (Véase Cuadro XI.8). El carecer de estos datos impide realizar, por un lado, la labor de control de sus actividades, y por otro, medir su productividad.

	No se asignan	Menos de 100	100-200	301-400	Más de 400	No sabe/No contesta
Banca nacional	3	1	1	1	1	3
Cajas de Ahorros	4	2	2	-	-	-
Banca extranjera	-	5	-	-	-	2

CUADRO XI.8: Costes directos asignados a la función de marketing (en millones de pesetas).

B. *COSTES INDIRECTOS MEDIOS DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA IMPUTADOS A LA FUNCION DE MARKETING*

En el 60 por ciento de los bancos nacionales, y en el 37,5 por ciento de las Cajas no se imputan costes indirectos de la infraestructura informática de la entidad a la función de marketing.

Es destacable el hecho de que las mayores imputaciones de estos costes indirectos se producen en la banca extranjera, donde en el 42,9 por ciento de estas entidades superan el 30 por ciento (Véase Cuadro XI.9).

	No se imputan	Menos del 10 %	11-20 %	21-30 %	Más del 30 %	No sabe/No contesta
Banca Nacional	6	2	1	-	-	1
Cajas de Ahorros	3	4	1	-	-	-
Banca Extranjera	-	1	-	-	3	3

CUADRO XI.9: Costes indirectos imputados a la función de marketing.

C. *COSTES INDIRECTOS MEDIOS DE DISTRIBUCION DE INFORMACION IMPUTADOS A LA FUNCION DE MARKETING*

Por lo que respecta a la banca nacional, la mitad de las entidades ratifican la inexistencia de imputación de costes indirectos a la función de marketing, el diez por ciento no sabe/no contesta, y el 40 por ciento restante afirma que estos costes suponen menos del diez por ciento del total de la distribución de la información en su entidad.

En las Cajas de Ahorros el comportamiento es similar en lo referente a la imputación.

En cambio, los costes de información asociados a la función de marketing son mayores que en la banca nacional; en una de ellas la imputación supera el 20 por ciento y en otra el 10 por ciento, mientras que en las otras dos son inferiores al diez por ciento.

En la banca extranjera, el 28,6 por ciento de las entidades confirma tener unos costes de distribución de información superiores al 20 por ciento, el 14,3 por ciento mayores que el 10, y el 28,6 menores que el 10 por ciento (Véase Cuadro XI.10).

	No se imputan	Menos del 10 %	11-20 %	21-30 %	Más del 30 %	No sabe/No contesta
Banca nacional	3	4	-	-	-	3
Cajas de Ahorros	4	2	1	-	1	-
Banca extranjera	-	2	1	-	2	2

CUADRO XI.10: Costes indirectos de distribución de información imputados a la función de marketing.

XI.1.3.3 Tipología de bases de datos internas de marketing predominante en el sistema financiero español

Las bases de datos con las que cuentan las entidades financieras son fundamentalmente la de negocio o clientes, en el 100 por cien de las Cajas y bancos extranjeros y en un 80 por ciento en la banca nacional (un banco no contestó a esta pregunta por considerarla de secreto estratégico), y en segundo lugar, con menor participación, la de precios, de investigación de mercados y financieras (Véase Gráfico XI.1).

BASES DE DATOS INTERNAS DE MARKETING

predominantes en el Sistema financiero

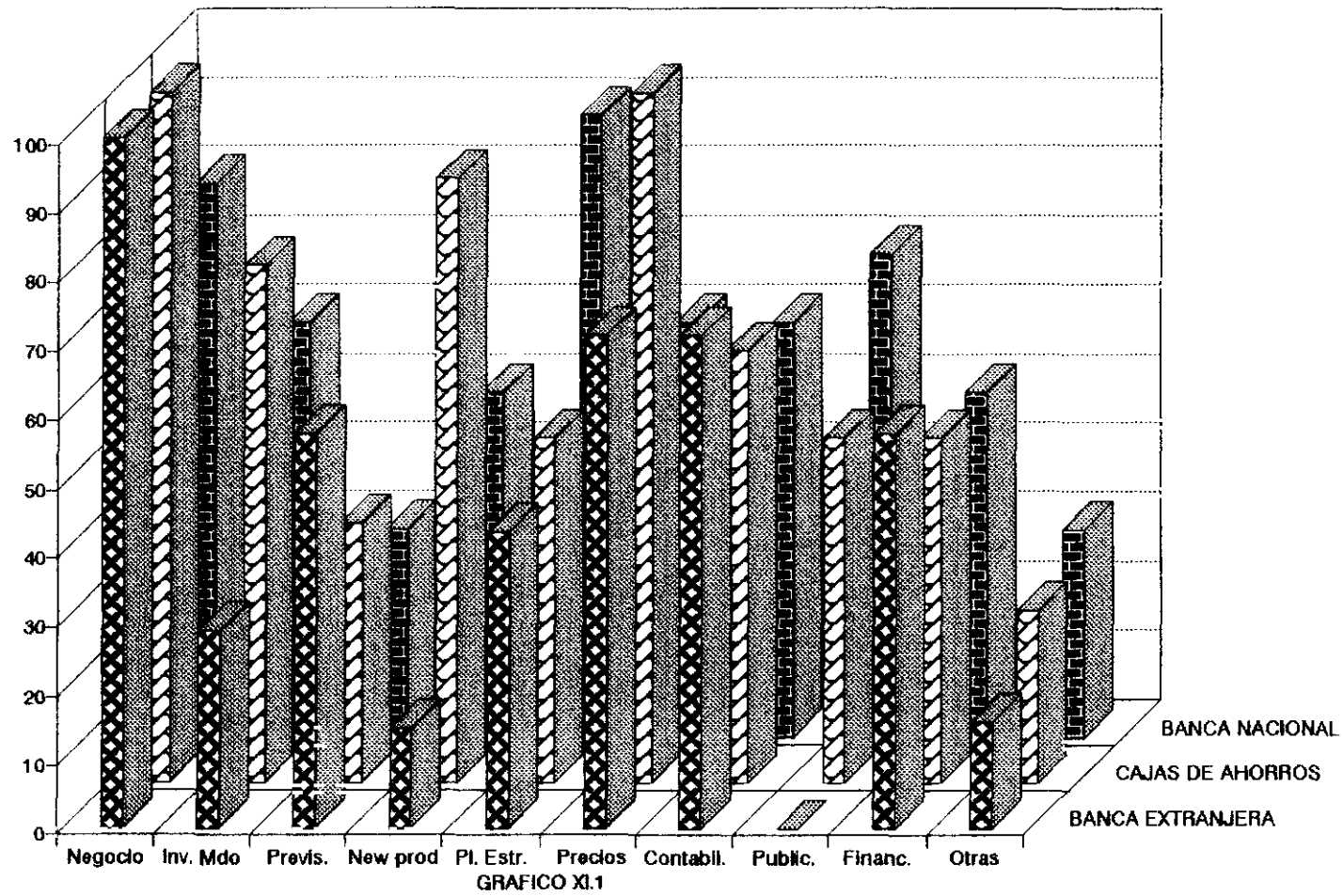


GRAFICO XI.1

BASE DE DATOS DE NEGOCIO O DE CLIENTES. Exceptuando un banco nacional, todos las demás entidades financieras encuestadas tienen una base de datos de negocio o clientes.

SISTEMA DE INVESTIGACION DE MERCADOS E INTELIGENCIA. Sólo el 60 por ciento de los bancos nacionales, el 75 por ciento de las cajas y el 28,6 de los bancos extranjeros disponen de este sistema para detectar y evaluar los cambios producidos en el macro y micro-ambiente externo.

BASE DE DATOS DE PREVISION DE NEGOCIO, POR PRODUCTO, POR TERRITORIO, POR SEGMENTOS. En esta categoría aún son menores los porcentajes de entidades financieras nacionales que cuentan con ella: 30 por ciento en la banca nacional y 37,5 por ciento en las cajas. Por el contrario, el 57,1 por ciento de los bancos extranjeros (cuatro entidades de siete encuestadas) disponen de este tipo de base de datos.

BASE DE DATOS DE DESARROLLO E INNOVACION DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS. Son las Cajas de Ahorros las que más disponen de esta fuente de información interna (87,5 %). Los bancos nacionales se dividen (50 %), mientras que los extranjeros apenas cuentan con ella (14,3 %).

BASE DE DATOS DE PLANIFICACION ESTRATEGICA. Todos los bancos nacionales (exceptuando siempre al anteriormente señalado) disponen de esta base de datos, la mitad de las cajas y el 42,9 por ciento de los bancos extranjeros.

BASE DE DATOS DE PRECIOS. Mientras que el 100 por cien de las Cajas de Ahorros disponen de bases históricas de tipos de interés, sólo el 60 y el 71,4 de los bancos nacionales y extranjeros respectivamente, cuentan con esta información en soporte informático.

BASE DE DATOS DE PROMOCION Y PUBLICIDAD. La distribución en esta categoría

es muy desigual. Mientras el 70 por ciento de los bancos nacionales encuestados disponen de ella, ningún banco internacional la tiene. En las Cajas se distribuyen por igual entre las que si cuentan con ella y los que no.

BASE DE DATOS DE CONTABILIDAD y *BASE DE DATOS FINANCIERA*. Aun cuando estas bases de datos son aparentemente ajenas al ámbito de marketing, son utilizadas por más de la mitad de todas las entidades financieras encuestadas.

OTRAS BASES DE DATOS. A pesar de que tres bancos nacionales, dos cajas y un banco extranjero contestaron que disponían de otras bases de datos, no especificaron su contenido.

En la Banca Nacional y en las Cajas de Ahorros, la base de datos interna más utilizada es la de negocio (70 y 75 por ciento respectivamente), seguida por la de investigación de mercado e inteligencia y la de desarrollo e innovación de nuevos productos y servicios. Entre los bancos extranjeros se reparte proporcionalmente entre la bases de datos de negocio, de investigación de mercados, de contabilidad, y financiera.

XI.1.3.4 Utilización de bases de datos externas, nacionales e internacionales

Las bases de datos del Banco de España con el 90 por ciento es la fuente externa secundaria electrónica más utilizada por la *banca nacional*, seguida a gran distancia por el resto: Carmerdata (70 %), Cámara de Comercio (60 %), BOE e ICEX (50 %), SIB (40 %), Banco de Santander, Oferes, Mº de Economía y Hacienda y BD-INE (30 %), etc. Aunque parece que los servicios de inteligencia de marketing de los bancos nacionales han apostado por la información electrónica como soporte en sus procesos de análisis, no lo es tanto si prestamos atención a la frecuencia de uso. El 70 por ciento de éstas asume que el hábito de consultas de los datos contenidos en las bases de datos externas es esporádico, el 20 por ciento lo efectúa una vez por

semana y sólo una entidad lo hace diariamente (Véanse Gráfica XI.2 y XI.3).

Las *Cajas de Ahorros* (hubo dos que no quisieron contestar a esta pregunta) parecen menos interesadas en la utilización de este tipo de fuentes externas como ayuda en sus procesos de toma de decisiones. Salvo Carmerdata (62,5 %), no hay ninguna base de datos externa que sea consultada por más del 50 por ciento de estas entidades financieras. Así, bases de datos clásicas como el Banco de España y Cámara de Comercio, Oferes y el BOE, solamente son consultadas por el 37,5 y el 25 por ciento respectivamente. Es digna de mención la nula conexión de los directivos de marketing de las Cajas de Ahorros con la bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (BD-INE). En lo referente a la frecuencia de uso, el 87,5 por ciento de los directivos de marketing de las Cajas de Ahorros realizan conexiones de forma esporádica, mientras que solamente en una entidad (12,5 % de las cajas encuestadas) se hace a diario (Véanse Gráfica XI.2 y XI.3).

Mayor es el interés demostrado por la *banca extranjera* en la consulta de bases de datos externas. Todos las entidades encuestadas están conectadas al Banco de España, el 85,7 por ciento al BOE, el 71,4 por ciento al Mº de Economía y Hacienda y al SIB y el 57,1 por ciento a la Cámara de Comercio. La frecuencia de uso de éstas es mayor que la del resto de las entidades financieras entrevistadas, en la medida en que más del 57 por ciento de los directivos de marketing (o similar) de los bancos extranjeros las consultan, al menos, varias veces por semana, y sólo el 28,6 por ciento lo hace esporádicamente (Véanse Gráfica XI.2 y XI.3).

XI.1.3.5 Servicios ofrecidos, penetración y previsión del Banco en Casa

Todos los *bancos nacionales* entrevistados son centros servidores de Banco en Casa, pero sólo el 60 por ciento usan el videotex como fuente de información empresarial para acceder a grandes volúmenes de información sobre clientes, competidores, entorno económico y político, etc. Entre las *Cajas de Ahorros*, solamente una de las ocho entidades encuestadas tiene operativo en la actualidad el servicio de banco en casa (cuatro de los directivos anunciaron durante la

BASES DE DATOS EXTERNAS DE MARKETING

utilizadas en el Sistema financiero

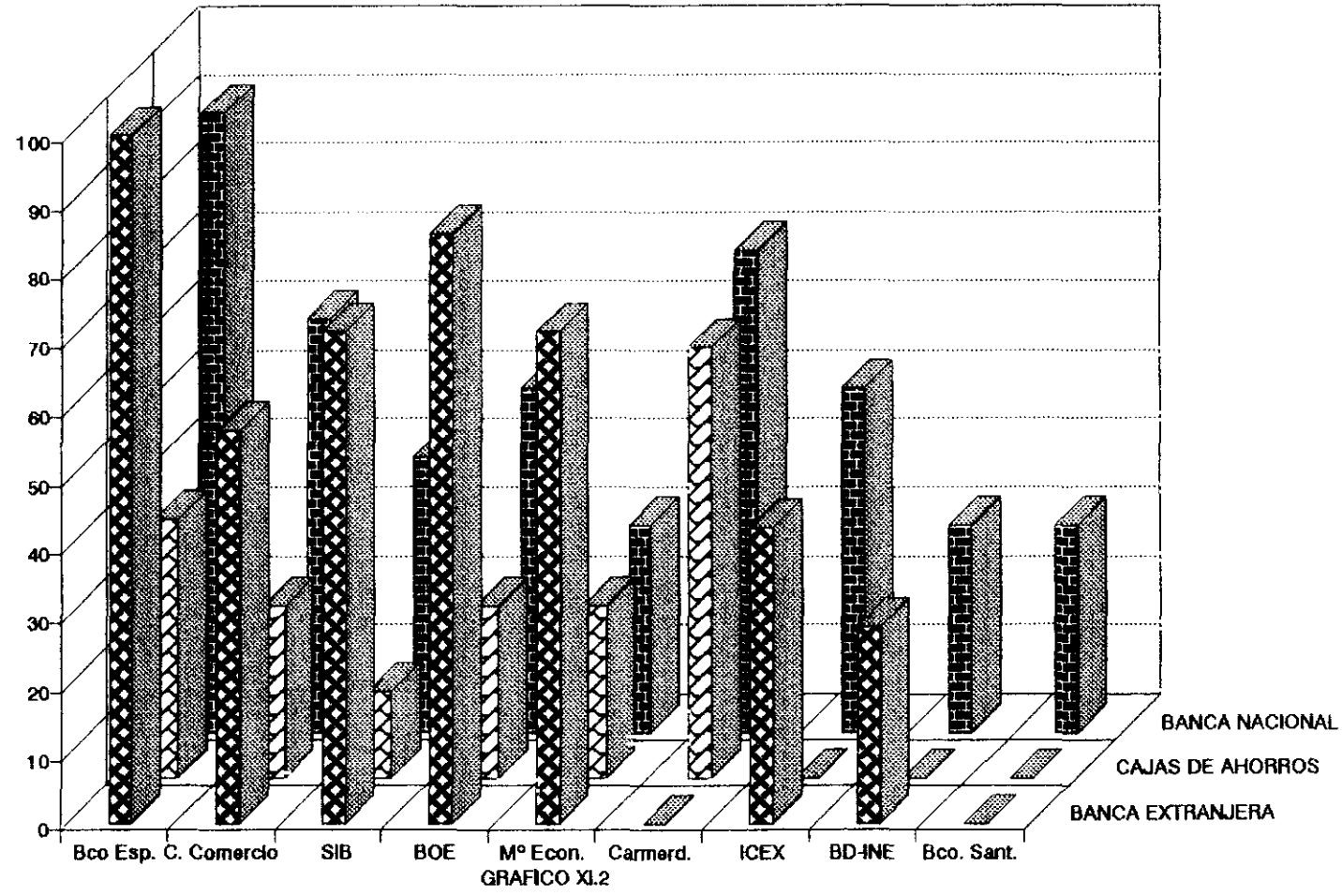


GRAFICO XI.2

FRECUENCIA DE USO DE B.DATOS EXTERNAS

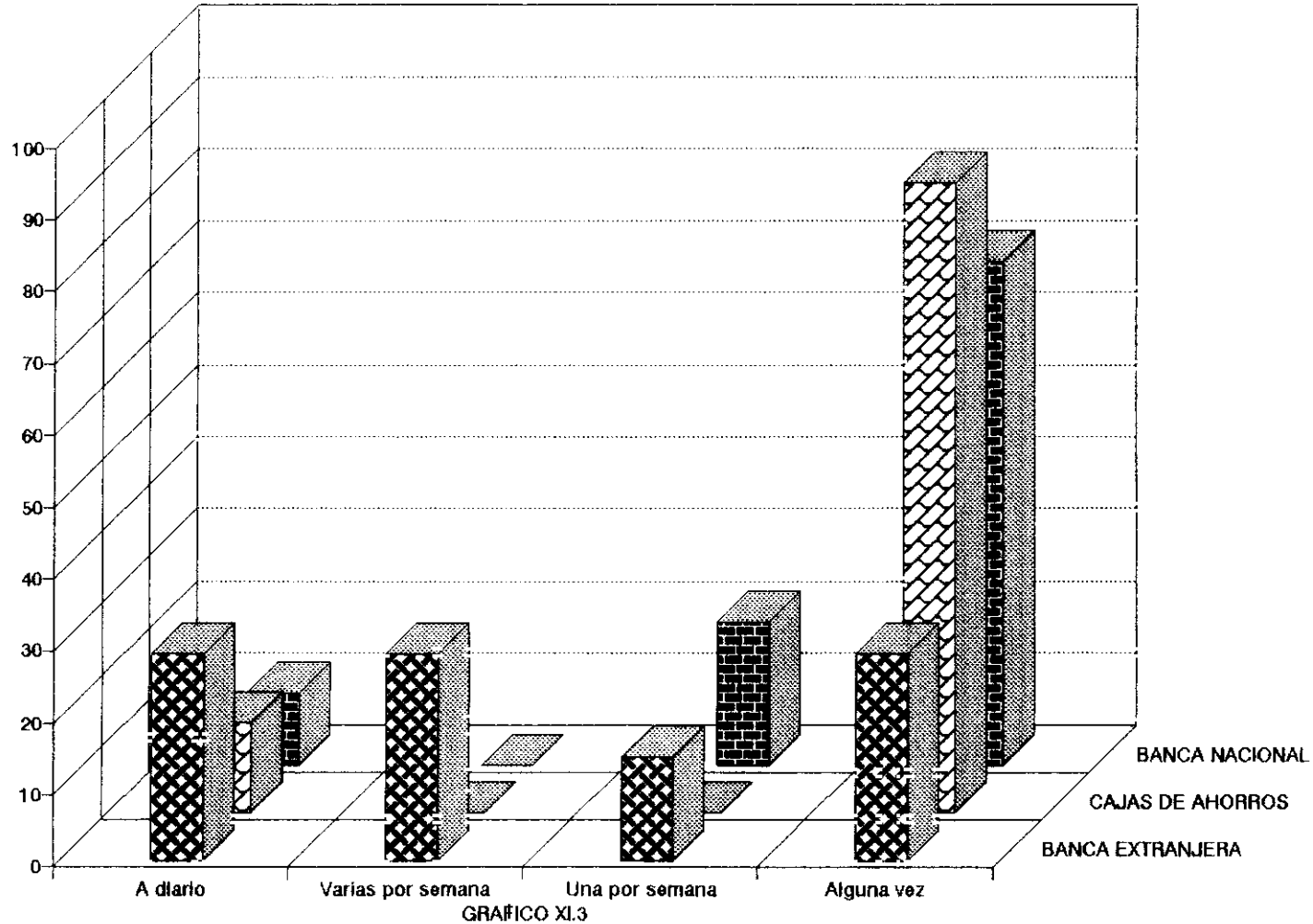


GRAFICO XI.3

entrevista la inminente puesta en marcha de este servicio para sus clientes), y dos utilizan el videotex como fuente de información. En la *banca extranjera*, dos de los siete entrevistados son servidores (uno de ellos indicó que estaban en vías de implantación) y solamente uno es usuario. Es un hecho reseñable que uno de los directivos contestara desconocer completamente la existencia del servicio videotex.

Las razones argüidas por aquellos no usuarios se centran en dos aspectos fundamentalmente: la falta de necesidad y el desconocimiento de su potencial.

En la banca nacional, la distribución de la frecuencia de uso del servicio videotex se reparte proporcionalmente entre los que lo utilizan a diario, varias veces por semana y esporádicamente. En la banca internacional, el único banco usuario consulta varias veces por semana, mientras que los dos usuarios de las Cajas lo hacen esporádicamente (Véase Tablas del Anexo 2).

Si se analizan las relaciones de los *bancos nacionales* con sus clientes, a pesar de que todos son servidores de Banco en Casa, sólo dos permiten realizar transacciones por este medio. De los demás servicios susceptibles de ser ofrecidos a través de videotex, siete bancos nacionales suministran un servicio de información general y cinco proporcionan alguna vía de comunicación entre usuario y banco (Véase Cuadro XI.11). El tipo de cobro de los servicios y la cuantía del mismo están diferenciados entre aquellos bancos que utilizan la red Ibertex y los que hacen uso de sus propias redes de transmisión de información. Del conjunto de los bancos nacionales entrevistados, cinco cobran alguna comisión por la prestación de los servicios.

La única *Caja de Ahorros* entrevistada servidora de videotex ofrece todos los servicios posibles a través de vías pública y privada, y no cobra nada (salvo el coste telefónico) por el servicio, mientras que los dos *bancos extranjeros* sólo ofrecen información especializada (banco en casa), uno de ellos (el único que contestó) a través de una red privada (Véase Cuadro XI.11).

		BANCA NACIONAL	CAJAS DE AHORROS	BANCA EXTRANJERA
TIPOS DE SERVICIOS OFRECIDOS A TRAVES DE VIDEOTEX	Información General	7	1	0
	Información especializada	10	1	2
	Transaccional	2	1	0
	Mensajería	5	1	0

CUADRO XI.11: Servicios ofrecidos a través de videotex.

El porcentaje de empresas clientes que utilizan el servicio es todavía muy reducido; sólo en un banco nacional el 25% de sus clientes-empresas utilizan el Banco en Casa, en 2 bancos nacionales y en uno extranjero el 20%, y 4 nacionales, 1 caja y un extranjero no sobrepasan el 10 por ciento.

En cuanto a la banca al por menor, pocos son los clientes particulares que disponen de conexión con el banco desde sus hogares (Véase Cuadro XI.12).

	0-10 %		11-20 %		21-30 %		NO SABE/ NO CONTESTA	
	Empresa	Partic.	Empresa	Partic.	Empresa	Partic.	Empresa	Partic.
Bancos nacionales	4	2	2	4	1	1	3	3
Cajas de Ahorros	1	-	-	1	-	-	-	-
Bancos extranjeros	1	1	-	-	-	-	1	1

CUADRO XI.12: Empresas y particulares que disponen de servicio de conexión con la entidad financiera.

Las previsiones del uso del Banco en Casa son observadas con cierto optimismo por parte de los directores de marketing de las entidades financieras más importantes. La mayoría de los entrevistados consideraron que se producirá un aumento moderado en el grado de utilización del Banco en Casa, tanto por parte de las empresas como por los particulares (Cuadro XI.13).

PREVISION DE UTILIZACION	(2)Disminución moderada			(3)Estable			(4)Aumento moderado			(5)Aumento exagerado		
	N	C	E	N	C	E	N	C	E	N	C	E
Entidad bancaria	-	-	-	1	-	-	7	3	1	2	5	5
Sector bancario	-	-	-	2	-	-	8	4	3	-	4	3
Empresas clientes	-	-	1	-	-	1	6	6	1	4	2	3
Clientes particulares	-	-	2	2	-	-	7	3	2	1	5	2

CUADRO XI.13: Previsión del desarrollo del banco en casa en España. (N: Banca Nacional; C: Cajas de Ahorros; E: Banca Extranjera).

La previsión de evolución del porcentaje de usuarios particulares y empresas en los próximos años queda reflejada en el Cuadro XI.14. Asimismo, se realiza un análisis comparativo con los resultados obtenidos, a través de un Delphi compuesto por 56 expertos, por Bernard Krief en el estudio prospectivo de la banca electrónica patrocinado por IBM (1992).

	TENDENCIA MEDIA Escala: 1-5		
	INVESTIGACION EN CURSO (1993)	BANCA ELECTRONICA (1992)	
		Hasta 1995	1995-2000
Empresas clientes	4,25	3,5	4,1
Clientes particulares	4,08	2,4	3,2

CUADRO XI.14: Análisis comparativo de la tendencia media de evolución de usuarios de banco en casa.

CAPITULO XII. CONCLUSIONES

XII.1 LA INFORMACION: RECURSO ESTRATEGICO DE LA ORGANIZACION

En el umbral de este siglo, se está asistiendo al desarrollo de múltiples conceptos estratégicos que giran en torno a la noción de **INFORMACION**: Economía, Estrategia, Revolución, Sistemas, Sociedad, Tecnología, etc. Los procesos revolucionarios industriales, financieros y comerciales, sumados a los desarrollos de la informática y de las telecomunicaciones, han provocado la llegada de la '*Revolución de la Información*'.

La empresa mejor informada obtiene mayor eficacia en las acciones que emprende y tiene una mayor capacidad de reacción ante cambios del 'entorno', de la competencia y de las necesidades de los clientes. Los datos correspondientes a estas variables del macro y micro-ambiente externo, unidos a los datos de productos y resultados de las operaciones y transacciones de la empresa representan los elementos de entrada del sistema. La información, producto del sistema, se convierte, a su vez, en el elemento de entrada para diversos subsistemas de la organización. En este sentido, la información tiene el carácter de recurso 'dual' en la medida en que es a la vez 'input' y 'output' del proceso productivo. La información se convierte, después del trabajo, el capital y la tierra, en el cuarto recurso estratégico de la organización En esta línea, la información se erige como un condicionante importante de la estrategia empresarial, en la medida en que ésta configura los propios objetivos y permite dirigir el uso del resto de los recursos.

CONCLUSION 1: *El desarrollo de estrategias de implantación de sistemas y tecnologías de información (SI/TI), no puede concebirse sin una* ***correcta alineación con las estrategias de negocio****, ya que, a través de esta interdependencia es como se consigue obtener y utilizar información pertinente, que permita recorrer las complejas organizaciones que han sido creadas por las revoluciones industrial, financiera y de marketing.*

Cualquier empresa puede entenderse como una organización que transforma la información del macro y micro-ambiente en acción. Desde esta óptica, las *empresas* pueden ser tratadas como *Sistemas de Información* (SI). Para hacerlo, es necesario un planteamiento de naturaleza multidimensional, que analice las implicaciones que tienen los SI sobre el resto de las subsistemas empresariales. El reto de los SI es conseguir satisfacer todos los niveles de la pirámide organizacional (operativo, táctico y estratégico), integrando todos los niveles de decisión; tratar de conseguir sistemas que relacionen las distintos 'islas de información' y los diferentes 'subsistemas informáticos' diseminados a lo largo de toda la organización.

El SI de la organización, como actividad de soporte para todas las actividades primarias de la cadena de valor, será eficiente en la medida en que coordine y optimice el flujo de información entre los diversos eslabones y funciones de la cadena -desempeñadas por distintos usuarios con diferentes necesidades. La gestión adecuada de los enlaces entre las mismas constituye un buen medio para obtener ventajas competitivas por la dificultad con que se enfrentan los competidores a la hora de captarlos y de resolver las transferencias entre las diversas áreas de sus organizaciones.

El análisis de la cadena de valor permite adentrarse en el sistema empresarial y descubrir las fuentes de fuerzas y debilidades de la entidad respecto de la competencia. La clave del éxito se encuentra en la recogida, tratamiento y almacenamiento de datos, y en la difusión de la información para alimentar los procesos de toma de decisiones. Las políticas que adopte la empresa dependerán de la calidad y cantidad de información disponible en el momento de decidir, y de la capacidad de decisión, de la intuición, del escrutinio y del criterio del decisor.

La importancia de la información como recurso estratégico ha sido puesta de manifiesto por numerosos estudios. Así, el '*Marketing Science Institute*', en una reciente recopilación de las diez líneas de investigación prioritarias para la década de los noventa, sitúa en primer lugar, la ***mejora en la utilización de la información de mercados para la toma de decisiones.***

XII.2 LA TRIADA DEL EXITO: ESTRUCTURA, ESTRATEGIA E INFORMACION

Los principales efectos de la proliferación de nuevas combinaciones de SI/TI y del aumento de la intensidad de la información en los mercados, sirven para profundizar en el conocimiento y comprensión de la interrelación existente entre tres aspectos de un mismo fenómeno: la **estrategia**, la **estructura** y la **información.**

Entre los dos primeros principios existe una relación recíproca y secuencial; la estrategia empresarial se convierte en determinante de la estructura organizativa a la vez que resulta determinada por ésta. Aunque las empresas han escogido diferentes estrategias de negocio, tradicionalmente han compartido estructuras comunes. En la Sociedad de la Información, aquellas organizaciones que adopten estructuras más flexibles, estarán allanando el camino que permitirá desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

En este sentido, la nueva estructura se convierte en la nueva estrategia. Las empresas capaces de adaptar sus estructuras a las necesidades estratégicas e informativas permitirán coordinar y optimizar sus procesos de decisión de adaptación a la inestabilidad de las circunstancias macro-ambientales, de elección entre las distintas alternativas de actuación y de reacción ante las decisiones de los competidores.

CONCLUSION 2: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es su necesidad de modificar su estructura organizativa y su estilo de procesar información que les permitan adoptar una serie nueva de principios estratégicos.*

Es importante subrayar la íntima relación existente entre la **información** y la **estructura** de la organización, en el sentido de que representa dos caras de la respuesta de la empresa al aumento de la complejidad e incertidumbre del macro y micro-ambiente: por un lado, a través de la mayor sofisticación de los sistemas de información, y por otro, a través del desarrollo de nuevas estructuras organizacionales.

Los directivos, enfrentados a constantes procesos de turbulencia del macro y micro-ambiente (procesos de internacionalización y regionalización de la industria, enormes presiones derivadas de una competencia agresiva por los limitados recursos de capital, de mercados y humanos, divisiones empresariales por áreas, etc.) necesitan aprender cómo crear y mantener ***organizaciones dinámicamente estables***. A través de éstas, la empresa es capaz de servir a una gran variedad de clientes con demandas de productos y servicios cambiantes (dinamismo), mientras construyen unas capacidades de proceso y unos conocimientos colectivos en la organización a largo plazo (estabilidad).

La adecuación de los planes de SI/TI a la estrategia de negocio permitirá que los directivos sean quienes diseñen la organización de sus empresas de una manera independiente, dependiendo de las interdependencias entre el dinamismo del 'entorno', las necesidades de información de los distintos directivos y ejecutivos, y los intercambios de información entre la empresa y sus consumidores y proveedores, y entre las actividades de creación de valor del sistema empresarial.

CONCLUSION 3: *Cuanto más dinámico e inestable sea el macro-ambiente, mayor será la necesidad de la empresa de mejorar el conocimiento colectivo y los flujos de comunicación entre los distintos eslabones de la cadena de valor de la empresa, para aumentar la eficiencia en la toma de decisiones estratégicas de sus directivos.*

La introducción de las nuevas tecnologías de información -bases de datos, sistemas de información, sistemas de apoyo a la decisión, y redes de comunicación- en la empresa adquieren un papel determinante en el establecimiento de políticas estratégicas encaminadas a alcanzar el éxito en el mercado.

La TI transforma la estructura del sector y los hábitos de comportamiento de sus directivos y personal, al ser un medio cada vez más importante para obtener ventajas competitivas: permite mejorar la

calidad de los procesos, productos y servicios y, además, es susceptible de generar negocios totalmente nuevos. En definitiva, la TI modifica las reglas de la competencia: aumenta las barreras de entrada al sector, penaliza a las economías de escala que no se adaptan a esos cambios, crea nuevas curvas de experiencia, permite establecer vínculos estrechos entre proveedor-cliente y aumenta el coste de cambio de proveedor.

Una manera de paliar el cambio en las reglas competitivas es mediante la cooperación; tan importante es saber con quién y cómo competir, como conocer con quién y cómo cooperar. Las alianzas estratégicas reducen el riesgo de tener competidores directos al generar fuertes barreras de entrada. El IED (intercambio electrónico de datos), las redes dinámicas, las confederaciones, las 'joint ventures', etc., facilitan la extensión de las relaciones con otro(s) miembro(s) de la cadena de valor de la empresa. Estas facilitan la consecución de objetivos estratégicos comunes al permitir la combinación de las habilidades requeridas para una situación determinada.

CONCLUSION 4: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado en que se inmiscuye en* ***alianzas estratégicas*** *con empresas del propio sector o ajenas al mismo.*

La búsqueda de una mayor eficiencia en la gestión facilita la aparición de acuerdos, materializados en redes de información, para compartir clientes, recursos y equipos. Pese a los inevitables conflictos de intereses, la frecuencia e intensidad de las relaciones de colaboración crea un ambiente en el que los acuerdos limitadores de la rivalidad son fáciles de obtener y controlar. Esta situación es propia de situaciones de información incompleta; al carecer de información relevante para influir en la conducta de los competidores, existen fuertes incentivos para establecer comportamientos amistosos y cooperativos.

CONCLUSION 5: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, en vez de aumentar el nivel total de competencia, mayor es la* ***atención de la dirección en estrategias de cooperación*** *que permitan dar respuesta, rápida y flexible, a los cambios que se están produciendo en tecnología, en competitividad y en*

las preferencias de los clientes, a través de acuerdos de intercambio de capital y de recursos de información y de gestión.

En este nuevo marco competitivo, las empresas se ven obligadas a revisar sus estructuras organizativas. La información automatizada y, sobre todo, las redes de comunicación y los servicios de valor añadido (telemáticos, audiomáticos y videomáticos), están dando lugar a nuevas infraestructuras tecnológicas en la organización que condicionan a la empresa a adoptar estructuras organizativas más planas y más fluidas, que le permitan desarrollar sus ventajas competitivas.

CONCLUSION 6: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, la búsqueda de una mayor flexibilidad y dinamismo, motores de los procesos de innovación y de explotación de las ventajas competitivas, lleva a la empresa a adoptar* ***estructuras orgánicas*** *-orientadas hacia el cliente- y* ***matriciales*** *-que sacrifican el principio de unidad de mando.*

Los *procesos de innovación* son, esencialmente, la combinación del saber-hacer existente en múltiples industrias; ello implica extender los límites de la entidad empresarial a otros sectores que permitan encontrar nuevas maneras de organizar el funcionamiento interno de la empresa mediante la utilización de **sistemas más modernos de gestión.**

XII.3 LAS FUNCIONES DE LOS NEGOCIOS

Estas inquietudes despertadas alrededor de las TI han motivado en las últimas décadas fuertes inversiones en tecnología para automatizar diversas tareas que permitiesen reducir el coste global de obtención de la información. En estas circunstancias, la estrategia a nivel de negocio estaba supeditada a las oportunidades que brindaba la tecnología. En la década de los noventa, los directivos se dan cuenta que son las ***funciones de los negocios***, y la información necesaria para su desarrollo, y no las capacidades y perspectivas de la TI, los factores claves de éxito en el mercado en la adaptación de la estrategia de la

organización a los cambios del 'entorno'.

Los directivos requieren información global, consistente -integrando la información de niveles operativos con los objetivos de negocio-, seleccionada con un fuerte valor añadido, significativa, disponible en el momento adecuado y con altas capacidades relacionales para dar una visión que abarque todos los factores que afecten a la gestión. Esta necesidad exige a la empresa adoptar métodos íntegros, analíticos y sistemáticos para identificar, reunir, analizar y comunicar la información a quienes toman las decisiones.

CONCLUSION 7: *El proceso de planificación de SI/TI de la organización, al ser parte del proceso de diseño de la estrategia corporativa precisa que los perfiles de los directivos funcionales y del director de SI/TI estén basados en la experiencia del negocio, más que en detalles estrictamente tecnológicos.*

Por lo tanto, es preciso resaltar las necesidades de información de las distintas áreas funcionales de la organización y determinar cuáles son los factores críticos de éxito (FCE) de la estrategia empresarial. A través de éstos, se sigue una clara orientación hacia el negocio, desde lo más general a lo más específico, lo que facilita la involucración inmediata en el proyecto de la alta dirección y de todos los directivos funcionales.

Una vez definidos los FCE es necesario definir los indicadores básicos de actividad y del macro-ambiente para cada factor crítico; se analizan las distintas funciones y responsabilidades en la organización, y su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

XII.4 LOS SISTEMAS DE INFORMACION Y EL MARKETING

La necesidad de desarrollar una política comercial orientada hacia el mercado, sitúa como *eje de la competencia al **cliente***; la empresa trata de erradicar la filosofía monolítica de la oferta -orientación

hacia el producto o el servicio que se impone sobre el cliente-, y adoptar la filosofía de marketing, que dirija todos los razonamientos en torno al consumidor en busca de relaciones de intercambio satisfactorias para ambos agentes.

CONCLUSION 8: *Cuanto mayor sea la intensidad de información del sector donde opera la empresa, mayor será la tendencia a definir la industria (y por extensión los competidores) en términos de mercado o características de los clientes en oposición a las características de los productos.*

Para instaurar esta filosofía, las entidades empresariales buscan como actualizar, racionalizar y optimizar los recursos informativos y sus redes de comunicación para comprender y satisfacer mejor las necesidades y deseos de los clientes, tanto actuales como potenciales. Para conseguirlo, se precisa la integración de todos los directivos, ejecutivos y empleados, y de sus procesos de decisión, con los SI/TI de la organización. De esta manera, se facilita la descentralización de los órganos de decisión y el establecimiento de relaciones laterales entre los distintos órganos y funciones de la organización, al facilitar su acceso a los mecanismos de comunicación, tanto formales como informales.

Frente al papel estelar que ocupaba la óptica financiera hasta principios de la década de los ochenta, en detrimento del marketing, que cumplía un papel de apoyo meramente táctico, ha llegado el momento de la asociación constructiva entre la planificación estratégica y el marketing, por su capacidad de análisis de los cambios que se producen en el macro y micro-ambiente empresarial. Las estrategias de adaptación al contexto interno y externo dotan a la organización de un equilibrio dinámico y permanente (homeostasis); la función estratégica de marketing se erige como motor y mito creador de la planificación y de la dirección empresariales, tanto a nivel corporativo, como a nivel de unidad estratégica de negocio por su capacidad para mantener a todas las funciones y a todos los socios enfocados hacia el cliente.

CONCLUSION 9: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es la dependencia de su planificación y dirección estratégicas en* ***sistemas flexibles de marketing*** *-esto es, mayor es el grado de discrecionalidad en el análisis y la dirección de las variables del marketing mix, fundamentalmente aquellas*

relacionadas con actividades de comunicación (distribución, publicidad, fuerza de ventas)- que proporcionan fuertes valores añadidos.

Todo producto basado en la intensidad de la información cambia a medida que son incorporados nuevos datos del macro y micro-ambiente y nuevos deseos y expectativas de los clientes. Al producirse mayor comunicación de los nuevos productos, existe una mayor rapidez en los procesos de difusión (tiempo para que la innovación alcance el noventa por ciento de adoptantes potenciales).

CONCLUSION 10: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado de participación de sus clientes en la creación y diseño del producto y servicio, resultado de la ruptura de las distinciones formales entre productor y consumidor.*

CONCLUSION 11: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, más cortos son los ciclos de vida de sus productos.*

CONCLUSION 12: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es la probabilidad de que los* ***objetivos estratégicos*** *se trasladen a maximizar el número de transacciones con los mismos clientes (fidelidad), a través de la venta cruzada de mayor cantidad y diversidad de tipos de productos y servicios (de la empresa).*

Por tanto, las fuentes de ventaja competitiva se encuentran en la dirección de todas las relaciones entre la empresa y el ambiente (macro-ambiente, competidores, proveedores y clientes), o en otras palabras, en **la dirección de un sistema de información de marketing.**

La necesidad de coordinar responsabilidades por tipos de clientes -con redes de distribución múltiples-, precisa la interdependencia interdepartamental que evite la tradicional visión vertical del negocio -basada en estructuras jerárquicas de organización con atención casi exclusiva en la consecución

de objetivos económico-financieros generadores de un 'vacío de información'.

CONCLUSION 13: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es la dependencia en grupos o* ***equipos de decisión*** *y en el procesamiento paralelo, más que secuencial, de la información.*

El marketing y los sistemas de información pueden erigirse como elementos integradores de los procesos estratégicos de la empresa. Los **sistemas de información** permiten dirigir más fácilmente las organizaciones, fomentando las relaciones laterales y la descentralización en la toma de decisiones. El **marketing** facilita a las empresas la consecución de un doble objetivo: motivar a sus empleados para servir bien a los clientes (Marketing interno) y aumentar la rentabilidad a través del establecimiento de relaciones sólidas de fidelidad con los clientes (Marketing externo).

CONCLUSION 14: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es la necesidad de una* ***interrelación sistemas de información-marketing*** *que facilite el recorrido -tanto horizontal como vertical- de la información, dotada de una fuerte orientación al cliente, a través de toda la estructura organizativa, lo que repercute en una mejor interactuación con el ambiente, tanto genérico -común a todos los sectores- como específico -clientes, proveedores, competencia y grupos reguladores.*

CONCLUSION 15a: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado en que el* ***área de marketing*** *se involucre en actividades asociadas tradicionalmente con la alta dirección y otras áreas funcionales.*

CONCLUSION 15b: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado en que la alta dirección y otras áreas funcionales estén involucradas en actividades asociadas con marketing.*

Las ventajas diferenciales de las empresas radican, fundamentalmente, en el establecimiento de

relaciones con grupos particulares de clientes o mercados. Las raíces de estas relaciones, y por ende, de la fidelidad, están en los flujos de información entre la empresa y sus clientes. Las alteraciones en la dinámica competitiva, los cambios económicos, demográficos, tecnológicos, y el aumento de la cultura comercial de los clientes han reforzado el poder de negociación de éstos últimos.

CONCLUSION 16: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el cambio del poder relativo entre la empresa y sus clientes o proveedores en favor de estos últimos.*

La planificación y la dirección estratégicas de marketing reorientan los objetivos de la empresa hacia actividades de mayor valor añadido que proveen de ventajas competitivas sostenibles. Desencadenan un conjunto de decisiones referentes a la formulación de objetivos y estrategias orientadas al cliente: fijar los objetivos de participación en el mercado, adoptar decisiones de fusiones, alianzas y/o adquisiciones, desarrollar innovaciones de procesos y productos, abrir nuevos mercados o introducirse en los ya existentes, realizar inversiones de capital, etc.

Y es precisamente el ***tratamiento de la información*** el pilar donde descansan todos los procesos de planificación y dirección estratégicos de marketing. La información debe ser gestionada y tratada de forma efectiva para producir los resultados deseados. Este es el objetivo del CAIM (Centro de Administración de Información de Marketing): ser el centro nervioso de las acciones de marketing de una empresa. Además, uno de los cometidos de dicho centro es la creación de toda clase de instrumentos operativos que ayuden a los ejecutivos en los procesos de toma de decisiones comerciales (bases de datos, modelos de análisis, herramientas estadísticas, etc.).

Para iniciar el proceso de planificación estratégica de marketing es necesario -para la reducción del grado de incertidumbre al que están sometidos los directivos- aplicar una serie de principios: aproximación experimental, segmentación estratégica, dirección de recursos humanos, búsqueda de ventajas competitivas sostenibles, creatividad, investigación de mercados y desarrollo de ***Sistemas de Información de Marketing***.

XII.5 SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

Resueltos los problemas de mecanización de los procesos de transacciones, los Sistemas de Información de Gestión se diseñan para proveer, a todas las unidades intermedias de la organización, de información necesaria para ejercer las funciones que se presentan con regularidad; se utiliza, fundamentalmente, como soporte en la fase de preparación de decisiones (inteligencia) y como base para la fase de control. La frecuencia de los procesos de decisión estructurados permite a los analistas la identificación de la información necesaria -a partir de entrevistas en profundidad y sesiones de trabajo con los directores de línea- para afrontar este tipo de problemas y para diseñar el tipo de informes que contengan los factores y las variables con influencia más significativa sobre el resultado de una decisión.

Actualmente prevalece la idea de descentralización de este tipo de sistemas por áreas funcionales, cada uno con su propia visión y finalidad, en contraposición a los sistemas de información monolíticos erigidos para satisfacer las necesidades de una organización en todos sus niveles. El conjunto de todos los subsistemas formará el Sistema de Información de la Organización.

CONCLUSION 17: *Las necesidades específicas de información de la función de marketing se cubren a través de la implantación de unos sistemas que permitan a sus directivos analizar la evolución del macro-ambiente externo, identificar los objetivos y estrategias de la competencia, estudiar el atractivo del mercado, investigar las expectativas y deseos de los consumidores, y controlar la productividad de su gestión.*

En definitiva, el área de marketing necesita disponer de un conjunto armónico de analistas, equipos informáticos, procedimientos y usuarios finales que proporcionen métodos íntegros, analíticos y sistemáticos para identificar, recoger, reunir, evaluar, almacenar, analizar y transmitir información pertinente, endógena y exógena a la empresa, con fuerte valor añadido, para sus procesos de toma de decisiones. Este conjunto es denominado ***Sistema de Información de Marketing*** **(SIMk).**

El SIMk posibilita la detección de tendencias en los mercados y en los productos-mercado en los que opera; facilita el diagnóstico del atractivo en términos de potencial de mercado y de ciclo de vida; permite una evaluación de la posición con respecto a la competencia; ayuda en los procesos de macrosegmentación (determinación de los productos-mercado más convenientes); detecta la necesidad de recursos estratégicos (humanos, de sistemas y financieros); y permite diseñar un sistema de control adecuado de los progresos realizados para el logro de los objetivos estratégicos estipulados (desarrollo de nuevos productos, fijación precios, etc.).

Además de proveer información para la planificación estratégica y otro tipo de decisiones, el **SIMk** tiene como objetivo examinar y evaluar los cambios que acaecen en el ambiente y que puedan afectar a la dirección corporativa; es el ***termostato que enfatiza el control de las actividades del negocio*** (ventas, cuota de mercado, beneficios, rentabilidad, productividad, etc.).

Los procesos de implantación de este tipo de SI exigen hacer una clara distinción entre las funciones jerárquicas concurrentes en toda organización -estratégico, táctico y operativo. Las necesidades de información de cada una de ellas difieren en un alto grado; para cada nivel de decisión es necesario determinar la información requerida por los ejecutivos responsables de las diversas áreas empresariales -grado de detalle, contenido, frecuencia, período a abarcar y métodos de distribución y comunicación.

La alineación entre las estrategias de negocio y los planes de SI/TI sólo es posible mediante los análisis exhaustivos de los **procesos de decisión,** y de los **flujos de información** a través de los cuales se encuentran unidos entre sí. La estructura corporativa es cada vez más compacta; la información, que tradicionalmente era recogida y presentada por los directivos de línea a la alta dirección, es ahora obtenida y presentada a través de servicios de información electrónica (ordenadores y redes de comunicación).

La *capacidad de decisión* es producto de los conocimientos del ejecutivo y de su eficiencia para procesar la información relevante para afrontar el problema. Implica la puesta en práctica de procesos de inteligencia, diseño, elección y revisión de la toma de decisión. El ejecutivo de marketing, para proceder de una manera racional y lógica, necesita realizar juicios analíticos de la situación antes de tomar una decisión.

Los *flujos de información* dependen de la estructura y orientación de los datos -tanto cuantitativos como cualitativos- recogidos, tratados y almacenados en la base de datos de marketing (BDMk) de la empresa. Esta contiene el conocimiento ordenado y sistemático, detallado e individualizado, de *clientes*, cautivos y potenciales -representados por el Fichero de Información de Clientes-, *productos y servicios* -contenidos en el Fichero de Información de Productos-, *transacciones* - recogidas a través del Sistema de Procesamiento de Transacciones- y *acciones comerciales* históricas y actuales -bases de datos de planificación estratégica, de publicidad, de precios, de distribución, de previsión, etc.- orientado tanto a la elaboración de planteamientos estratégicos de marketing, como a la puesta en marcha, dirección y seguimiento de las acciones comerciales.

CONCLUSION 18: *El éxito o fracaso de la Base de Datos de Marketing, y por extensión del Sistema de Información de Marketing, depende, en primera instancia, de los registros y campos contenidos en el mismo; en segunda instancia del sistema de gestión de la base de datos; y en tercera instancia del papel que cumplan los usuarios finales.*

Los ejecutivos del departamento de marketing necesitan adoptar un papel activo en la determinación de un único esquema conceptual para la estructura de datos, a la que todas las aplicaciones hagan referencia. De esta manera, se analiza qué información debe ser incluida en el BDMk, independientemente de cómo se vayan a almacenar estos datos en ficheros, buscando los nexos de unión con los procesos de análisis, planificación, dirección, implantación y control de marketing.

Las herramientas o subsistemas necesarios para realizar la auditoría de marketing, se pueden agrupar en cuatro tipos, que conforman el SIMk:

1.- *Subsistema de Informes Internos.* Permiten al ejecutivo disponer de datos estandarizados de la gestión de la propia organización: cifras de producción, costes, ventas por segmentos, previsiones de ventas y multitud de informes similares. A través de estos, se pueden controlar la eficiencia y eficacia de las acciones de marketing emprendidas.

2.- *Subsistema de Investigación de Mercados.* A través de datos recogidos en investigaciones de mercado 'ad hoc', la empresa dispone de una visión intensa, estática y efímera de algún aspecto de un área específica.

3.- *Subsistema de Inteligencia de Marketing.* La pretensión de este sistema es filtrar, compilar, evaluar y almacenar la información relacionada con el macro y micro-ambiente de la empresa: 'entorno', tendencias económicas, demanda, competencia. Para conseguir la fluidez de este tipo de información en la organización es necesario sistematizar los esfuerzos de recopilación de datos por parte del personal de ventas y de los documentalistas, utilizar fuentes adicionales de inteligencia y comprar información de servicios especializados de inteligencia e investigación de marketing. Estos servicios han adquirido un gran desarrollo en el apoyo de la planificación estratégica a través de los servicios de valor añadido 'on-line' y 'off-line': proveen de información de mercados, de empresas, clientes, noticias económicas y estadísticas económicas y demográficas.

4.- *Subsistema Analítico de Marketing.* La ingente cantidad de datos provoca en el usuario una 'sobrecarga de información', lo que constituye, a la vez, una amenaza -cuanta más información intenta recibir el cerebro, menor es la capacidad que realmente logra asimilar- y una oportunidad para la descentralización en la toma de decisiones. Este módulo del SIMk pretende, mediante el uso de modelos y herramientas estadísticas, auxiliar al ejecutivo en sus funciones de análisis, planificación, implantación y control, mediante la manipulación de datos, cualitativos y cuantitativos, contenidos en el resto de los sistemas.

El SIMk permite al ejecutivo utilizar, relacionar y transformar los datos almacenados en la BDMk en información de forma directa. Además, el SIMk utiliza datos pasados y presentes, internos y externos para ayudar en los procesos de planificación y dirección estratégicas de la organización.

XII.5.1 IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION DE MARKETING

En los procesos de implantación de un SIMk es preciso tener en cuenta una serie de premisas: iniciar el sistema a partir de una buena base fundacional, comprometer a toda la empresa para conseguir la aceptación del sistema, señalando sus beneficios y persuadiendo a sus usuarios para que acepten la responsabilidad de su desarrollo, flexibilidad al fijar los objetivos y los presupuestos de desarrollo del sistema, experimentar antes de adoptar la solución definitiva y potenciar la calidad del sistema.

A través de algunos estudios realizados se comprueba que el éxito en la implantación de SI está más correlacionado con asuntos de dirección conductuales, políticos y organizacionales que con temas técnicos.

CONCLUSION 19: *La mayoría de los fracasos en la implantación de SI no se deben a razones tecnológicas, sino a la escasa concienciación y colaboración de aquellos para quienes han sido diseñados.*

XII.6 SISTEMAS DE APOYO A LA DECISION DE MARKETING

Además de las dimensiones expuestas por Simon (1982) sobre los diferentes tipos de decisiones empresariales -estructuradas y no estructuradas-, es posible inferir la presencia de un estadio intermedio: ***DECISIONES SEMIESTRUCTURADAS***. Son decisiones en las que el juicio gerencial por si sólo no es adecuado para alcanzar una solución, debido a la magnitud del problema o a la complejidad de los cálculos y de la precisión requeridos. Por otra parte, la utilización unilateral de modelos o datos resulta inadecuada ya que la solución implica ciertos juicios y análisis subjetivos (p.e. previsión de ventas, determinación de presupuestos, etc.). Bajo estas condiciones, el decisor, junto con el sistema de información, pueden generar una solución más efectiva que por separado. La mayoría de las decisiones

de marketing, debido a la complejidad e importancia de sus resultados, la elevada interacción entre todas las variables, la inestabilidad de sus relaciones y las reacciones competitivas a las acciones emprendidas, se encuentran sumidas en esta categoría.

Ante este tipo de decisiones multicriterio, y ante la irrelevancia o imperfección de los datos sobre muchos temas trascendentes para la empresa, no se pueden generar respuestas totalmente computarizadas. No existen normas estándar para resolver muchos de los problemas comerciales (posicionamiento, desarrollo de nuevos productos y servicios, fijación de precios, localización del emplazamiento de un punto de venta, etc.).

Los Sistemas de Apoyo a la Decisión de Marketing (SADMk) y los Sistemas Expertos de Marketing (SEMk) pueden solventar esta problemática al proveer de un enfoque sistemático que ayude al ejecutivo en todas las fases del proceso de decisión.

El **SADMk** permite interrogar las BDMk y el SIMk de una forma adaptada al vocabulario, conceptos, estilo cognitivo y diseño de los informes requeridos por el usuario final. -'***interfase de usuario***'-, analizar la información consecuente -a partir de un ***banco estadístico***- predecir, con base en unos determinados ***modelos***, el impacto de las futuras decisiones antes de llevarlas a práctica, y, en función de las restricciones de la empresa y las posibles reacciones de la competencia, ***diseñar y elegir la óptima decisión***.

El SADMk no es solamente un avance evolutivo de los SPT y de los SIMk, sino una clase de sistema que gira en torno al SPT e interactúa con los otros módulos del sistema de información corporativo, para ayudar en las actividades de toma de decisiones de los ejecutivos de marketing, a través de formas interactivas. Los SADMk ayudan a los ejecutivos en aquellos problemas de decisión donde el juicio del decisor no es capaz de encontrar, por sí sólo, una solución.

La dificultad inherente a la toma de decisiones semiestructuradas y no estructuradas, convierte a la experiencia en un activo más que valioso para la empresa que debe ser invertido. Los desarrollos de la TI y de la inteligencia artificial han permitido concebir unos sistemas, denominados Sistemas Expertos de Marketing (**SEMk**), con capacidad para almacenar en una ***base de conocimientos de marketing***, un

conjunto de reglas heurísticas de actuación elaboradas por expertos (internos o externos a la empresa). Estas reglas son movidas por un ***motor de inferencia*** que permite a sus usuarios, a través de un '***interfase de lenguaje natural***', capturar el conocimiento específico de un problema y transferir la habilidad profesional a los no expertos, lo que facilita la adopción de mejores decisiones.

XII.7 SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA DIRECCION

El principal objetivo del Sistema de Información para la Dirección (SID) es proveer a la alta dirección de información pertinente, fundamentalmente cualitativa -cambios, desarrollos y mejoras producidas en el macro y micro-ambiente-, sincrónica y de gran valor añadido, que complemente la del resto de sistemas de la organización, de tal forma que facilite los procesos de *dirección estratégica.*

A partir de fáciles mecanismos de acceso a grandes cantidades de datos, internos y externos, el SID permite procesar y presentar información condensada y flexible, en forma de sencillos gráficos y explicaciones 'ad hoc', de la situación competitiva de la empresa y de sus diferentes unidades estrategias de negocio. El sistema se diseña a medida -en necesidad y gusto- de los usuarios finales.

La relación conceptual entre el SID y el área de marketing se fundamenta en la capacidad de ésta última para realizar análisis sistemáticos, independientes y periódicos del macro y micro-ambiente, y de las unidades estratégicas de negocio de la empresa, de sus objetivos, estrategias y actividades. La ***auditoría de marketing*** permite determinar los problemas y oportunidades presentes en el exterior, así como las debilidades y fortalezas internas con respecto a la competencia; a partir de este análisis DAFO, es posible recomendar un plan de acción que mejore los resultados de la empresa y de sus UEN.

A partir de los análisis del 'entorno' y de la competencia (aplicación del modelo de rivalidad amplificada) y los análisis detallados de la situación de la propia entidad empresarial (cadena de valor), se está en disposición de *establecer una estrategia* inteligente. Mediante el uso de algunos modelos de análisis de carteras de actividades y/o de productos que ayuden a comprender la economía de los negocios,

a mejorar la calidad de la planificación, a establecer vías de comunicación entre directores de negocio y directivos corporativos, a precisar vacíos de información en temas importantes, a eliminar negocios débiles y a fortalecer la inversión en aquellos más prometedores, se pueden reducir los niveles de riesgo de determinadas decisiones no estructuradas (p.e. nuevas entradas en el mercado, fusiones y/o adquisiciones, alianzas estratégicas, etc.).

En la Economía de la Información, se acentúa la necesidad de integrar las dos maneras genéricas de obtener ventajas competitivas. De esta manera se obtienen beneficios de escala y de experiencia en la producción sin caer en la estandarización (*liderazgo en costes*), y se consigue una adaptación a los cambios del macro y micro-ambiente generando una imagen de marca que otorgue altos índices de fidelidad por parte de los clientes (*diferenciación*).

CONCLUSION 20a: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado en que la definición de la* ***posición competitiva*** *se realiza más en términos de habilidad de combinación de las estrategias genéricas de PORTER, y menos en términos de estrategias monolíticas de liderazgo en costes o de diferenciación.*

Además, la necesidad de integrar los procesos estructurados de tipo previsional (*planificación estratégica*) -con un horizonte económico definido- y los procesos no estructurado de naturaleza flexible y oportunista (*dirección estratégica*) -con un horizonte difuminado en el tiempo. exige la presencia de un modelo que desarrolle -para todos los niveles temporales- una cultura empresarial traducida en un sistema de información que enlace a toda la pirámide de decisiones -estratégicas, tácticas y operativas- de la estructura de la organización, más allá de las líneas funcionales de negocios.

CONCLUSION 20b: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es el grado de compatibilidad entre los objetivos estratégicos de participación de mercado a largo plazo, y de rentabilidad a corto plazo.*

A la hora de poner en marcha un proyecto de implantación de SID, los aspectos más controvertidos aparecen en la determinación de las necesidades individualizadas de información de los directivos y en el establecimiento de criterios de evaluación de alternativas. De entre los enfoques predominantes destaca la metodología de los **Factores Críticos de Exito** (FCE), ya que garantiza la *coherencia total entre los objetivos estratégicos de la empresa y la información necesaria para adaptarse a los cambios del macro y micro-ambiente.*

XII.8 CAMPO DE CONTRASTACION

El campo de contrastación elegido para analizar la incidencia de la Revolución de la Información en el marco empresarial ha sido la entidad financiera. La razón fundamental de esta elección se debe a las implicaciones que la información tiene en los procesos de planificación y dirección estratégicos bancarios. La esencia misma del sector financiero es información; su actividad se limita a manipularla, trasmitirla, almacenarla y darle valor añadido.

Desde esta perspectiva, y haciéndonos eco del planteamiento de PORTER (1985) sobre el 'continuum' de intensidad informativa -analizado en el Capítulo IX-, se clasifica a las entidades financieras como empresas de fuerte intensidad informativa a partir de dos parámetros: cadena de producción de valor y contenido informativo del producto.

CONCLUSION 21: *La intensidad informativa en los procesos bancarios es patente por numerosas causas: número amplio de clientes o proveedores con los que la entidad trata directamente; producto cuya venta exige una gran cantidad de información; catálogo de productos y servicios muy variado; proceso de muchas fases,...*

CONCLUSION 22: *La intensidad informativa de los productos y servicios bancarios también es considerable: proveen esencialmente información; su manejo conlleva un cuantioso tratamiento de información; su uso exige al cliente el tratamiento de*

mucha información; su utilización exige un alto nivel de formación del cliente; posee muchos empleos alternativos.

Además, en el sector financiero español, existen una serie de causas económicas, políticas, sociales, culturales y competitivas que hacen particularmente interesante su estudio. El ámbito tradicional del sistema financiero español está asistiendo a una nueva configuración debido a una serie de causas: cambio sustancial en las condiciones competitivas del mercado motivado por la política de desregulación, aumento considerable del coste del pasivo, extrema competencia en las operaciones al por mayor, inestabilidad de los tipos de interés y de los tipos de cambio, introducción de las nuevas tecnologías de información, sustitución de los sistemas con soporte papel por sistemas totalmente computarizados, reducción del número de sucursales y mayor influencia del cliente.

Fruto de estas transformaciones, *aumenta el nivel de competencia en el sector*, lo que repercute en el descenso de la rentabilidad y en el incremento del riesgo. Este incremento competitivo no sólo se manifiesta entre los agentes habituales, sino que transciende -fruto de los procesos de desintermediación, liberalización y desregulación- hacia entidades parabancarias (entidades de leasing, sociedades de financiación, etc.) que, insertos en mercados de fuerte intensidad de información, modifican los repartos de los flujos financieros de la economía entre los diferentes agentes económicos.

CONCLUSION 23: *Cuanto mayor es la intensidad de información de la empresa, mayor es la probabilidad de que* ***cambien*** *los límites de los productos-mercado tradicionales, de tal manera que la empresa encare nuevas formas de competencia con empresas de sectores históricamente no competitivas, especialmente si estas empresas son también informativamente intensas.*

En estas circunstancias, las entidades financieras se ven forzadas a desarrollar una política comercial orientada hacia el mercado para aumentar su productividad a través de la ampliación de la cartera de clientes, el incremento de las ventas cruzadas de productos y servicios a los clientes actuales y el aumento de la venta y la prestación de servicios con valores añadidos crecientes.

En estas circunstancias, la **mejora de la calidad del servicio al cliente** se erige como base del desarrollo de estrategias competitivas. Para erradicar la visión tradicional de la oferta, con una orientación hacia el producto o el servicio que se impone sobre el cliente, es preciso adoptar la **filosofía de marketing**, para dirigir todos los razonamientos en torno al cliente en busca de relaciones de intercambio satisfactorias para ambos agentes.

CONCLUSION 24: *La orientación de las entidades de crédito debe dirigirse hacia las funciones de base que sus productos y/o servicios cumplen para sus clientes, lo que implica conocer el conjunto de atributos tenidos en cuenta por el usuario al elegir un determinado producto o servicio.*

Pero la demanda del mercado financiero está muy atomizada. Para su cobertura, los bancos necesitan mantener una política de productos muy flexible y rápidamente adaptable para poder aplicar procesos de diversificación y segmentación del mercado, es decir, para ajustar la oferta de sus nuevos productos y servicios bancarios a un público cada vez más exigente y dotado de un mayor poder de negociación.

CONCLUSION 25: *El análisis estratégico de marketing se convierte en esencial para los bancos para mejorar la respuesta a un ambiente volátil y de fuerte competitividad. Los nuevos* ***Sistemas de Información de Marketing*** *ayudan a las entidades financieras a tomar una ventaja sobre las oportunidades del mercado y mejorar la calidad de los servicios que ofrece a los clientes.*

Para conseguirlo, es necesaria la interrelación entre tres elementos: los planes estratégicos de negocio de la entidad, el análisis de la situación de las aplicaciones existentes y las oportunidades tecnológicas.

En este contexto, los bancos necesitan concebir una ampliación de la *interdependencia entre su gestión estratégica de negocio* -que preserve su cuenta de resultados- *y su gestión estratégica de tecnología de información* -para incorporar avances tecnológicos que permitan facilitar al cliente, interno y externo, un servicio más rápido y eficiente. Dicha interdependencia se impone, como requisito de

adaptación a este 'entorno' competitivo, variado y dinámico, para frenar los resultados financieros insatisfactorios de los últimos años y hacer frente a la competitividad del sector.

En el mercado financiero, debido a que la producción, distribución y consumo se presentan en el mismo instante, solamente coexisten tres actividades de creación de valor: la *captación de fondos*, el *marketing* y la *prestación de servicios*. El marketing, orientado tanto a la prestación de servicios como a la cooperación en la captación de fondos y a la distribución del conjunto de servicios a grupos heterogéneos de clientes, tiene un alto potencial de impacto de diferenciación en el mercado. Por esta razón, se erige como elemento fundamental en la creación de valor añadido en una entidad financiera. La relación coste/valor y el procesamiento, almacenamiento y distribución de información, dado que son los factores fundamentales en los procesos de interactuación con sus clientes, deben ser evaluados, planificados y dirigidos desde el ámbito del marketing.

En la medida en que la estructura organizacional financiera responda a las actividades relevantes de su cadena de valor, mejorará su capacidad para crear y mantener ventajas competitivas. En la actualidad, se están produciendo en el sector financiero español, serios procesos de reestructuración, a través de los cuales, se pretende dar un mayor peso específico al marketing bancario (p.e. Banesto, CajaMadrid), por su impacto directo e indirecto sobre el sistema de valor.

XII.8.1 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO EMPIRICO

En las entidades financieras españolas en las que se ha concretado el estudio empírico (principales bancos nacionales, cajas de ahorros y bancos extranjeros) destacan el desconocimiento y el escaso grado de asignación e imputación de costes directos e indirectos de la infraestructura informática ('hardware', 'software' y distribución de información) a la función de marketing. Estas deficiencias están presentes en más del 60 por ciento de los grandes bancos nacionales, en el 50 por ciento de las Cajas y en el 30 por ciento de los bancos extranjeros.

Además de una utilización no generalizada de bases de datos internas por parte del área de marketing, es digno de mención el bajo índice de la frecuencia de uso de bases de datos externas, tanto nacionales como internacionales.

La insuficiencia de los actuales canales de información, internos y externos, de las entidades financieras, dificulta el inicio y mantenimiento del contacto con sus clientes, fundamento de la fidelización y la venta cruzada. La fuerte competencia del sector, exige desarrollar nuevas vías de distribución de información al cliente (videotex, TPV, cajeros automáticos, intercambio electrónico de datos, etc.) que dote a la organización de una mayor flexibilidad y dinamismo. Para ello, es necesario ***desarrollar planes de SI/TI alineados con la estrategia de negocio***; solo de esta manera, la entidad bancaria estará en disposición de desarrollar estrategias de posicionamiento (en el mercado y en la mente de los consumidores) y diferenciación (con atención en los costes de distribución de información).

La *implantación de Sistemas de Información de Marketing* en las entidades financieras en España puede acrecentar el flujo de información con un fuerte valor añadido hacia los ejecutivos y, en consecuencia, mejorar sus procesos de toma de decisiones.

BIBLIOGRAFIA

AAKER, A. y DAY, G.S. (1989): *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*, McGraw-Hill (2ª Ed.), Bogotá.

ABA BANKING JOURNAL (1990): "The return (again) of home banking", *ABA BANKING JOURNAL*, Sept., pp. 69 y 73.

ABAD AMOROS, M.R. (1992): "Libertada informatica y nuevos derechos. Una polémica legislación", *TELOS*, nº 33, pp. 129-136.

ABASCAL, E. y GRANDE, I. (1989): *Metodos multivariantes para la investigación comercial*, Ariel Economía, Barcelona.

AGUIAR DIAZ, I. y FERNANDEZ ALVAREZ, A.I. (1988): "Aplicación de métodos multivariantes al análisis financiero", *ESIC-MARKET*, nº, pp. 625-641.

ALTER, S.L. (1976): "How effective managers use information systems", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Nov.-Dic., pp. 97-104.

ALTER, S.L. (1980): *Decision support systems: Current practice & continuing challenges*, Addison Wesley.

ALVIRA, F. (1990): "El cliente, nuevo centro de la estrategia bancaria", *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, nº 43, pp. 202-225.

ANDERSON Jr, W.T., COX III, E.P. y FULCHER, D.G. (1976): "Bank selection decisions and market segmentation", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 40, nº 1, Enero, pp. 40-45.

ANDREU, R., RICART, J.E. y VALOR, J. (1990): *Planificación estratégica de tecnologías y sistemas de información. Una fuente de ventajas competitivas*, IESE, Barcelona.

ANDREU, R., RICART, J.E. y VALOR, J. (1991): *Estrategia y Sistemas de Información*, McGraw-Hill, Madrid.

ANSOFF, H.I. (1979): *Strategic Management*, McMillan, Hong Kong.

ANSOFF, H.I. (1980): "Strategic issue management", *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 1, pp. 131-148.

APPLEGATE, L.M., CASH, J.I. y MILLS, D.Q. (1989): "Perspectivas de la dirección para el 2000", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 2º Trim., pp. 109-122.

AQUILANO, N.J. y CHASE, R.B. (1991): *Fundamentals of operations management*, Irwin, EE.UU.

ARRIOLA, J.M. (1985): "El videotex en España", *TELOS*, Enero, pp. 111-115.

ASCH, D. (1992): "Strategic Control: A problem looking for a solution", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 2, Abr., pp. 105-110.

AUERBACH, Informe (1992a): "Cómo determinar las necesidades de los Sistemas de Información Ejecutivos", *CHIP 123*, En., pp. 42-48.

AUERBACH, Informe (1992b y 1992c): "Política corporativa para la gestión de la información", *CHIP 123*, Feb., pp. 54-56 (1ª Parte) y Abr., pp. 64-69 (2ª Parte).

AUERBACH, Informe (1992d): "Planificación de sistemas orientados a objetos: adelantarse al futuro", *CHIP 123*, Mayo, pp. 77-83.

AUERBACH, Informe (1992e y 1992f): "Como pueden los CIOS incrementar su responsabilidad corporativa", *CHIP 123*, Jun., pp. 50-52 (1ª Parte) y Jul.-Ag., pp. 49-53 (2ª Parte).

AUERBACH, Informe (1992g): "Sistemas estratégicos: ¿dónde está la verdadera ventaja competitiva", *CHIP 123*, Dic., pp. 32-40.

BADOC, M. (1989): *Marketing management para bancos y compañias aseguradoras europeas. De la reflexión a la decisión* (1ª Parte), Eada Gestión, Barcelona.

BADOC, M. (1990): *Marketing management para bancos y compañias aseguradoras europeas. De la reflexión a la decisión* (2ª Parte), Eada Gestión, Barcelona.

BAIGET, T. y MELENDEZ, V. (1990): "Las bases de datos al servicio de la empresa. Situación actual y perspectivas", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia XV, Pp. 1-6.

BALLARIN, E., BOYER, M., CUERVO GARCIA, A., REVELL, J., TERMES, R. TOLEDO, P y otros (1989): *La banca española de los noventa*, Economistas libros, Madrid.

BANCA ELECTRONICA (1992): *La banca electrónica*, IBM, Madrid.

BANCO DE ESPAÑA (1992): *Boletín estadístico*, Nov., pp. 49-56.

BASKER, J. (1992): "Financial information sources in the UK", *SEMINARIO FUENTES DE INFORMACION FINANCIERA*, Oct., Madrid, pp. 71-88.

BARALLAT, L. (1990): "Reflexiones sobre la organización de los bancos comerciales en España", *MARKETING Y VENTAS*, nº 42, Nov., pp. 21-23.

BARKER, R. (1983): *Marketing research. Text with cases*, Reston, Virginia.

BARROSO CASTRO, C. (1993): *El marketing bancario: un enfoque estratégico*, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Enero.

BARTLETT, A y GHOSHAL, S. (1991): "La estructura matricial, más que un modo de organizar es una manera de pensar y dirigir", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 1º Tr., pp. 107-116.

BEARD, Ch. y EASINGWOOD, Ch. (1992): "Sources of competitive advantage in the MK of Technology intensive products and processes", *EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 26, nº 12, pp. 5-18.

BEASCOECHEA, G. (1990): "Diseño de los servicios Videotex: la búsqueda de fuentes de información con contenidos de utilidad", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct.

BEITIA, R. (1990): "SPRITEL: Una experiencia de promoción regional de la telemática", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia XXV.

BELLO ACEBRON, L. (1991): "La localización en el marketing-mix bancario. Aplicación y análisis de modelos cuantitativos", *INVESTIGACION Y MARKETING*, nº 37, pp. 31-39.

BERKOWITZ, E.N., KERIN, R.A. y RUDELIUS, W. (1989): *Marketing*, Irwin (2ª Ed.), EE.UU.

BERTALANFY, L. VON (1976): *Teoría General de Sistemas*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.

BISHOP, P. (1989): "Conceptos de informática", *Anaya Multimedia*, Madrid.

BLACKWELL, R.E. & SEXTON, D. (1988): "Let your PC do the talking", *TELEPHONE, ENGINNER & MANAGEMENT*, nº 92, Agosto.

BOYD, H.W., WESTFALL, R. y STASCH, S.F. (1985): *Marketing research. Text and cases*, Irwin (6ª Ed.).

BOYES, W.J. y WISE, D.A. (1989): "An econometric analysis of the bank credit scoring problem", *JOURNAL OF ECONOMETRICS*, Vol. 41, pp. 3-14.

BOYNTON, A.C., SHANK, M.E. y ZMUD, R.W. (1985): "Critical Success Factor Analysis as a methodology for MIS planning", *MIS QUARTERLY*, Junio, pp. 121-129.

BOYNTON, A.C. (1993): "Achieving dynamic stability through information technology", *CALIFORNIA MANAGEMENT*, Invierno, pp. 58-77.

BOYNTON, A.C., SHANK, M.E. y ZMUD, R.W. (1985): "Critical Success Factor analysis as a methodology for MIS planning", *MIS QUARTERLY*, Jun., pp. 121-129.

BROOKS, D. (1988): "System-System interaction in computerized indexing of visual materials: A selected review", *INFORMATION TECHNOLOGIES & LIBRARIES*, Vol. 7, nº 2, Jun., pp. 111-123.

BROOKS, N.A. (1989): "Marketing technology: New Marketing Information Systems enhance serrvice and profitability", *BANK ADMINISTRATION*, Vol. 65, nº 5, Mayo, pp. 52 y 54.

BROWN, P.B. (1991): "On screen sales", *VIDEOTEX INTERNATIONAL*, Enero, pp. 108-109.

BROWN, R.V. (1992): "The state of the Art of decision analysis, a personal perspective", *INTERFACES*, Vol. 22, nº 6, Nov.-Dic., pp. 5-14.

BUENO CAMPOS, E., CRUZ ROCHE, I., y DURAN, J.J. (1986): *Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales*, Pirámide (8ª Ed.), Madrid.

BUENO CAMPOS, E. (1987): *Dirección estratégica de la empresa: Metodología, técnicas y casos*, Pirámide, Madrid.

BUENO CAMPOS, E. y RODRIGUEZ ANTON, J.M. (1990): *La banca del futuro*, Pirámide, Madrid.

BURCH, J.G. y STRATER, F.R. (1985): *Sistemas de Información. Teoría y práctica*, Limusa (3ª Ed.), México.

BURK, C.F. y HORTON, F.W. (1988): *A complete guide to discovering corporate information resources*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.

BUTTTERY, E.A. y BUTTERY, E.M. (1990): "Design of a marketing information system: useful paradigms", *EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING*, Abr., pp. 26-39.

CACERES, L.R. (Ed., 1990): *Estrategia, planificación y control*, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, México.

CANALS, J. (1990): *Estrategias del sector bancario en Europa: El reto de 1993*, ARIEL, Barcelona.

CAPON, N. (1982): "Credit scoring systems: a critical analysis", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 46, Primavera, pp. 82-91.

CAREY, T.P.A. (1990): "Strategy formulation", *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 7, nº 3, pp. 4-7.

CAREY, T.P.A. (1990): "Banks and marketing", *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 7, nº 3, pp. 8-13.

CARRERO DIAZ, L.E. (1988): *Cauces de la racionalidad empresarial, a la luz de los sistemas basados en el conocimiento*, TESIS DOCTORAL, Madrid, Enero.

CARRILLO VERDUN, J.D. (1993): "Cambios en la gestión de las tecnologías de la información: el reto de los 90 para la alta dirección", ALTA DIRECCION, nº 167, pp. 76-80.

CASILDA, R. (1991):"Consecuencias del cambio tecnológico en los bancos", *ESTRATEGIA FINANCIERA*, nº 66, Sept., pp. 37-39.

CASTAÑEDA ORDOÑEZ, P. (1988): "El laberinto de las técnicas de planificación. ¿Cuál utilizar?", *ALTA DIRECCION*, nº 137, pp. 49-60.

CASTAÑO COLLADO, C. (1990): *Tecnología y empleo en el sector financiero español*, Informes del Instituto de Estudios de Prospectiva, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

CASTELLO MUÑOZ, E. (1992): "Estrategias comerciales de las Cajas de Ahorros", *FIES*, Documento de trabajo nº 89.

CASTELLO MUÑOZ, E. (1993): "El proceso de cambio en las entidades financieras", ALTA DIRECCION, nº 167, pp. 1-8.

CASTILLO, E. del (1989): *Sistemas Expertos, aprendizaje e incertidumbre*, Paraninfo, Madrid.

CATS-BARIL, W.L. y HUBER, G.P. (1987): "Decision Support Systems for ill-structured problems: an empirical study", *DECISION SCIENCES*, Vol. 18, pp. 350-372.

CERVERO, J. y MONTANE, J. (1988): *El marketing en la oficina bancaria*, Hispano Europea, Barcelona.

CIRES (1992): *Informe CIRES sobre Bancos y Cajas de Ahorros acumulado*, Centor de investigaciones sobre la realidad social, Jun. 1991-Jun. 1992.

CLAWSON, C.J. (1974): "Fitting branch locations, performance standards, and marketing strategies to local conditions", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 38, pp. 8-14.

CITEC92 (CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE EMPRESA Y TECNOLOGIA DE LA INFORMACION): *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 y 11 de marzo de 1992.

CLARKE, D. G. (1987): *Marketing analysis and decision. Text and cases with Lotus 123*, The Scientific press, EE.UU..

CLAWSON, C.J. (1974): "Fitting branch locations, performance standards, and marketing strategies to local conditions", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 38, Enero, pp. 8-14.

COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA (1982): *Videotex and the press*, Learned Information, Luxemburgo.

COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA (1992): *Introduction to electronic information services*, Info Euro access, Luxemburgo.

COMISION DE LA COMUNIDAD EUROPEA (1992): *Repertorio de bases de datos públicas*, CECA-CEE-CEEA, Luxemburgo.

CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORRO (1992): *Instrumentos de gestión comercial: Indicadores comerciales de las entidades financieras*, CECA, Marzo.

CONHAIM, W.W. (1990a): "Do you want to be in Videotex?", *LINK-UP*, Vol. 7, nº 3, Mayo-Jun., pp. 18-23.

CONHAIM, W.W. (1990b): "Industry leaders shed light on the videotex business", *INFORMATION TODAY*, Vol. 7, nº 8, Sept., pp. 34-36.

CONHAIM, W.W. (1990c): "Developing videotex as a consumer medium", *INFORMATION TODAY*, Vol. 7, nº3, Dic., pp. 31-34.

CONHAIM, W.W. (1991): "French Videotex: Reaching out for new markets", *INFORMATION TODAY*, Vol. 8, nº 1, En., pp. 28, 30.

COOPERS & LYBRAND (1993): *Como mejorar la gestión económica-financiera de la empresa. Sistemas de información a la dirección*, Expansión, Tomo IV, pp. 269-345.

COSTA, D. (1989): *Europa y las bases de datos*, Fundación Universidad Empresa, Madrid.

COX, D. y GOOD, R. (1967): "How to build marketing information systems", *HARVARD-DEUSTO*

BUSINESS REVIEW Vol 45, nº 3, pp. 145-154.

COX, E.P. (1979): *Marketing research. Information for decision making*, Harper & Row, EE.UU.

CRANE, D.W. y ECCLES, R.G. (1988):"Los bancos comerciales cobran nueva forma ante tiempos turbulentos", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 2º Trim., pp. 3-12.

CRUZ ROCHE, I. (1977): "Rentabilidad de la investigación comercial: un enfoque bayesiano", *CUADERNOS UNIVERSITARIOS DE PLANIFICACION EMPRESARIAL Y MARKETING* (CUPEMA), Vol. 3, pp. 63-79.

CRUZ ROCHE, I. (1990): *Fundamentos de marketing*, Ariel, Barcelona.

CUERVO-ARANGO, C. (1991): "Alternativas estratégicas de la Banca española en el mercado financiero europeo", *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, Suplemento sobre el sistema financiero, FIES, pp. 124-133.

CUERVO GARCIA, A. (1989): "Bases para el diseño organizativo de la empresa", La empresa privada en España, *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, nº 39, pp. 88-115.

CUERVO GARCIA, A. (1990): *La banca española ante su futuro: consideraciones estratégicas*, Economistas libros, Madrid, pp. 27-61.

CURREN, M.T., FOLKES, V.S. y STECKEL, J.H. (1992): "Explanations for successful and unsuccessful marketing decisions: The decision maker's perspective", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 56, Abril, pp. 18-31.

CUTLER, B. (1990): "The fifth medium", *AMERICAN DEMOGRAPHICS*, Jun., pp. 24-29, 60-61.

CHAMORRO, R. (1992): "Tarjetas Fax y Videotex", *PC WORLD*, Febr., pp. 78-108.

CHANNON, D.F. (1990): *Marketing y dirección estratégica en la Banca*, Díaz de Santos, Madrid.

CHANNON, D.F. (1991): *Estrategia global bancaria*, Díaz de Santos, Madrid.

CHISNALL, P.M. (1992): *Marketing research*, McGraw-Hill (4ª Ed.), Berkshire.

CHURCHILL, G.A. (1991): *Marketing research*, Dryden Press (5ª Ed.), Chicago.

CHURRUCA, E. y MUÑOA, A. (1989): "Estructuras de organización que caracterizan a las empresas con mentalidad innovadora", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 2º Trim., pp. 130-144.

DANIEL, A.L. (1992): "Strategic planning. The role of the chief executive", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 2, pp. 97-104.

DAVIDOW, W.H. y UTTAL, B. (1990): "Empresas de servicios: orientarse o vacilar", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 1° Trim., pp. 48-58.

DAVIES, J.M. (1992): *The essential guide to database marketing*, McGraw-Hill, Berkshire.

DEVLIN, G. y BLEAKLEY, M. (1988): "Strategic alliances. Guidelines for success", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 21, n° 5, pp. 18-23.

DILLON, W.R., MADDEN, T.J. y FIRTLE, N.H. (1990): *Marketing research in a marketing environment*, Irwin (2ª Ed.), EE.UU.

DOMINGUEZ MACHUCA, J.A. (1989): "La empresa a la luz del enfoque de sistemas", *ESIC-MARKET*, pp. 381-395.

DONNELLY, J.H., BERRY, L.L. y THOMPSON, M. (1989): *Marketing de servicios financieros. Una visión estratégica*, Díaz de Santos, Madrid.

DORFMAN, R. y STEINER, P.O. (1945): "Optimal advertising and optimal quality", *AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, Vol. XLIV, n° 5, pp. 826-836.

DOVER, P.A. (1988): "The effect of technology selection on consumer adoption of in-home computerised Banking", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, n° 6, pp. 31-37.

DRUCKER, P.F. (1988): *La gerencia de empresas*, Edhasa (1ª Reimpr.), Barcelona.

DUPAGNE, M. (1990): "French and U.S. videotex", *TELECOMUNICATIONS POLICY*, n° 14, Dic., pp. 489-504.

DYER, R.F. y FORMAN, E.H. (1991): *An analitic aproach to marketing decisions*, Prentice Hall, EE.UU.

EDWARDS, C., WARD, J. y BYTHEWAY, A. (1991): *The Essence of Information Systems*, Prentice Hall, Gran Bretaña.

EGEA KRAUEL, C. (1991): "Estrategias competitivas del sector de Cajas de Ahorros", *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, n° 47, pp. 2-50.

EMERY, J.C. (1990): *Sistemas de información para la dirección. El recurso estratégico crítico*, Díaz de Santos, Madrid.

ENNEW, C y WRIGHT, M. (1990): "Retail banks and organisational change: Evidence from the U.K.", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 8, n° 1, pp. 4-9.

EQUIPO DE ECONOMISTAS DUE (1990): *Curso completo de marketing para empresarios y directivos*, Devicchi, Barcelona.

ESMERCK (1992): "Executive Information Systems. The use of external information on EIS", *Seminario Sistemas de Información para la Dirección*, International Federation for Information and Documentation, 24 Oct., Madrid.

ESPITIA ESCUER, M.A. y POLO REDONDO, Y. y SALAS FUMAS, V. (1991): "Grupos estratégicos y resultados en el sector bancario español", *INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA*, nº 690, Feb., pp. 189-212.

ESTEBAN TALAYA, A. y PEREZ GOROSTEGUI (1990) : *Problemas de marketing*, Ariel, Madrid.

ESTEBAN TALAYA, A. y GARCIA DE MADARIAGA, J. (1992): "Sistemas de Información de Marketing Videotex: el Banco en Casa", *IV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, San Lorenzo del Escorial (Madrid), 24-26 Sept.

EUROPA MANAGEMENT CONSULTING (1993): Conferencia "La aplicación de nuevas tecnologías al área comercial y de marketing", *INSTITUTO DE EMPRESA*, Madrid, 16 y 17 de Junio.

FERNANDEZ BEOBIDE, C. y GONZALEZ OBIOL, A. (1992): "Videotex e Ibertex. Experiencia y realizaciones", *TELOS*, nº 29, pp. 87-98.

FERNANDEZ BLANCO, G. (1991): "Las nuevas tecnologías aplicadas a la banca", *MTV*, Marzo, pp. 56-57.

FESTINGER y KATZ (1978): *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*, Paidos (3ª Ed.), Buenos Aires.

FINLAY, P.N. y MARPLES, C. (1992): "Strategic group decision support systems: a guide for the unwary", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 5, pp. 98-107.

FITZGERALD, J. (1992): *Comunicación de datos. Conceptos básicos, diseño y seguridad*, Limusa, Méjico.

FLETCHER, K.P. (1982): *Marketing Information Systems: A lost opportunity*, Thomas, editado por THOMAS, M.J.: *Marketing: Bridging the gap between theory and practice*, Marketing education group, Lancaster.

FLETCHER, K.P., BUTTERY, A., y DEANS, K. (1988): "The structure and content of the Marketing Information Systems: A guide for management", *MARKETING INTELLIGENCE & PLANNING*, Vol. 6, nº 4, pp. 27-35.

FORGIONNE, G.A. (1991): "Decision Technology Systems: A vehicule to consolidate Decision Making Support", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 6, pp. 679-697.

FORRESTER, J.W. (1987): "Lessons from system dynamics modelling' *SYSTEM DYNAMIC REVIEW*, Vol.3, nº 2, pp. 136-149.

FUNDESCO (1988): "Las nuevas tecnologías de la información y el futuro del sistema financiero español", Informe resumen, *FUNDESCO*, Oct.

FUNDESCO e INSTITUTO NACIONAL DE CONSUMO (1991): *La casa inteligente: hacia un hogar interactivo y automático*, Santiago Lorente, Madrid.

FRIESER, M. (1991): "The american videotex market in brief", *VIDEOTEX INTERNATIONAL*, nº 145, 8 Oct., pp. 1-12.

GAITAN, R., ESCARIO, A. Y LOPEZ, R. (1992): "Los proveedores de servicios ante el Mercado Unico Europeo. Fortalezas y debilidades", *TELOS*, nº 29, pp. 112-120.

GANE, Ch. y SARSON, T. (1990): *Análisis estructurado de sistemas*, El Ateneo (3ª Ed.), Buenos Aires.

GARCIA FERRANDO, M., IBAÑEZ, J. y ALVIRA, F. (1986): *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*, Alianza Universidad textos, Madrid.

GARCIA SOLANES, J. (1992): 'Competencia y dimensión en banca", *EL PAIS DE LOS NEGOCIOS*, 29-XI, pág. 2.

GELPI, R.M. (1992): "Adaptación de las instituciones financieras al nuevo marco europeo: Riesgos y oportunidades", *PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA*, Suplemento sobre el sistema financiero, FIES, pp. 109-119.

GLAZER, R. (1991): "Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 55, Oct., pp. 1-19.

GONZALEZ, M., NEIRA, J.M., PELLICER, J.L. y VALLE, A. (1992): "Fuentes de información financiera en España", *Seminario Fuentes de Información Financiera*, Oct., Madrid, pp. 27-69.

GOÑI, J.J. (1992): "La calidad de los sistemas de información", *DIRECCION Y PROGRESO*, nº 125, pp. 45-50.

GORRY, G. y SCOTT MORTON, M.S. (1971): "A framework for Management Information Systems", *SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 13, pp. 55-70.

GRACIA-DIEZ, M. y SERRANO, G.R. (1991): "Algunos aspectos sobre el análisis empírico de 'credit scoring'", *Documento de trabajo nº 9205*, U. COMPLUTENSE DE MADRID.

GRANDE, I. (1992): *Dirección de Marketing. Fundamentos y software de aplicaciones*, McGraw-Hill, Madrid.

GRANGER, J.R. Y CEREZO, C. (1992): "La telemática en el contexto mundial. Evolución de los grandes bloques", *TELOS*, nº 29, pp. 63-71.

GRECO, A. y HOGUE, I. (1990): "Developing Decision Support Systems", *JOURNAL OF BUSINESS & INDUSTRIAL MARKETING*, Vol. 5, nº 2, pp. 27-36.

GREEN, P.E., TULL, D.S. y ALBAUM, G. (1991): *Research for marketing decisions*, Prentice Hall (5ª Ed.), EE.UU.

GROEPER, A.J. (1988): "The computerized CMF -A vital marketing tool", *BANK MARKETING*, Dic. pp. 38-41.

GROVER, V. y SABHERWAL, R. (1989): "Poor Perfomance of Videotex Systems." *JOURNAL OF SYSTEMS MANAGEMENT*, Vol. 40, Jun., pp. 31-37.

GUAL, J. y VIVES, X. (1992): *Ensayos sobre el sector bancario español*, Fedea, Madrid.

HAMEL, G. y PRAHALAD, C.K. (1989): "Strategic intent", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Mayo-Jun., pp. 63-76.

HAMELINK, C. (1989): "Banks'control and use of information", *TRANSNATIONAL DATA REPORT*, Vol. V, nº 1, pp. 21-27.

HARKIN, M. (1989): "El videotex agrario en Europa", *TELOS*, nº 20, Dic-En., pp. 126-138.

HART, P.J. y RICE, R.E. (1991): "Using information from external databases: Contextual relationships of use, access method, task, database type, organizational differences and outcomes", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 5, pp. 461-471.

HAX, A.C. y MAJLUF, N.S. (1983): "The use of the industry attractiveness-business strength matrix in strategic planning", *INTERFACES* Vol 13, nº 2, Ab., pp. 54-71.

HAX, A.C. y MAJLUF, N.S. (1984): *Strategic management: an integrative perspective*, Prentice Hall Int., Englewood Cliffs.

HAX, A.C. y MAJLUF, N.S. (1991): *The strategy concept and process*, Prentice Hall Int., EE.UU.

HEATH, S. (1990): "Towards the society of the future", *BANKING TECHNOLOGY*, Abr., pp. 23-29.

HIGBY, M.A. y FARAH, B.D. (1991): "The status of marketing information systems, decision support systems in the marketing function of U.S. firms", *INFORMATION & MANAGEMENT*, nº 20, pp. 29-35.

HOGARTH, R.M. y MAKRIDAKIS, S. (1981): "The value of decision making in a complex enviroment: An experimental approach", *MANAGEMENT SCIENCE*, nº 27, pp. 93-107.

HOPPER, M.D. (1990): "¿Hacia dónde evolucionan los sistemas informáticos de las empresas?, *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 4º Trim., pp. 58-68.

IWENS, J.L. (1988): "Los sistemas de comunicación del futuro: a nuevas redes, nuevos debates" (traducido por A. VILLALBA), *TELOS*, nº 15, pp. 17-27.

JANSSENS, G. K. y CUYVERS, L. (1991): "EDI -A Strategic Weapon in Internacional Trade", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 24, nº 2, pp. 46-53.

KARUSH, G. (1990): "The CIF and the market planning process", *BANK MARKETING*, Vol. 22, nº 5, Mayo ,pp. 32-36.

KEEN, P.G.W. y SCOTT MORTON, M.S. (1978): *Decision Support Systems. An Organizational perspective*, Addison Wesley, EE.UU.

KIM,S. & LEE, J. (1991):" A contingent analysis of the relationship between IS implementation strategies and IS success", *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT*, Vol. 27, nº 1, pp. 111-128.

KING, W.R. y RODRIGUEZ, J.I. (1981): "Participative design of strategic decision support system: an empirical assessment", *MANAGEMENT SCIENCE*, nº 27, Jun., pp. 717-726.

KING, W.R. (1988): "How effective is your information systems planning", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 21, nº 5, pp. 103-112.

KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1989): *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*, McGraw-Hill (3ª Ed.), Bogotá.

KONSYNSKY, B.R. y McFARLAN, F. W. (1991): "Las asociaciones para la información: datos compartidos, escala compartida", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 3º Trim., pp. 112-120.

KOTLER, P. (1987): "El megamarketing", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 1º Trim., pp. 91-100.

KOTLER, P. (1991): *Marketing management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall Int. (7ª Ed.), EE.UU.

KRESS, G. (1988): *Marketing research*, Prentice Hall Int. (3ª Ed.), New Jersey.

KUGA, M. (1988): "Kao's marketing strategy and marketing intelligence system", *Conferencia ESOMAR*, Nueva York, 26-29 Jun., pp. 93-105.

KUSEKOSKI,G. (1989): "Corporate Videotex: A Strategic Business Information System", *MIS QUARTERLY*, Dic., pp. 447-456.

LAMBIN, J.J. (1967): *Información, decisión y eficacia comercial*, Deusto, Bilbao.

LAMBIN, J.J. y PEETERS, R. (1981): *La gestión de marketing de las empresas*, ICE, Madrid.

LAMBIN, J.J. (1990): *La recherche marketing*, McGraw-Hill, París.

LAMBIN, J.J. (1991): *Marketing estratégico*, McGraw-Hill (2ª Ed.), Madrid.

LARREA, P. (1991): *Calidad de servicio. Del marketing a la estrategia*, Díaz de Santos, Madrid.

LEE, H., ACITO, F. y DAY, R.L. (1987): "Evaluation and use of marketing research by decision makers: A behavioral simulation", *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. XXIV, Mayo, pp. 187-196.

LEOZ, V. (1990): "Visión de la información empresarial ante el Mercado Unico desde la CEE", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia XVI, pp. 1-17.

LEONARD-BARTON, D. y SVIOKLA, J.J. (1988): "Los sistemas expertos pueden hacer mucho por su empresa", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 4º Trim., pp. 98-108.

LILIEN, G.L. y KOTLER, P. (1983): *Marketing Decision Making. A model-building aproach*, Harper & Row, Nueva York.

LILIEN, G.L., KOTLER, P. y MOORTHY, K.S. (1992): *Marketing Models*, Prentice Hall Int., EE.UU.

LITTLE, J.D.C. (1979): "Decision support systems for marketing managers", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 43, Verano, pp. 9-26.

LOPEZ YEPES, J. (1980): *La documentación: centros y fondos documentales*, ATE, Barcelona.

LORETTE, R.J. y WALTON, H.C. (1990): *Cases in the management of information systems and information technology*, Irwin, EE.UU.

LOVELOCK, C.H. (Ed.) (1988): *Managing services. Marketing, operations and human resources*, Prentice Hall Int., New Jersey.

LUSTAC, S. (1990): "Facts and figures on the electronic information services market and Community initiatives to promote its development", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, S. Sebastián, 24-26 Oct.

LYTEL, D. (1991): "No Superheroes: Videotex turns ten", *INFORMATION TODAY*, Ag., pp.41.

LLOPIS FRANCO, M. (1993): "Localización de oficinas bancarias", *Curso de Doctorado de Marketing Financiero*, Dpto. de Comercialización e Investigación de Mercados, UCM, Jun., pp. 1-40.

MAJOR, M. (1990): "Videotex never really left, but it's not all here", *MARKETING NEWS*, nº 24, Nov., pp. 2 y 22.

MALHOTRA, N.K. (1993): *Marketing research. An applied orientation*, Prentice Hall Int., EE.UU.

MANSO, F.J. (1992): "Cuestiones relevantes para un marketing estratégico en las instituciones financieras", *ESIC-MARKET*, En.-Marzo, pp. 29-69.

MAS RUIZ, F.J. y GOMEZ SALA, J.C. (1993): "Análisis de la competencia en las Cajas de Ahorros: grupos estratégicos", *ESIC-MARKET*, nº 79, pp. 27-64.

MARCH, J.G. (1988): *Decisions and organizations*, Blackwell, Gran Bretaña.

MARKETING PUBLISHING CENTER, Inc. (1990): *Instrumentos de análisis del marketing estratégico*, Díaz de Santos, Madrid.

MARTIN CARBAJAL, F. (1990): "Los servicios de información electrónica en España", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia VI, pp. 1-22.

MARTIN DAVILA, M. (1987): "La previsión de los depósitos bancarios. (Aplicación de un modelo de previsión de ventas.)", *ESIC-MARKET*, nº 56, Abril-Junio, pp. 39-55.

MARTIN DAVILA, M. (1987): "Nuevos enfoques en la organización de las actividades de marketing", *REVISTA DE ECONOMIA Y EMPRESA*, nº 17, pp. 515-534.

MARTINEZ AREVALO, L. (1991): "La Banca frente al reto del Mercado Unico del 93" El Sector de los servicios financieros, *CAMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID*, pp. 123-139.

MARTINEZ ORTEGA, J. y RUBIO BUENO, J. (1990): "Credit Management", *CUADERNOS DE MANAGEMENT*, Suplemento al nº 339 de NUEVA EMPRESA, 1-15 Oct.

MARTINEZ TERCERO, M. (1977): "Experimentación en Marketing", *CUADERNOS UNIVERSITARIOS DE PLANIFICACION EMPRESARIAL Y MARKETING* (CUPEMA) Vol. 3, pp. 175-185.

MARTINEZ VILCHES, R. (1991): *Grupos estratégicos en el sector de las Cajas de Ahorro españolas*, TESIS DOCTORAL, Madrid.

MAS RUIZ, F.J. y GOMEZ SALA, J.C. (1993): "*Análisis de la competencia en las Cajas de Ahorros: grupos estratégicos*", *ESIC-MARKET*, nº 145, pp. 143-165.

MATAS, J. (1991): "Popularización de los servicios bancarios por videotex", *MTV*, Marzo, pp. 44-45.

MATTHEWS, R. y SCHOEBRIDGE, A. (1992): "EIS - A guide for executives", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 25, nº 6, pp. 94-101.

MAURY, J.P. (1990): "Oportunities in Telecoms. An example: The French Videotex program", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct.

McCALLISTER, C. (1989): "Keeping track of customer data", *BANK SYSTEMS & TECHNOLOGY*, Vol. 6, nº 12, Dic., pp. 46 y 48.

McFARLAN, F.W. (1984): "Information technology changes the way you compete", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Mayo/Junio.

MELNICK, L.S. (1991): "Plugging into the EC Videotex market", *JOURNAL OF EUROPEAN BUSINESS*, Vol. 2, nº 3, En.-Febr., pp. 37-41.

MENON, A. y VARADARAJAN, P.R. (1992): "A model of marketing knowledge use within firms", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 56, Oct., pp. 53-71.

MENTZER, J.T. y GANDHI, N. (1992): "Experts systems in marketing: guidelines for development", *JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE*, Vol. 20, nº 1, pp. 71-80.

MINTZBERG, H. (1984): *La estructuración de las organizaciones*, ARIEL, Barcelona.

MINTZBERG, H. (1987): "Crafting strategy", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, Jul.-Ag., pp. 66-75.

MINTZBERG, H. (1990): "The design school: reconsidering the basic premises of strategic management", *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 13, nº 3, pp. 171-195.

MIQUEL PERIS, S. y BIGNE ALCAÑIZ, J.E. (1991): "Factores de desarrollo de las oficinas financieras: Un análisis empírico", *III Encuentro de profesores universitarios de marketing*, Salamanca, pp. 200-221.

MITCHELL, J.W. y SPARKS, L. (1988): "Marketing Information Systems in the major UK Banks", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 6, nº 5, pp. 14-28.

MONERA, D. (1991): "Le credit dcoring et le risque client", *LA REVUE BANQUE*, nº 519, Sept., pp. 801-804.

MONTERO-PEREZ, A. y MARTINEZ VILCHES, R. (1988): "La matriz DAFO para la formulacion estratégica. Aplicación al sector financiero", *ALTA DIRECCION*, nº 137, Enero-Febrero, pp. 111-130.

MONTGOMERY, D.B. y URBAN, G.L. (1970): "Marketing Decision-Information Systems: An emerging view", *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. VII, Mayo, pp. 226-234.

MONTGOMERY, D.B. y URBAN, G.L. (1977): *Marketing científico*, Pirámide, Madrid.

MONTGOMERY, D.B. y WEINBERG, C.B. (1979): "Toward strategic intelligence systems", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 43, Verano, pp. 41-52.

MONTGOMERY, P. (1990): "Intelligent gateways for information access", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct., ponencia XIII, Pp. 1-5.

MORGA, G. (1990): *Imágenes de la organización*, RA-MA, Madrid.

MORRIS, S. (1990): *Using Personal Computers in Marketing*, Blackwell, Manchester.

MOSCO, V. (1986): *Fantasías electrónicas. Crítica a las tecnologías de la información*, Paidos Comunicación, Madrid.

MUNUERA ALEMAN, J.L. (1988): "Una concepción estratégica de la cartera de productos", *ESIC-MARKET*, pp. 683-705.

MOUNTINHO, L. y MEIDAN, A. (1989): "Bank costumers perceptions, innovations and new technology", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 7, nº 2, pp. 22-27.

MOUNTINHO, L. (1992): "Modelos informáticos y sistemas expertos en marketing", *Seminario de Doctorado del Departamento de Dirección de Empresas*, UNIVERSIDAD DE VALENCIA, 4 junio.

MOUNTINHO, L. y CURRY, B. (1993a): "Consumer perceptions of ATMs: An application of neural networks", *EUROPEAN MARKETING ACADEMY* (EMAC), Barcelona, 25-28 de Mayo, pp. 975-1000.

MOUNTINHO, L., CURRY, B. y DAVIES, F. (1993b): "BANKSTRAT: A strategic marketing expert system for retail banking", *EUROPEAN MARKETING ACADEMY* (EMAC), Barcelona, 25-28 de Mayo, pp. 1001-1020.

MURDICK, R.G. y ROSS, J.E. (1975): *MIS in action*, West Publishing Co., EE.UU.

NAVAS LOPEZ, J.E., CARRETERO DIAZ, L.E. y SASTRE CASTILLO, M.A. (1992): "Los sistemas de soporte de la decisión en la dirección estratégica", *DIRECCION Y ORGANIZACION*, nº 2, Abr.-Jun., pp. 13-16.

NAKASUJI, S. (1986):"Nuevos sistemas japoneses de servicios bancarios" (pp. 85-105), capítulo de *Trabajo humano y eficaz en la banca: Hoy hacia el futuro*, Instituto de las Ciencias del hombre, Madrid.

NIELFA CRISTOBAL, C. (1990): "El reto del Videotex para la empresa española de los 90", *JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INFORMACION ELECTRONICA Y EMPRESA*, San Sebastián, 24-26 Oct.

NOMBELA, J.J. (1991): "Introducción a la RDSI", *PC WORLD*, Nov., pp. 217-218.

NORMA (Investigación y Formación) (1989): Curso de *Expertos en planificación en entidades financieras*, Madrid.

NORTON, M. (1990): "The making of a Prodigy", *BANKING TECHNOLOGY*, Mayo, pp. 26-28.

NORTON, M. (1991): "Fashioning a new branch", *BANKING TECHNOLOGY*, Marzo, pp. 43-45.

O'BRIEN, J.A. (1990): *Management Information Systems. A managerial end user perspective*, Irwin, EE.UU.

O'BRIEN, J.A. (1991): *Introduction to Information Systems in Business Management*, Irwin (6ª Ed.), EE.UU.

O'CALLAGHAN, R. (1991): "Los sistemas inter-empresariales y sus ventajas competitivas", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 2° Trim., pp. 140-148.

O.C.D.E. (1988): "Les nouveaux services de Télécommunications. Stratégies de développement du videotex", *POLITIQUES D'INFORMATION, D'INFORMATIQUE ET DE COMMUNICATIONS*, n° 16. París.

OMAR, M. (1991): "A DDS aproach for implementing an online retail banking system", *INFORMATION & MANAGEMENT*, Vol. 21 n° 2, pp. 89-98.

ORTEGA MARTINEZ, E. (1981): *La dirección de marketing*, ESIC, Madrid.

PARKINSON, L.K. & PARKINSON, S.T. (1987): *Using the microcomputer in Marketing*, McGraw-Hill, Gran Bretaña.

PAVIA, T.M. (1991): "Using marketing models in strategic planning", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 24, n° 5, pp. 59-67.

PENNINGS, J.M. (1992): "The diffusion of technological innovation in the commercial banking industry", *STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL*, Vol. 13, pp. 29-46.

PERDIGUER, M. (1991): "Estrategia y Videotex", *MARKETING Y VENTAS*, n° 46, Marzo, pp. 32-38.

PEREZ, F. y QUESADA, J. (1992): "La eficiencia del sistema bancario español en la perspectiva europea", *REVISTA DE ECONOMIA*, nº 13, 2º Tr., pp. 72-78.

PEREZ RIOS, J. (1992): "Función de la Dinámica de Sistemas an la formación de directivos de empresa", *ESIC-MARKET*, Oct.-Dic., pp. 89-103.

PERKINS, W.S. y RAO, R.C. (1990): "The Role of Experience in Information Use and Decision Making by Marketing Managers", *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. XXVII, Febr., pp. 1-10.

PETITDEMANGE, C. (1991): *La maîtrise de la valeur. La gestion de projet et l'ingénierie simultanée*, Afnor Gestion, París.

PIERCY, N. y EVANS, M. (1983): *Managing Marketing Information*, Croom Helm, Australia.

POLO REDONDO, Y. (1986): "Desarrollo de nuevas tecnologías: La empresa bancaria", *ECONOMIA INDUSTRIAL*, nº 251, Sept.-Oct., pp. 61-69.

POLO REDONDO, Y. (1992): *Proyecto docente e investigador*, Cátedra del Departamento de Comerciali-zación e Investigación de mercados, Facultad de CC.EE. y Empresariales, Universidad de Zaragoza.

PORTER, M.E. (1982): *Estrategia competitiva*, CECSA, México.

PORTER, M.E. y MILLAR, V.E. (1985): "How information gives you competitive advantage", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Jul.-Ag., pp. 149-160.

PORTER, M.E. (1987): *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA, México.

PORTER, M.E. (1988): "De las ventajas competitivas a la estrategia empresarial", *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 1º Trim., pp. 99-121.

PORTER, M.E. (1990): "The competitive advantage of nations", *HARVARD BUSINESS REVIEW*, Marzo-Abr., pp. 73-93.

POTTRUCK, D.S. (1987): "Taking the mistique out of marketing financial services", *BOTTOMLINE*, Vol. 4, Nov., pp. 21-26.

POTTRUCK, D.S. (1988a): "Turning information into a strategic marketing weapon", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 6, nº 5, pp. 49-56.

POTTRUCK, D.S. (1988b): "Strategic information systems ignite successful offensives", *BANK MARKETING*, Vol. 20, Mayo, pp. 32-42.

PRATS, O. (1992): "Como desarrollar con éxito una buena base de datos de marketing", *MARKETING Y VENTAS*, nº 57, Marzo, pp. 14-19.

PROCTOR, R.A. (1991): "Marketing Information Systems", *MANAGEMENT DECISION*, Vol. 29, nº 4, pp. 55-60.

PUERTA, E. de la (1991): "El nuevo protagonismo de la tecnología como factor de competitividad", *TELOS*, nº 27, Sept.-Nov., pp. 97-108.

PULIDO SAN ROMAN, A. (1989): *Predicción económica y empresarial*, Pirámide, Madrid.

QUINTANA DAZA, M.A. (1993): "La auditoría de mercadotecnia como técnica para desarrollar las estrategias de marketing", *ESIC-MARKET*, nº 145, pp. 27-63.

QUINTAS, J.R. (1993): "Las Cajas de Ahorros" en "España 1992. Un balance", *COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID*, nº 55, pp. 162-169.

RANGASWAMY, A., ELIASHBERG, J., BURKE, R.R. y WIND, J. (1989): "Developing marketing expert systems: An application to international negotiations", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 53, Oct., pp. 24-39.

RAPAPORT, M. (1991): "Computer conferencing, Bulletin Boards and Information Professionals", *ONLINE*, nº 15, Mayo, pp. 33-37.

REIDENBACH, E.R. y PITTS, R.E. (1986): *Bank marketing. A guide to strategic planning*, Prentice Hall, EE.UU.

REIDENBACH, R.C. y GRUBBS, M.R. (1988): *Desarrollo de nuevos productos bancarios. Guía para directivos*, Díaz de Santos, Madrid.

RENDER, B. y STAIR (1986): *Quantitative analysis for management*, Allyn & Bacon Inc., Massachussetts.

RITTER, D.S. (1992): *La venta de servicios financieros. Como generar ventas cruzadas*, Deusto.

RODRIGUEZ, A. (1991): "La seguridad en los sistemas bancarios por videotex", *MTV*, Marzo, pp. 46-48.

RODRIGUEZ DEL BOSQUE RODRIGUEZ, I.A. (1991): *La imagen de la empresa. Estudio sobre la evolución de la imagen de las entidades bancarias en Asturias*, Tesis Doctoral, Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Universisad de Oviedo.

ROJAS, L. (1987): "Banco de Datos al alcance de la mano", *NUEVO SIGLO*, nº 1, Dic., pp. 94-101.

ROCKART, J.F. (1979): "Chief executives define own data needs", *JOURNAL OF MARKETING*, Marzo-Abril, pp. 81-93.

ROCKART, J.F. y DE LEONG, D.W. (1988): *Executive Support Systems*, Dow Jones-Irwin, EE.UU.

ROSENTHAL, B.E. (1988): "Everything you never thought you could do with a CIF", *BANKING SOFTWARE REVIEW*, Vol. 13, nº 4, Invierno, pp. 20-33.

ROWE, R. (1991): "The urge to compete", *BANKING TECHNOLOGY*, Jun., pp. 32-34.

RUFIN MORENO,R. (1989): *La aplicación de la Tecnología de la Información a los Sistemas informativos y de Apoyo a la gestión comercial*, Tesis Doctoral, UNED, Madrid, Jun.

RUIZ DE APODACA, J.M. (1993): "Un nuevo modelo organizativo para Banca Comercial", *CRONICA*, nº 26, Febr., pp. 9-10.

RUIZ GONZALEZ, B. y GONZALEZ MOLINA, M.T. (1991): *Catálogo de servicios españoles de información electrónica* ASCII, Fuinca (6ª Ed.), Madrid.

SÄÄKSJÄRVI, M.V.T. y TALVINEN, J.M. (1993): "Integration and effectiveness of marketing information systems", *EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 27, nº 1, pp. 64-79.

SANZ PEÑA, R.M. (1993): "Jornadas técnicas sobre los sistemas avanzados de telecomunicaciones", *TELOS*, Marzo-Mayo.

SALAS, V. (1989): "La información como soporte de los activos intangibles", *REVISTA DE ECONOMIA*, nº 2, 3º Tr., pp. 18-21.

SANCHEZ GUZMAN, J.R. (1974-1975): "Marketing Bancario. Un enfoque para su utilización práctica", *ESIC-MARKET*, nº 15, Oct.-En., pp. 41-72.

SANCHEZ GUZMAN, J.R. (1989): *Marketing Comunicación*, Ciencia 3, Madrid.

SANTAOLALLA, J.R. (1990): "Las fuentes de información",en *Manual de investigación comercial* de E. ORTEGA (Editor), Pirámide (2ª Ed.), Madrid.

SANTEMASES MESTRE, M. (1991): *Marketing: Conceptos y estrategias*, Pirámide, Madrid.

SANTODOMINGO GARACHANA, A. (1990): "Las empresas en el mercado de la información. Potencialidades y problemas de las bases de datos", *TELOS*, nº 23, pp. 32-41.

SANZ DE LA TAJADA, L.A. (1978-1979): "Las técnicas de investigación comercial: Conceptos, características y aplicaciones", *ESIC-MARKET*, nº 25 (En-Ab) 1978 a nº 28 (En-Ab), 1979.

SANZ DE LA TAJADA, L.A. (1989): *Proyecto docente*, Titularidad del Departamento de Comercialización e Investigación de mercados, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.

SAVIDGE, J. (1992): *Marketing intelligence. Discover what your costumers really waht and what your competitors are up to*, Business One Irwin, EE.UU.

SCOTT,G.M. (1988): *Principios de Sistemas de Información*, McGraw-Hill, México.

SCHEWE, D.C. y SMITH, M.R. (1982): *Mercadotecnia. Conceptos y aplicaciones*, McGraw-Hill, Méjico.

SCHÖNER, B. y UHL, K.P. (1979): *Investigación de Mercadotecnia*, Limusa (2ª Ed.), Méjico.

SCHULTZ, R.L. y ZOLTNERS, A.A. (1982): *Marketing Decision Models*, Elsevier Science, EE.UU.

SENN, J.A. (1992): *Análisis y diseño de Sistemas de Información*, McGraw-Hill (2ª Ed.), México.

SERRANO GOMEZ, F. (19**): *Proyecto Docente e investigador*, Cátedra del Departamento de Comercialización e Investigación de mercados, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNIVERSIDAD DE CADIZ, Tomo II.

SERRANO GOMEZ, F. (1991): "Modelos de evaluación estratégica: Un análisis comparativo", *Actas del III Encuentro de profesores universitarios de Marketing*, Salamanca, pp. 523-542.

SERRANO GOMEZ, F. y MARQUEZ MORENO, C. (1991): "Un nuevo instrumento de formulación estratégica: La matriz TOWS", *Actas del III Encuentro de profesores universitarios de Marketing*, Salamanca, pp. 543-562.

SHAW, R. y STONE, M. (1988): *Database Marketing*, Gower Business Enterprise Series, Gran Bretaña.

SILVERMAN, B.G. (1987): "Should a manager 'hire' an expert system", pp. 5-23, en SILVERMAN, B.G. (Ed.): *Expert systems for business*, Addison-Wesley, Massachusetts.

SIMON, H.A. (1982): *La nueva ciencia de la decisión*, El Ateneo, Argentina.

SISODIA, R.S. (1991): "Expert systems for services marketing", *JOURNAL OF SERVICES MARKETING*, Vol. 5, nº 3, pp. 37-54.

SMITH, C.P. (1987): *Retail banking technology*, IBC, Gran Bretaña.

SMITH, J.A. (1991): " The new frontier", *DIRECT MARKETING*, nº 54, Jul., pp. 61-63.

SMITH, M.J. (1990): "Videotex in the U.K.", *VIDEOTEX INTERNATIONAL*, nº 114, 3 de Abril, pp. 1-6.

SOBRINO BLANCO, M.A. (1988): "Videotex: difusión social y modelos de acceso al medio", *TELOS*, nº 13, pp. 14-24.

SOENEN, L.A. (1974): "Locating bank branches", *INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT*, Vol. 3, pp. 211-228.

SONTHEIMER, K.C. y THORN, R.S. (1986): "Competitive strategies in U.S. banks", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 19, nº 1, pp. 113-120.

SOUTHCOTT, J. y HOOEY, B. (1988): "Executive Information Systems", *INTERNATIONAL TECHNOLOGY STRATEGY RESOURCE BOOK*, pp. 265-276.

SPOONER, L. (1988): "With CIFs, financial marketers conjure up new selling techniques", *SAVINGS INSTITUTIONS*, Vol. 109, nº 2, Febr., pp. 92-96.

SPRAGUE, R.H. y CARLSON, E.D. (1982): *Building Effective Decision Support Systems*, Prentice Hall Int., EE.UU.

SRINIVASAN, V y KIM, Y.H. (1987): "Credit granting: A comparative analysis of classication procedures", *JOURNAL OF FINANCE*, Vol. 42, pp. 665-683.

STANTON, W.J., ETZEL, M.J. y WALKER, B.J. (1992): *Fundamentos de marketing*, McGraw-Hill (9ª Edición, 5ª en castellano), México.

STEVENS, D.L. (1989): "Do the spadework carefully if cross-selling is to flourish", *BOTTOMLINE*, Vol. 6, nº 11, Nov., pp. 50-52.

STEVENSON, B.D. (1989): *Marketing financial services to corporate clients*, Woodhead-Faulkner, Cambridge.

STRATEGIC DIRECTION PUBLISHERS Ltd. (1993): "The total quality portfolio", *STRATEGIC DIRECTION PUBLISHERS Ltd.*, Zurich.

SUAREZ SUAREZ, A.S. (1988): *Curso de introducción a la Economía de la Empresa*, Pirámide, Madrid.

SWANSON, E.B. (1988): *Information system implementation. Bridging the gap between design and utilization*, Irwin, EE.UU.

TAIT, F. y DAVIS, R.H. (1989): "The development and future of Home Banking", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, pp. 3-9.

TAYLOR, S.J. & BOGDAN, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Paidos, Buenos Aires.

TAYLOR, J. y OAKE, J. (1991): "Maximising Financial Services: Sophisticated Database Marketing", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 9, nº 2, pp. 17-21.

TEILLET, R.M. (1992-1993): "La teoría general de sistemas y la dinámica empresarial" 3ª Parte, *ESTUDIOS EMPRESARIALES*, nº 80, pp. 82-101.

TEJERINA, D. (1992): "Inversiones y economías de las tecnologías de la información", en CITEC 92: *Tecnología, empresas y profesionales ante un mundo de transformación*, Madrid, 10 y 11 de marzo.

THIRIEZ, H. (1992): "Towards a DEISS?", *EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH*, nº 61, pp. 72-85.

TIBBERT, B.A. (1987): "Improving marketing intelligence at Du Pont UK", *MARKETING INTELLIGENCE & PLANNING*, Vol. 5, nº 4, pp. 23-30.

TIRADO MONTERO, C. (1992): "Telecomunicaciones españolas: una apuesta por el futuro. Los retos del Mercado Europeo", *TELOS*, nº 29, pp. 50-62.

TORRERO MAÑAS, A. (1991): "El sistema bancario español en el contexto internacional", *ECONOMISTAS*, nº 51, Oct.-Nov., pp. 88-90.

TORRERO MAÑAS, A. (1989): "El sistema bancario en los próximos años", *REVISTA DE ECONOMIA*, nº 1, pp. 71-72.

TOURNOIS, N. (1989): *Le marketing bancaire face aux nouvelles technologies*, Masson, París.

TORRERO, A. (1991): "Situaciones y perspectivas del sitema bancario", *REVISTA DE ECONOMIA*, 1º Trim., pp. 81-84.

VAVOSO, K.J. (1987): "Getting started with a Customer Information File", *BOTTOMLINE*, Vol. 4, nº 11, pp. 39-44.

VAZQUEZ CASIELLES, R. (1985): "Organización comercial bancaria: Una política puntual de servicios a los clientes para la Banca del futuro", *ESIC-MARKET*, nº 48, Abril-Junio, pp. 75-93

VAZQUEZ CASIELLES, R. (1987): "El Marketing bancario: Instrumento competitivo en el contexto internacional de integración al Mercado Unico Europeo", *ALTA DIRECCION*, nº 132, pp. 121-132.

VAZQUEZ CASIELLES, R. (1989): "La imagen de la empresa detallista y sus percepción por los consumidores: Una aplicación del análisis factorial", *ESIC-MARKET*, Julio-Sept., pp. 49-75.

VIANA-CARDENAS, A. de (1991): "Teléfonos: los hilos de la informática", *MICRO 16*, nº 5, Febr., pp. 10 y ss.

VIANA-CARDENAS, A. de (1991): "IBERTEX: La comunicación del futuro", *MICRO 16*, nº 6, Febr., pp. 14-28.

VIDEOTEX INTERNATIONAL (1991): "Spain: Ibertex releases 1991 year end report", *VIDEOTEX INTERNATIONAL*, nº 152, 31 Enero, pp. 5-7.

VIRGIN, R. y WHITE, P. (1991): "Here are four steps to maximize your investment in a Marketing CIF", *BOTTOMLINE*, Vol. 8, nº 4, Jul.-Ag., pp. 35-36.

WAALEWIJN, P. y BOULAN, R. (1991): "Strategic Planning on a Personal Computer" *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 23, nº 4, pp. 65-72.

WALKER, O.C., RUEKERT, R.W. (1987): "Marketing's role in the implementation of business strategies: A critical review and conceptual framework", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 51, Jul., pp. 15-33.

WARD, J.M. (1987): "Integrating information systems into business strategies", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 20, nº 3, pp. 19-27.

WEBSTER, F.E. (1992): "The changing role of marketing in the corporation", *JOURNAL OF MARKETING*, Vol. 56, Oct., pp. 1-17.

WELSH, P. (1990): "Developing and building a Management Information System", *INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING*, Vol. 8, nº 1, pp. 17-18.

WIERENGA, B. y OPHUIS, P.O. (1993): "Marketing Decision Support Systems: adoption, use and satisfaction", *EUROPEAN MARKETING ACADEMY* (EMAC), Barcelona, 25-28 de Mayo, pp. 1547-1573.

WILLIAMS, N. (1991): "Behind on the processing", *BANKING TECHNOLOGY*, Dic.-En., pp. 50-53.

WIND, Y. (1981): "Marketing oriented strategic planning models", en SCHULTZ & ZOLTNERS (Editores): *Marketing decisions models*, ELSEVIER SCIENCE, EE.UU., pp. 207-250.

WISSEMA, J.G. y EUSER, L. (1991): "Successful innovation through inter-company network", *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 24, nº 6, pp. 33-39.

WISEMAN, C. (1988): *Strategic information systems*, Irwin, EE.UU.

WHYBROW, M. (1991): "Banking's new home", *BANKING TECHNOLOGY*, Mayo, pp. 22-24.

WRIGHT, D. (1991): *Bank Marketing for the 90s*, Wiley & Sons, EE.UU.

YILDIZ, M. (1989): *A general theory of administrative behavior in formal organizations: A systems approach*, UMI, Universidad de Michigan.

ZALTMAN, G. y BURGER, P.C. (1980): *Investigación de mercados*, Hispano-Europea, Barcelona.

ZINKHAN, G.M., JOACHIMSTHALER, E.A. y KINNEAR, T.C. (1987): "Individual differences and marketing decision support system and usuage and satisfaction", *JOURNAL OF MARKETING RESEARCH*, Vol. XXIV, Mayo, pp. 208-214.

ANEXO 1:

CUESTIONARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados
Mayo-Junio 1992

ESTUDIO NUM: [ ] CUESTIONARIO NUM: [ ]

****

1. Valore los siguientes enunciados siguientes en función de la escala que se le propone (desde "totalmente de acuerdo"-1- hasta "totalmente desacuerdo"-5-)

	Totalm. acuerdo	**De acuerdo**	**Ni de acuerdo ni en desac.**	**En desac.**	**Totalm en desac.**
1) La información es un arma competitiva y estratégica.....	1	2	3	4	5
2) Los costes de distribución de la información son elevados..	1	2	3	4	5
3) Bajo rendimiento del personal por no recibir la información necesaria en el momento preciso..	1	2	3	4	5
4) Existe dificultad de acceso a la información para apoyar decisiones tácticas y estratégicas.	1	2	3	4	5
5) El Banco cuenta con numerosas sucursales geográficamente dispersas..	1	2	3	4	5
6) Excesiva cantidad de datos de dudosa calidad.	1	2	3	4	5
7) Falta de coordinación interna entre la base de datos corporativa y las distintas bases de datos específicas de Marketing: producto/ventas/precio /invest. de mercados e inteligencia/previsión..	1	2	3	4	5

	Totalm. acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desac.	En desac.	Totalm en desac.
8) El departamento de Marketing de nuestro banco adopta las decisiones estratégicas de los líderes del mercado.....	1	2	3	4	5
9) La dinámica del mercado exige un canal de distribución de información al cliente de sus productos y servicios.....	1	2	3	4	5
10) El conocimiento personalizado de los clientes permitiría a nuestro Banco adoptar una estrategia de diferenciación que daría un gran valor añadido al servicio.....	1	2	3	4	5
11) Hace falta un análisis previo de la situación del mercado que facilitaría la adecuada difusión de las "ofertas" de nuestro banco al público-objetivo.....	1	2	3	4	5
12) Un buen posicionamiento (tanto en el mercado como en la mente de los consumidores) exige un alto nivel de informatización.....	1	2	3	4	5
13) Dificultad de implantación de un sistema de información de Marketing por la escasa aceptación del personal que debe alimentarlo y actualizarlo..	1	2	3	4	5
14) Dificultad de acceso a bases de datos externas nacionales.....	1	2	3	4	5
15) Excesivo flujo de comunicación entre central y sucursales que dificulta la actualización de las bases de datos internas..	1	2	3	4	5

	Totalm. acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desac.	En desac.	Totalm en desac.
16) Alto grado de competencia por parte de empresas cuya actividad principal no es la financiera..	1	2	3	4	5
17) Nuestro Banco necesita realizar una fuerte inversión en la red de distribución de información (en personal y en bienes de equipo).....	1	2	3	4	5
18) Elevada inversión en promociones y publicidad.	1	2	3	4	5
19) Existe una gran profusión de distintas ofertas de productos financieros (muy similares entre sí) que confunden a los usuarios.....	1	2	3	4	5
20) Dificultad en contactar con los clientes.....	1	2	3	4	5
21) Dificultad para detectar las necesidades de los clientes.....	1	2	3	4	5
22) Escaso control de las actividades desempeñadas por nuestro Departamento.	1	2	3	4	5
23) Los Departamentos de Marketing del sector bancario acuden a las bases de datos externas cada vez que se enfrentan a cualquier problema.....	1	2	3	4	5
24) Dificultad de acceso a bases de datos externas internacionales.....	1	2	3	4	5

2. ¿Qué costes medios *directos* de la infraestructura informática del Banco (*distribución de información, hardware y software*) han sido asignados en 1.991 a su Departamento de Marketing? (en millones de pesetas)

- [ ] 1. Menos de 100
- [ ] 2. 101 - 200
- [ ] 3. 201 - 300
- [ ] 4. 301 - 400
- [ ] 5. Más de 400

(En caso de conocer la cifra exacta, indicarla:)

3. ¿Qué costes medios *indirectos* de la infraestructura informática del Banco (distribución de información, hardware y software) han sido imputados en 1.991 al Departamento de Marketing?

- [ ] 1. Menos del 10%
- [ ] 2. 11 - 20%
- [ ] 3. 21 - 30%
- [ ] 4. Más del 30%

(En caso de conocer la cifra exacta, indicarla:)

3.a. Considerando sólo la *distribución de información*, ¿qué costes medios indirectos (del presupuesto total del Banco para dicha función) son imputados a su departamento?

- [ ] 1. Menos del 10%
- [ ] 2. 11 - 20%
- [ ] 3. 21 - 30%
- [ ] 4. Más del 40%

(En el caso de conocer la cifra exacta, indicarla:)

4. ¿Con qué *bases de datos internas* cuenta su Departamento?

1. Base de datos de negocio o de clientes.
2. Sistema de investigación de mercados e inteligencia (conocimiento del entorno y la competencia)
3. Base de datos de previsión de negocio, por producto, por territorio, por segmentos ...
4. Base de datos de desarrollo e innovación de nuevos productos.
5. Base de datos de planificación estratégica y táctica de los productos y servicios ya existentes.
6. Base de datos de precios.
7. Bases de datos de contabilidad.
8. Bases de datos de promoción y publicidad.
9. Bases de datos financieras
10. Otras. Especificar:.....

5. Entre todas las *bases de datos internas* a las que acude su Departamento, señale las cinco más utilizadas.

1.-

2.-

3.-

4.-

5.-

6. Entre las *bases de datos externas* que le mencionamos,¿a cuáles ha acudido su Departamento alguna vez?

- **BD-INE**
  Inst.Nac.Estad.
- **OFERES**
  Comercio Exterior
- **CAMARA DE COMERCIO**
- **TELEFINANZAS**
- **BANCO DE ESPAÑA**
- **BIES**
  Publicidad
- **BISE**
  I.N.F.E.
- **FD**
  Fondo documental
- **BANCO SANTANDER**
- **INFORCREDITO**
- **CAIXA BARCELONA**
- **BOLSATEX**
- **VIDEO B.HISPANO**
- **MARKETING Y PREV.**
  Telefónica
- **DEFITEX**
  Videotex inform.
- **CTI**
  Trat.Información
- **CRONOS**
  I.N.E.
- **DUNDIS**
  O.N.U.
- **INDUSTRY DATA SOURCES INFORMATION ACCESS COMPANY**
- **SIB**
  Sist.Inf.Bursátil
- **BOE**
- **Mo. DE ECONOMIA Y HACIENDA**
- **EDIBANK**
- **BARATZ**
  I.N.F.E.
- **BIBLOS**
  I.N.F.E.
- **CARMERDATA**
- **FUNDESCO**
- **GRUPO BCO POPULAR**
- **CORTTYCOMPRA**
  (El Corte Inglés)
- **INFOBANK**
  Banco de Sabadell
- **BBV**
- **INF. FINANCIERA**
  Servidor Videotex
- **CIFSA**
  Internac.Finanzas
- **ICEX**
- **EXPO-INFO**
  Exp.Univ.Sevilla92
- **SYCE**
  I.N.F.E.
- **COMEXT**
  EUROSTAT

- **Otras.** Especificar:

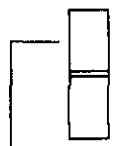
6.a. ¿Con qué frecuencia acuden a bases de datos externas?

1. A diario.
2. Varias veces por semana.
3. Una vez por semana.
4. Alguna vez.
5. Nunca.

7. ¿ Cuánto factura su Departamento anualmente en bases de datos externas?

8. ¿Conoce el *videotex*?

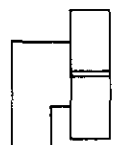
(**Videotex**: servicio telemático que permite a sus usuarios acceder desde un terminal o desde un PC dotado del programa y modem adecuados, a la información contenida en bases de datos constituidas como centros de servicios).



1. Sí (preg. 9.)
2. No

Fin de la entrevista.Por favor rellene los datos clasificación al final del cuestionario (página 11).

9. ¿Utiliza el videotex?

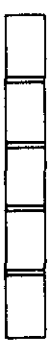


1. Sí (preg. 9.a)
2. No (preg. 9.b)

9.a. ¿Qué utilización pone en páctica del videotex?

1. Como usuario del servicio (Pregunta 10).
2. Como centro servidor (Pregunta 12).

9.b. ¿Por qué?



1. Por falta de necesidad.
2. Por desconocimiento de su potencial.
3. Por su elevado coste.
4. Por falta de infraestructura.
5. Estamos en vías de utilizarlo

Fin de la entrevista. Por favor rellene los datos de clasificación al final del cuestionario.

10. Como usuario, ¿con qué frecuencia utiliza el servicio videotex?

- [ ] 1. A diario.
- [ ] 2. Varias veces por semana,
- [ ] 3. Una vez por semana.
- [ ] 4. Alguna vez.
- [ ] 5. Nunca.

11. En función de la escala propuesta, y de forma genérica, califique su experiencia con el videotex a partir de las proposiciones siguientes:

	Totalm. acuerdo	**De acuerdo**	**Ni de acuerdo ni en desac.**	**En desac.**	**Totalm en desac.**
1) Camino tortuoso para acceder a los datos buscados.....	1	2	3	4	5
2) En general, adecuada actualización de los datos contenidos en las bases de datos.....	1	2	3	4	5
3) Falta de concordancia entre las claves de acceso a las bases de datos y los datos contenidos en ellas.....	1	2	3	4	5
4) Buena relación calidad / precio.....	1	2	3	4	5
5) Falta de cobertura de datos en algunas áreas de interés para el Departamento de Marketing...	1	2	3	4	5

11.a. En una frase, ¿cómo calificaría el uso del videotex desde su perspectiva de usuario?

12. Como centro servidor, ¿qué servicios ofrece?

- [ ] 1. Servicio de información general.
- [ ] 2. Servicio de información especializada. (Banco en Casa)
- [ ] 3. Servicio de comunicación (mensajería electrónica)
- [ ] 4. Servicio transaccional .

13. El servicio que ofrece es:

- [ ] 1. Público
- [ ] 2. Privado
- [ ] 3. Público / Privado

14. ¿Cuál es el precio del servicio?

- [ ] 1. Coste telefónico.
- [ ] 2. Coste telefónico + coste de la información solicitada

14.a. ¿Cuál es el coste medio por página?

15. ¿Cuál es el porcentaje de **empresas clientes** de su Banco que utilizan su servicio de videotex?

- [ ] 1. 0-10%
- [ ] 2. 11%-20%
- [ ] 3. 21%-30%
- [ ] 4. 31%-40%
- [ ] 5. 41%-50%
- [ ] 6. 51%-60%
- [ ] 7. 61%-70%
- [ ] 8. 71%-80%
- [ ] 9. 81%-90%
- [ ] 10. 91%-100%

(En caso de conocer la cifra exacta, indicarla:)

16. ¿Cuál es el porcentaje de **clientes particulares** de su Banco que utilizan su servicio de videotex?

☐	1. 0-10%	☐	6. 51%-60%
☐	2. 11%-20%	☐	7. 61%-70%
☐	3. 21%-30%	☐	8. 71%-80%
☐	4. 31%-40%	☐	9. 81%-90%
☐	5. 41%-50%	☐	10. 91%-100%

(En el caso de conocer la cifra exacta, indicarla:)

17. Valore en la siguiente escala cómo cree usted que se desarrollará en los próximos años el **uso del videotex dentro de su entidad bancaria:**

Disminuirá		Estable		Aumentará
1	2	3	4	5

18. Valore en la siguiente escala cómo cree usted que se desarrollará en las próximos años el **uso del videotex dentro del sector bancario:**

Disminuirá		Estable		Aumentará
1	2	3	4	5

19. Valore en la siguiente escala cómo cree usted que se desarrollará en los próximos años el uso de su Banco en Casa por parte de sus clientes particulares :

Disminuirá		Estable		Aumentará
1	2	3	4	5

20. Valore en la siguiente escala cómo cree usted que se desarrollará en las próximos años el uso de su Banco en Casa por parte de sus empresas clientes:

Disminuirá		Estable		Aumentará
1	2	3	4	5

****

DATOS DE CLASIFICACION (1991)

NOMBRE DE LA ENTIDAD BANCARIA:

NUMERO EN EL REGISTRO DE BANCOS Y BANQUEROS:

NUMERO DE SUCURSALES NACIONALES:

NUMERO DE SUCURSALES INTERNACIONALES:

NUMERO DE CLIENTES:

NUMERO DE CLIENTES QUE SON GRANDES EMPRESAS:

VOLUMEN DE ACTIVOS MEDIOS EN PESETAS:

VOLUMEN DE ACTIVOS MEDIOS EN DIVISAS:

VOLUMEN DE PASIVOS MEDIOS EN PESETAS:

VOLUMEN DE PASIVOS MEDIOS EN DIVISAS:

RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS MEDIOS:

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA PERSONA ENTREVISTADA

NOMBRE:

CARGO EN LA ENTIDAD:

Firma:

OBSERVACIONES

Agradeciendo su colaboración y la atención que nos ha prestado, corresponderemos a su amabilidad poniéndonos en contacto con usted para remitirle el resultado de la investigación.

ANEXO 2:

RESULTADOS

DE LOS

ANALISIS ESTADISTICOS

BANCA NACIONAL

LIK1 LA INFORMACION ES UN ARMA COMPETITIVA Y ESTRATEGICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	9	90,0	90,0	90,0
DE ACUERDO	2	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean	1,100	Std dev	,316
Valid cases	10	Missing cases	0

- -

LIK2 COSTES DE DISTRIBUCION DE INFORMACION ELEVADOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	20,0	20,0	20,0
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	60,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	30,0	30,0	90,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean	2,300	Std dev	,949
Valid cases	10	Missing cases	0

- -

LIK3 BAJO RENDIMIENTO DEL PERSONAL POR NO RECIBIR LA INFORMACION ADECUADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	40,0	40,0	40,0
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	80,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean	2,000	Std dev	1,155
Valid cases	10	Missing cases	0

- -

LIK4 DIFICULTAD DE ACCESO A INFORMACION PARA APOYAR DECISIONES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	6	60,0	60,0	70,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	80,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	90,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean	2,500	Std dev	1,179
Valid cases	10	Missing cases	0

LIK5 NUMEROSAS SUCURSALES GEOGRAFICAMENTE DISPERSAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	6	60,0	60,0	60,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	80,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	90,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 1,700 Std dev 1,059

Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK6 EXCESIVA CANTIDAD DE DATOS DE DUDOSA CALIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	5	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	1	10,0	10,0	60,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	80,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,100 Std dev 1,287
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK7 FALTA DE COORDINACION ENTRE LAS BASES DE DATOS INTERNAS Y LA CORPORATIVA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	40,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	50,0
EN DESACUERDO	4	4	40,0	40,0	90,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,200 Std dev 1,135
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK8 DECISIONES LIDERES DEL MERCADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	20,0	20,0	20,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	40,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	5	50,0	50,0	90,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,500 Std dev ,972
Valid cases 10 Missing cases 0

LIK9 EXIGENCIA DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	7	70,0	70,0	70,0
DE ACUERDO	2	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 1,300 Std dev ,483
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK10 CONOCIMIENTO PERSONALIZADO -ESTRATEGIA DE DIFERENCIACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	7	70,0	70,0	70,0
DE ACUERDO	2	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 1,300 Std dev ,483
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK11 ANALISIS SITUACION PARA DIFUSION DE NUESTRAS OFERTAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	7	70,0	70,0	70,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	90,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 1,500 Std dev ,972
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK12 ALTO NIVEL DE INFORMATIZACION PARA ALCANZAR UN BUEN POSICIONAMIENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	5	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	90,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 1,600 Std dev ,699
Valid cases 10 Missing cases 0

LIK13 DIFICULTAD DE IMPLANTACION DEL SIM POR LA ESCASA ACEPTACION DEL PERSONAL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	3	30,0	30,0	40,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	30,0	30,0	70,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,100 Std dev 1,449
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK14 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS NACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	5	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	70,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,400 Std dev 1,838
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK15 EXCESIVO FLUJO DE COMUNICACION ENTRE CENTRAL Y SUCURSALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	5	50,0	50,0	50,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	70,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	80,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,247
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK16 ALTO GRADO DE COMPETENCIA CON EMPRESAS PARABANCARIAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	30,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	5	50,0	50,0	80,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,800 Std dev ,919
Valid cases 10 Missing cases 0

LIK17 NECESIDAD DE REALIZAR FUERTE INVERSION EN LA RED DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	1	10,0	10,0	20,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	30,0
EN DESACUERDO	4	6	60,0	60,0	90,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,500 Std dev 1,179
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK18 ELEVADA INVERSION EN PROMOCIONES Y PUBLICIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	5	50,0	50,0	60,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	80,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,500 Std dev ,972
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK19 GRAN PROFUSION DE OFERTAS SIMILARES ENTRE SI QUE CONFUNDEN A LOS USUARIOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	40,0	40,0	40,0
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	80,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	90,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,100 Std dev 1,370
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK20 DIFICULTAD EN CONTACTAR CON LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	20,0	20,0	20,0
DE ACUERDO	2	2	20,0	20,0	40,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	60,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	80,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,491
Valid cases 10 Missing cases 0

BANCA NACIONAL

LIK21 DIFICULTAD PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	4	40,0	40,0	50,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	10,0	10,0	60,0
EN DESACUERDO	4	2	20,0	20,0	80,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,414
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK22 ESCASO CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS POR NUESTRO DEPARTAMENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	3	30,0	30,0	30,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	50,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	60,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,600 Std dev 1,350
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK23 LOS DPTOS DE MK ACUDEN A BD EXTERNAS ANTE CUALQUIER PROBLEMA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	1	10,0	10,0	10,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	20,0	20,0	30,0
EN DESACUERDO	4	4	40,0	40,0	70,0
TOTALMENTE EN DESAC	5	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 3,900 Std dev ,994
Valid cases 10 Missing cases 0

- -

LIK24 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS INTERNACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	10,0	10,0	10,0
DE ACUERDO	2	5	50,0	50,0	60,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	30,0	30,0	90,0
EN DESACUERDO	4	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Mean 2,400 Std dev ,843

Valid cases 10 Missing cases 0

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Analysis number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Correlation Matrix:

	LIK2	LIK3	LIK13	LIK15	LIK18	LIK19	LIK20
LIK2	1,00000						
LIK3	,40572	1,00000					
LIK13	,37986	,59761	1,00000				
LIK15	-,09391	,23146	,61476	1,00000			
LIK18	,06026	,29704	-,27614	,00000	1,00000		
LIK19	-,02564	,14044	,72180	,71513	-,20859	1,00000	
LIK20	,31427	-,06455	,51434	,23905	-,53688	,32636	1,00000
LIK21	,24845	,06804	,54217	,69293	,08085	,80269	,26352
LIK12	,20101	,00000	-,06580	-,12741	-,32703	-,30151	,10660
LIK17	,54659	,08165	,55301	,52915	,04851	,44721	,44272
LIK5	,32062	-,09083	-,48493	-,33638	,59360	-,35974	-,35180
LIK7	,14443	,67806	,79693	,70624	,00000	,41424	,32827
LIK9	,02425	-,19920	-,52381	,00000	,35504	-,38608	-,46291
LIK10	,26671	,00000	,11111	-,55328	-,35504	-,05036	,30861

	LIK21	LIK12	LIK17	LIK5	LIK7	LIK9	LIK10
LIK21	1,00000						
LIK12	-,22473	1,00000					
LIK17	,60000	,00000	1,00000				
LIK5	-,14833	-,18001	,13350	1,00000			
LIK7	,27682	-,16797	,41523	-,40650	1,00000		
LIK9	-,16265	,39477	,09759	,62969	-,32418	1,00000	
LIK10	-,16265	,39477	-,09759	-,23885	-,32418	-,42857	1,00000

Determinant of Correlation Matrix = ,0000000

22 Oct 92

File: BANCA NACIONAL

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Extraction 1 for analysis 1, Principal Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
LIK2	1,00000	*	1	4,83718	34,6	34,6
LIK3	1,00000	*	2	2,71384	19,4	53,9
LIK13	1,00000	*	3	1,98342	14,2	68,1
LIK15	1,00000	*	4	1,59648	11,4	79,5
LIK18	1,00000	*	5	1,26879	9,1	88,6
LIK19	1,00000	*	6	,76859	5,5	94,1
LIK20	1,00000	*	7	,35015	2,5	96,6
LIK21	1,00000	*	8	,26642	1,9	98,5
LIK12	1,00000	*	9	,21512	1,5	100,0
LIK17	1,00000	*	10	,00000	,0	100,0
LIK5	1,00000	*	11	,00000	,0	100,0
LIK7	1,00000	*	12	,00000	,0	100,0
LIK9	1,00000	*	13	,00000	,0	100,0
LIK10	1,00000	*	14	,00000	,0	100,0

PC extracted 4 factors.

Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK13	,94957	-,09953	,14580	-,19541
LIK19	,81458	,06812	-,25051	,25648
LIK7	,78681	,19176	-,05201	-,42476
LIK15	,77366	,41020	-,26855	,19372
LIK21	,70895	,30638	-,00271	,39993
LIK17	,61590	,31803	,47830	,39530
LIK20	,57727	-,47306	,23459	,28148
LIK18	-,23865	,77598	,10203	-,30344
LIK10	-,05005	-,77401	,40042	-,06457
LIK5	-,50234	,60760	,42987	,11704
LIK9	-,49842	,56333	,26844	,32741
LIK2	,26429	,06053	,89743	-,06527
LIK12	-,16458	-,38037	,47609	,15278
LIK3	,42661	,19841	,28486	-,79648

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
LIK2	,88315	*	1	4,83718	34,6	34,6
LIK3	,93690	*	2	2,71384	19,4	53,9
LIK13	,97104	*	3	1,98342	14,2	68,1
LIK15	,87646	*	4	1,59648	11,4	79,5
LIK18	,76158	*				
LIK19	,79672	*				
LIK20	,69128	*				
LIK21	,75642	*				
LIK12	,42177	*				
LIK17	,86551	*				
LIK5	,82001	*				
LIK7	,83897	*				
LIK9	,74503	*				
LIK10	,76610	*				

VARIMAX rotation 1 for extraction 1 in analysis 1 - Kaiser Normalization.

VARIMAX converged in 10 iterations.

Rotated Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK21	,86533	-,02286	,04376	-,07198
LIK17	,82578	,22484	,13383	,33931
LIK15	,82499	-,09547	,19514	-,38557
LIK19	,77926	-,37353	,09951	-,20010
LIK13	,62185	-,44046	,60719	,14718
LIK5	-,10662	,88802	-,09232	,10743
LIK9	-,01928	,80248	-,31646	,02313
LIK18	-,08518	,73797	,32299	-,32466
LIK20	,46138	-,50233	-,00609	,47544
LIK3	,00455	,02550	,96728	,02447
LIK7	,45647	-,24015	,73003	-,19997
LIK2	,25356	,30185	,41907	,74305
LIK10	-,29906	-,43761	-,01443	,69639
LIK12	-,14225	-,02369	-,15047	,61509

Factor Transformation Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	,78598	-,42561	,44837	,00749
Factor 2	,32673	,79984	,19425	-,46451
Factor 3	,06690	,41410	,26127	,86936
Factor 4	,52058	,08737	-,83245	,16850

Hi-Res Chart # 3:Factor plot of factors 1, 2, 3

Factor Score Coefficient Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK2	,05922	,17838	,18108	,37651
LIK3	-,15690	,03682	,50658	,00750
LIK13	,08351	-,09314	,20199	,06179
LIK15	,22921	,00736	-,03531	-,16628
LIK18	-,04086	,25439	,20508	-,12049
LIK19	,21574	-,08986	-,08635	-,09313
LIK20	,13654	-,12583	-,09622	,21440
LIK21	,28240	,04924	-,12125	-,01032
LIK12	-,00666	,01013	-,05943	,28965
LIK17	,28340	,16103	-,06326	,19789
LIK5	,04419	,31943	-,00747	,09599
LIK7	,01067	-,04682	,30129	-,09923
LIK9	,10265	,28385	-,14124	,05502
LIK10	-,10887	-,14365	,02637	,30110

Covariance Matrix for Estimated Regression Factor Scores:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	1,00000			
Factor 2	,00000	1,00000		
Factor 3	,00000	,00000	1,00000	
Factor 4	,00000	,00000	,00000	1,00000

CAJAS DE AHORROS

LIK1 LA INFORMACION ES UN ARMA ESTRATEGICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	*1*	*8*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,000 Std dev ,000

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK2 LOS COSTES DE LA INFORMACION SON ELEVADOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	7	87,5	87,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,875 Std dev ,354

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK3 BAJO RENDIMIENTO DEL PERSONAL POR NO RECIBIR LA INFORMACION ADECUADA EN EL MOMENTO PRECISO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	3	37,5	37,5	37,5
DE ACUERDO	2	3	37,5	37,5	75,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	*100,0*	*100,0*	

Mean 1,875 Std dev ,835

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK4 DIFICULTAD DE ACCESO A INFORMACION PARA APOYAR DECISIONES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	5	62,5	62,5	75,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,250 Std dev ,886

Valid cases 8 Missing cases 0

CAJAS DE AHORROS

LIK5 NUMEROSAS SUCURSALES GEOGRAFICAMENTE DISPERSAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	62,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,125 Std dev 1,356

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK6 EXCESIVA CANTIDAD DE DATOS DE DUDOSA CALIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	3	37,5	37,5	50,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,375 Std dev ,744

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK7 FALTA DE COORDINACION ENTRE LAS BASES DE DATOS INTERNAS Y LA CORPORATIVA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	5	62,5	62,5	62,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	25,0	25,0	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,500 Std dev ,756

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK8 NUESTRA ENTIDAD TOMA LAS DECISIONES LIDERES DEL MERCADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	2	25,0	25,0	37,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	4	50,0	50,0	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,625 Std dev ,916

Valid cases 8 Missing cases 0

CAJAS DE AHORROS

LIK9 EXIGENCIA DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,500 Std dev ,535

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK10 CONOCIMIENTO PERSONALIZADO -ESTRATEGIA DE DIFERENCIACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	6	75,0	75,0	75,0
DE ACUERDO	2	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,250 Std dev ,463

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK11 ANALISIS SITUACION PARA DIFUSION DE NUESTRAS OFERTAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	2	25,0	25,0	75,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,750 Std dev ,886

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK12 ALTO NIVEL DE INFORMATIZACION PARA ALCANZAR UN BUEN POSICIONAMIENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	5	62,5	62,5	62,5
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	75,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,750 Std dev 1,165

Valid cases 8 Missing cases 0

LIK13 DIFICULTAD DE IMPLANTACION DEL SIM POR LA ESCASA ACEPTACION DEL PERSONAL

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	4	50,0	50,0	50,0
EN DESACUERDO	4	3	37,5	37,5	87,5
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 3,125 Std dev 1,246

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK14 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS NACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	25,0	25,0	25,0
DE ACUERDO	2	3	37,5	37,5	62,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,375 Std dev 1,188

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK15 EXCESIVO FLUJO DE COMUNICACION ENTRE CENTRAL Y SUCURSALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	4	50,0	50,0	50,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	37,5	37,5	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,625 Std dev ,744

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK16 ALTO GRADO DE COMPETENCIA CON EMPRESAS PARABANCARIAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	25,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	4	50,0	50,0	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,875 Std dev ,991

Valid cases 8 Missing cases 0

CAJAS DE AHORROS

LIK17 NECESIDAD DE REALIZAR FUERTE INVERSION EN LA RED DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	25,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	4	50,0	50,0	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25.0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,875 Std dev ,991

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK18 ELEVADA INVERSION EN PROMOCIONES Y PUBLICIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	5	62,5	62,5	62,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	25,0	25,0	87,5
EN DESACUERDO	4	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,500 Std dev ,756

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK19 GRAN PROFUSION DE OFERTAS SIMILARES ENTRE SI QUE CONFUNDEN A LOS USUARIOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	2	3	37,5	37,5	87,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 1,625 Std dev ,744

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK20 DIFICULTAD EN CONTACTAR CON LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	3	37,5	37,5	37,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	37,5	37,5	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,875 Std dev ,835

Valid cases 8 Missing cases 0

LIK21 DIFICULTAD PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	12,5	12,5	12,5
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	25,0
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	25,0	25,0	50,0
EN DESACUERDO	4	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 3,125 Std dev 1,126

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK22 ESCASO CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS POR NUESTRO DEPARTAMENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	12,5
EN DESACUERDO	4	6	75,0	75,0	87,5
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 4,000 Std dev ,535

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK23 LOS DPTOS DE MK ACUDEN A BD EXTERNAS ANTE CUALQUIER PROBLEMA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	12,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	12,5	12,5	25,0
EN DESACUERDO	4	5	62,5	62,5	87,5
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 3,750 Std dev ,886

Valid cases 8 Missing cases 0

- -

LIK24 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS INTERNACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	25,0	25,0	25,0
DE ACUERDO	2	1	12,5	12,5	37,5
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	37,5	37,5	75,0
EN DESACUERDO	4	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Mean 2,625 Std dev 1,188
Valid cases 8 Missing cases 0

CAJAS DE AHORROS

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Analysis number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Correlation Matrix:

	LIK2	LIK3	LIK5	LIK7	LIK9	LIK10	LIK13
LIK2	1,00000						
LIK3	-,54470	1,00000					
LIK5	,33518	,26822	1,00000				
LIK7	-,26726	-,11323	-,62706	1,00000			
LIK9	,37796	-,16013	,09853	-,35355	1,00000		
LIK10	,21822	,46225	,39822	-,40825	,00000	1,00000	
LIK13	-,28365	,29185	-,09507	,22743	,10721	,18570	1,00000
LIK15	,33942	-,54644	-,23006	,38100	-,53882	-,10370	,05777
LIK17	-,05096	,66934	,11958	-,28604	-,13484	,70065	,24576
LIK20	,42366	-,02564	,26822	-,33968	,16013	,46225	,56653
LIK21	,04486	-,28506	-,19879	,08392	,35603	,20556	,59801
LIK12	,26013	,11021	,20345	-,16222	,45883	,39736	,81167
LIK19	-,20365	-,08628	-,37164	-,12700	,17961	-,51848	,05777
LIK18	-,26726	,11323	-,06967	-,25000	-,35355	,40825	-,37905

	LIK15	LIK17	LIK20	LIK21	LIK12	LIK19	LIK18
LIK15	1,00000						
LIK17	-,07265	1,00000					
LIK20	,37388	,49661	1,00000				
LIK21	,06395	-,24004	,32306	1,00000			
LIK12	,04120	,34028	,84493	,57176	1,00000		
LIK19	-,03226	,12109	,14380	-,27710	,04120	1,00000	
LIK18	-,12700	,09535	-,33968	,08392	-,48666	-,38100	1,00000

Determinant of Correlation Matrix = ,0000000

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Extraction 1 for analysis 1, Principal Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
LIK2	1,00000	*	1	3,73504	26,7	26,7
LIK3	1,00000	*	2	2,84916	20,4	47,0
LIK5	1,00000	*	3	2,20666	15,8	62,8
LIK7	1,00000	*	4	1,91382	13,7	76,5
LIK9	1,00000	*	5	1,64294	11,7	88,2
LIK10	1,00000	*	6	1,01266	7,2	95,4
LIK13	1,00000	*	7	,63972	4,6	100,0
LIK15	1,00000	*	8	,00000	,0	100,0
LIK17	1,00000	*	9	,00000	,0	100,0
LIK20	1,00000	*	10	,00000	,0	100,0
LIK21	1,00000	*	11	,00000	,0	100,0
LIK12	1,00000	*	12	,00000	,0	100,0
LIK19	1,00000	*	13	,00000	,0	100,0
LIK18	1,00000	*	14	,00000	,0	100,0

PC extracted 4 factors.

CAJAS DE AHORROS

Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK12	,92032	,34887	,14152	-,05862
LIK20	,86632	,25919	-,03224	,15042
LIK10	,67895	-,55303	-,05729	,40729
LIK17	,56275	-,50612	,32306	,04163
LIK3	,28271	-,71914	,54282	-,20128
LIK18	-,25350	-,61284	-,05195	,43462
LIK21	,41705	,44841	,10196	,27249
LIK2	,32247	,28701	-,80200	,17513
LIK13	,63399	,34087	,64118	,02799
LIK7	-,43104	,45171	,53100	,30958
LIK5	,42776	-,43262	-,50498	-,06514
LIK15	-,06291	,51037	-,03256	,69018
LIK19	-,08226	,29384	,22574	-,64971
LIK9	,39541	,26053	-,35622	-,62167

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
LIK2	,86023	*	1	3,73504	26,7	26,7
LIK3	,93226	*	2	2,84916	20,4	47,0
LIK5	,62939	*	3	2,20666	15,8	62,8
LIK7	,76764	*	4	1,91382	13,7	76,5
LIK9	,73759	*				
LIK10	,93598	*				
LIK13	,93004	*				
LIK15	,74184	*				
LIK17	,67895	*				
LIK20	,84135	*				
LIK21	,45964	*				
LIK12	,99216	*				
LIK19	,56620	*				
LIK18	,63142	*				

VARIMAX rotation 1 for extraction 1 in analysis 1 - Kaiser Normalization.

VARIMAX converged in 7 iterations.

Rotated Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK12	,94194	,23040	,09659	-,20614
LIK20	,86203	,31064	-,02721	,03198
LIK13	,84225	-,29206	,32988	-,16288
LIK21	,63201	-,11822	-,21049	,04386
LIK7	,04094	-,86110	-,15203	,03677
LIK5	,02648	,76924	,08629	,17180
LIK3	,00562	,09226	,95571	,10162
LIK2	,23800	,57759	-,67966	,08964
LIK17	,33392	,24083	,67092	,24354
LIK15	,32119	-,39410	-,57231	,39475
LIK19	-,03040	-,15321	,11194	-,72751
LIK18	-,39608	,04565	,19289	,65974
LIK9	,21615	,51072	-,13276	-,64219
LIK10	,39935	,49675	,38252	-,61920

CAJAS DE AHORROS

Factor Transformation Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	,83278	,49793	,24171	,01060
Factor 2	,44154	-,40422	-,66924	-,44019
Factor 3	,24553	-,72158	,64358	-,06957
Factor 4	,22635	-,26075	-,28195	,89514

Hi-Res Chart # 4:Factor plot of factors 1, 2, 3

Factor Score Coefficient Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK2	,04785	,24066	-,30625	,06377
LIK3	-,01182	-,01036	,37518	,00065
LIK5	-,03556	,29241	-,00838	,05351
LIK7	,06960	-,33737	-,02474	,05705
LIK9	,01538	,21694	-,04792	-,31867
LIK10	,10747	,13222	,09713	,27967
LIK13	,26884	-,17732	,14384	-,05799
LIK15	,14307	-,16418	-,23512	,24481
LIK17	,08791	,03551	,24339	,08908
LIK20	,24753	,06877	-,03638	,03379
LIK21	,20605	-,07849	-,08874	,05614
LIK12	,26808	,03490	,02753	-,08317
LIK19	-,02453	-,03795	,08721	-,35664
LIK18	-,10587	,01092	,04836	,29888

Covariance Matrix for Estimated Regression Factor Scores:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	1,00000			
Factor 2	,00000	1,00000		
Factor 3	,00000	,00000	1,00000	
Factor 4	,00000	,00000	,00000	1,00000

BANCA EXTRANJERA

LIK1 LA INFORMACION ES UN ARMA COMPETITIVA Y ESTRATEGICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	6	85,7	85,7	85,7
DE ACUERDO	2	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,143 Std dev ,378

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK2 ELEVADOS COSTES DE DISTRIBUCION DE LA INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	4	57,1	57,1	71,4
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,143 Std dev ,690

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK3 BAJO RENDIMIENTO DEL PERSONAL POR NO RECIBIR LA INFORMACION NECESARIA EN EL MOMENTO PRECISO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	3	42,9	42,9	42,9
DE ACUERDO	2	3	42,9	42,9	85,7
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,714 Std dev ,756

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK4 DIFICULTAD DE ACCESO A LA INFORMACION PARA APOYAR DECISIONES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	28,6	28,6	28,6
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	57,1
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	71,4
EN DESACUERDO	4	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,429 Std dev 1,272

Valid cases 7 Missing cases 0

BANCA EXTRANJERA

LIK5 NUMEROSAS SUCURSALES GEOGRAFICAMENTE DISPERSAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	28,6	28,6	28,6
DE ACUERDO	2	3	42,9	42,9	71,4
EN DESACUERDO	4	1	14,3	14,3	85,7
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,429 Std dev 1,512

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK6 EXCESIVA CANTIDAD DE DATOS DE DUDOSA CALIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	28,6	28,6	28,6
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	57,1
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	85,7
EN DESACUERDO	4	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,286 Std dev 1,113

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK7 FALTA DE COORDINACION ENTRE LAS BASES DE DATOS INTERNAS Y LA CORPORATIVA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	5	71,4	71,4	85,7
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,000 Std dev ,577

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK8 NUESTRO BANCO ADOPTA LAS DECISIONES LIDERES DEL MERCADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	1	14,3	14,3	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	42,9	42,9	71,4
EN DESACUERDO	4	1	14,3	14,3	85,7
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,291

Valid cases 7 Missing cases 0

BANCA EXTRANJERA

LIK9 EXIGENCIA DE UN CANAL DE DISTRIBUCION DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	4	57,1	57,1	57,1
DE ACUERDO	2	1	14,3	14,3	71,4
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,714 Std dev ,951

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK10 CONOCIMIENTO PERSONALIZADO -ESTRATEGIA DE DIFERENCIACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	5	71,4	71,4	71,4
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,286 Std dev ,488

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK11 ANALISIS SITUACION PARA DIFUSION DE NUESTRAS OFERTAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	3	42,9	42,9	42,9
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	71,4
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,857 Std dev ,900

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK12 ALTO NIVEL DE INFORMATIZACION PARA ALCANZAR UN BUEN POSICIONAMIENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	3	42,9	42,9	42,9
DE ACUERDO	2	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,571 Std dev ,535

Valid cases 7 Missing cases 0

BANCA EXTRANJERA

LIK13 *DIFICULTAD DE IMPLANTACION DEL SIM POR LA ESCASA ACEPTACION DEL PERSONAL*

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	42,9
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	57,1
EN DESACUERDO	4	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,857 Std dev 1,215

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK14 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS NACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	42,9
EN DESACUERDO	4	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,291

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK15 EXCESIVO FLUJO DE COMUNICACION ENTRE CENTRAL Y SUCURSALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	57,1
EN DESACUERDO	4	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,143 Std dev ,900

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK16 ALTO GRADO DE COMPETENCIA CON EMPRESAS PARABANCARIAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	28,6
EN DESACUERDO	4	4	57,1	57,1	85,7
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,571 Std dev 1,134

LIK17 NECESIDAD DE REALIZAR FUERTE INVERSION EN LA RED DE DISTRIBUCION DE INFORMACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERI	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	1	14,3	14,3	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	42,9
EN DESACUERDO	4	3	42,9	42,9	85,7
TOTALMENTE EN DESAC	5	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,286 Std dev 1,380

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK16 ELEVADA INVERSION EN PROMOCIONES Y PUBLICIDAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	42,9
EN DESACUERDO	4	2	28,6	28,6	71,4
TOTALMENTE EN DESAC	5	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,571 Std dev 1,272

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK18 GRAN PROFUSION DE OFERTAS SIMILARES ENTRE SI QUE CONFUNDEN A LOS USUARIOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERI	1	3	42,9	42,9	42,9
DE ACUERDO	2	3	42,9	42,9	85,7
EN DESACUERDO	4	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 1,857 Std dev 1,069

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK15 DIFICULTAD EN CONTACTAR CON LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERI	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	1	14,3	14,3	28,6
EN DESACUERDO	4	3	42,9	42,9	71,4
TOTALMENTE EN DESAC	5	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,571 Std dev 1,512

Valid cases 7 Missing cases 0

BANCA EXTRANJERA

LIK21 DIFICULTAD PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
NI DE ACUERDO NI EN	3	3	42,9	42,9	42,9
EN DESACUERDO	4	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,571 Std dev ,535

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK22 ESCASO CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS POR NUESTRO DEPARTAMENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
DE ACUERDO	1	2	28,6	28,6	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	42,9
EN DESACUERDO	4	2	28,6	28,6	71,4
TOTALMENTE EN DESA	5	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,429 Std dev 1,272

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK23 LOS EPTOS DE MH ACUDEN A BD EXTERNAS ANTE CUALQUIER PROBLEMA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	1	14,3	14,3	14,3
DE ACUERDO	2	2	28,6	28,6	42,9
NI DE ACUERDO NI EN	3	2	28,6	28,6	71,4
EN DESACUERDO	4	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 2,714 Std dev 1,113

Valid cases 7 Missing cases 0

- -

LIK24 DIFICULTAD DE ACCESO A BD EXTERNAS INTERNACIONALES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
TOTALMENTE DE ACUERD	1	2	28,6	28,6	28,6
NI DE ACUERDO NI EN	3	1	14,3	14,3	42,9
EN DESACUERDO	4	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Mean 3,000 Std dev 1,414

Valid cases 7 Missing cases 0

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Analysis number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Correlation Matrix:

	LIK2	LIK3	LIK5	LIK7	LIK9	LIK10	LIK12
LIK2	1,00000						
LIK3	,09129	1,00000					
LIK5	-,70747	-,45833	1,00000				
LIK7	-,41833	-,38188	,76376	1,00000			
LIK9	-,18137	,33113	,44703	,60698	1,00000		
LIK10	-,14142	,25820	-,19365	,00000	-,15390	1,00000	
LIK12	-,71005	,05893	,67764	,54006	,37463	-,09129	1,00000
LIK13	-,76675	,31109	,49255	,23760	,24723	,08032	,91654
LIK15	,49853	,07001	-,05251	,32084	,44513	-,48809	,14852
LIK17	-,22500	-,06847	-,14834	,20917	-,18137	,10607	,19365
LIK18	-,10847	,02475	-,06188	,22687	,01967	-,30679	,42008
LIK19	-,87142	-,26517	,66291	,27003	,11707	-,22822	,45833
LIK21	-,75000	,09129	,41079	,41833	,32646	-,14142	,64550
LIK20	-,41079	-,41667	,38542	,57282	,01656	-,25820	,55979

	LIK13	LIK15	LIK17	LIK18	LIK19	LIK21	LIK20
LIK13	1,00000						
LIK15	-,13068	1,00000					
LIK17	,12779	,09587	1,00000				
LIK18	,27722	,49913	,84061	1,00000			
LIK19	,49493	-,49507	,14524	,07001	1,00000		
LIK21	,62476	-,03835	,65000	,65079	,71005	1,00000	
LIK20	,32405	,29756	,78735	,84163	,36828	,70747	1,00000

Determinant of Correlation Matrix = ,0000000

- - - - - - - - - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - - - - - - - - -

Extraction 1 for analysis 1, Principal Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
LIK2	1,00000	*	1	5,57675	39,8	39,8
LIK3	1,00000	*	2	2,70210	19,3	59,1
LIK5	1,00000	*	3	2,08958	14,9	74,1
LIK7	1,00000	*	4	1,82950	13,1	87,1
LIK9	1,00000	*	5	1,09133	7,8	94,9
LIK10	1,00000	*	6	,71074	5,1	100,0
LIK12	1,00000	*	7	,00000	,0	100,0
LIK13	1,00000	*	8	,00000	,0	100,0
LIK15	1,00000	*	9	,00000	,0	100,0
LIK17	1,00000	*	10	,00000	,0	100,0
LIK18	1,00000	*	11	,00000	,0	100,0
LIK19	1,00000	*	12	,00000	,0	100,0
LIK21	1,00000	*	13	,00000	,0	100,0
LIK20	1,00000	*	14	,00000	,0	100,0

PC extracted 4 factors.

BANCA EXTRANJERA

Factor Transformation Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	,83711	,47227	,24906	-,11904
Factor 2	-,54113	,73720	,40286	-,03773
Factor 3	-,00504	-,48300	,86352	-,14495
Factor 4	,07998	,01428	,17322	,98153

Hi-Res Chart # 9:Factor plot of factors 1, 2, 3

Factor Score Coefficient Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
LIK2	-,22796	,01810	,13222	-,00988
LIK3	,02297	,00514	,04513	,52736
LIK5	,17689	-,15397	,12718	-,20264
LIK7	,07852	-,04041	,22515	-,15096
LIK9	,07902	-,14097	,34777	,16811
LIK10	,05966	-,01733	-,19781	,19211
LIK12	,15859	,01764	,10924	,12106
LIK13	,18993	,00731	-,00862	,24833
LIK15	-,14100	,07402	,38265	,03735
LIK17	-,04765	,33689	-,13195	,01122
LIK18	-,06790	,31828	,04921	,05789
LIK19	,18777	-,02428	-,13503	-,13546
LIK21	,12055	,16311	-,03249	,08813
LIK20	,00184	,24326	,02066	-,15864

Covariance Matrix for Estimated Regression Factor Scores:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Factor 1	1,00000			
Factor 2	,00000	1,00000		
Factor 3	,00000	,00000	1,00000	
Factor 4	,00000	,00000	,00000	1,00000

COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS ASIGNADOS E IMPUTADOS DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA A LA FUNCION DE MARKETING

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by CDIR COSTES DIRECTOS ASIGNADOS A MK

TIPOENT	CDIR: NO SABE/ NO CONTE	MENOS DE 100	101-300	301-400	MAS DE 400	Row Total
	0	1	3	4	5	
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 8,0	1 10,0 4,0	1 10,0 4,0	1 10,0 4,0	1 10,0 4,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		2 25,0 8,0	2 25,0 8,0			8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	2 28,6 8,0	5 71,4 20,0				7 28,0
Column Total	4 16,0	8 32,0	3 12,0	1 4,0	1 4,0	25 100,0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by CDIR COSTES DIRECTOS ASIGNADOS A MK

TIPOENT	CDIR: No se asignan	Row Total
	6	
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 8,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO		7 28,0
Column Total	6 24,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by CINDIR COSTES INDIRECTOS IMPUTADOS A MK

TIPOENT	CINDIR: NO SABE/ NO CONTE	MENOS 10 %	11-20%	MAS DE 30%	No se imputan	Row Total
	0	1	2	4	6	
1 BANCO NACIONAL	1 10,0 4,0	2 20,0 8,0	1 10,0 4,0		6 60,0 24,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		4 50,0 16,0	1 12,5 4,0		3 37,5 12,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	3 42,9 12,0	1 14,3 4,0		3 42,9 12,0		7 28,0
Column Total	4 16,0	7 28,0	2 8,0	3 12,0	9 36,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by DINDINF DUDAS INDIRECTAS EN DISTRIBUCION

DINDINF Page 1 of 1

TIPOENT	Count / Row Pct / Tot Pct	NO SABE NO CONTE 0	MENOS 10 1	11-20% 2	21-30% 3	No se le imputan 6	Row Total
1 BANCO NACIONAL		3 30,0 12,0	4 40,0 16,0			3 30,0 12,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS			2 25,0 8,0	1 12,5 4,0	1 12,5 4,0	4 50,0 16,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO		2 28,6 8,0	2 28,6 8,0	1 14,3 4,0	2 28,6 8,0		7 28,0
	Column Total	5 20,0	8 32,0	2 8,0	3 12,0	7 28,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDNEG BD DE NEGOCIO

BDNEG Page 1 of 1

TIPOENT	NO	SI	NO CONTESTA	Row Total
BANCO NACIONAL	1 10,0 4,0	8 80,0 32,0	1 10,0 4,0	10 40,0
CAJA DE AHORROS		8 100,0 32,0		8 32,0
BANCO EXTRANJERO		7 100,0 28,0		7 28,0
Column Total	1 4,0	23 92,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDINV BD DE INVESTIGACION DE MERCADO

BDINV 1 of 1

TIPOENT	NO	SI	NO CONTESTA	Row Total
BANCO NACIONAL	3 30,0 12,0	6 60,0 24,0	1 10,0 4,0	10 40,0
CAJA DE AHORROS	1 16,7 4,0	5 83,3 20,0		6 24,0
BANCO EXTRANJERO	5 71,4 20,0	2 28,6 8,0		7 28,0
Column Total	10 40,0	13 52,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDPREV BD DE PREVISION DE NEGOCIO

BDPREV 1 of 1

TIPOENT	NO	SI	NO CONTESTA	Row Total
BANCO NACIONAL	6 60,0 24,0	3 30,0 12,0	1 10,0 4,0	10 40,0
CAJA DE AHORROS	5 62,5 20,0	3 37,5 12,0		8 32,0
BANCO EXTRANJERO	3 42,9 12,0	4 57,1 16,0		7 28,0
Column Total	14 56,0	10 40,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDNEWP BD DE NUEVOS PRODUCTOS

BDNEWP 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO CONTESTA 9	Row Total
TIPOENT				
1 BANCO NACIONAL	4 40,0 16,0	5 50,0 20,0	1 10,0 4,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	1 12,5 4,0	7 87,5 28,0		8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	6 85,7 24,0	1 14,3 4,0		7 28,0
Column Total	11 44,0	13 52,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDPLAN BD DE PLANIFICACION ESTRATEGICA

BDPLAN 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO CONTESTA 9	Row Total
TIPOENT				
1 BANCO NACIONAL		9 90,0 36,0	1 10,0 4,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	4 50,0 16,0		8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	4 57,1 16,0	3 42,9 12,0		7 28,0
Column Total	8 32,0	16 64,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDPREC BD DE PRECIOS

BDPREC 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO CONTESTA 9	Row Total
TIPOENT				
1 BANCO NACIONAL	3 30,0 12,0	6 60,0 24,0	1 10,0 4,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		8 100,0 32,0		8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	2 28,6 8,0	5 71,4 20,0		7 28,0
Column Total	5 20,0	19 76,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDCONT BD DE CONTABILIDAD

TIPOENT	BDCONT NO (0)	SI (1)	NO CONTESTA (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	3 / 30,0 / 12,0	6 / 60,0 / 24,0	1 / 10,0 / 4,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	3 / 37,5 / 12,0	5 / 62,5 / 20,0		8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	2 / 28,6 / 8,0	5 / 71,4 / 20,0		7 / 28,0
Column Total	8 / 32,0	16 / 64,0	1 / 4,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDPUBLIC BD DE PUBLICIDAD

TIPOENT	BDPUBLIC NO (0)	SI (1)	NO CONTESTA (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	2 / 20,0 / 8,0	7 / 70,0 / 28,0	1 / 10,0 / 4,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 / 50,0 / 16,0	4 / 50,0 / 16,0		8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	7 / 100,0 / 28,0			7 / 28,0
Column Total	13 / 52,0	11 / 44,0	1 / 4,0	25 / 100,0

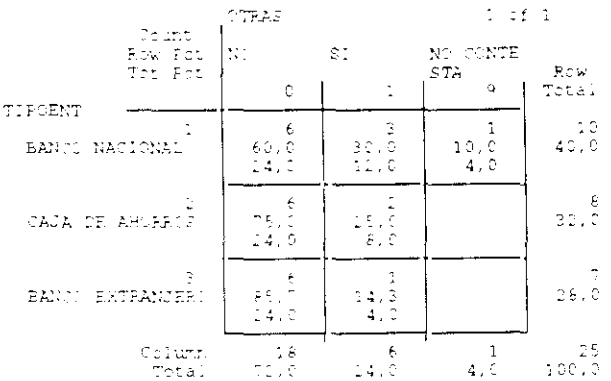
Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDFINANC BD FINANCIERA

TIPOENT	BDFINANC NO (0)	SI (1)	NO CONTESTA (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	4 / 40,0 / 16,0	5 / 50,0 / 20,0	1 / 10,0 / 4,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 / 50,0 / 16,0	4 / 50,0 / 16,0		8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	3 / 42,9 / 12,0	4 / 57,1 / 16,0		7 / 28,0
Column Total	11 / 44,0	13 / 52,0	1 / 4,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

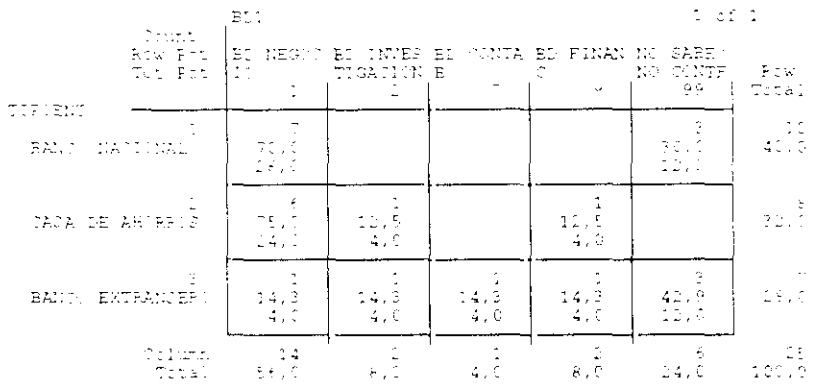
TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by OTRAS OTRAS BASES DE DATOS



TIPOENT	OTRAS NO	OTRAS SI	OTRAS NO CONTESTA	Row Total
1 BANCO NACIONAL	6 / 60,0 / 24,0	3 / 30,0 / 12,0	1 / 10,0 / 4,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 / 75,0 / 24,0	2 / 25,0 / 8,0		8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	6 / 85,7 / 24,0	1 / 14,3 / 4,0		7 / 28,0
Column Total	16 / 64,0	6 / 24,0	1 / 4,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

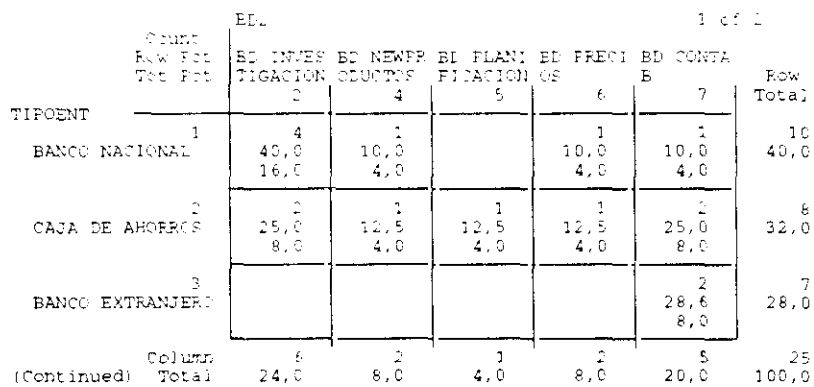
TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BD1 BD PRIMERA MAS UTILIZADA



TIPOENT	BD1 BD NEGOCIACION	BD INVESTIGACION	BD CONTAB	BD FINANC	NO SABE/ NO CONTE	Row Total
1 BANCO NACIONAL	7 / 70,0 / 28,0				3 / 30,0 / 12,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 / 75,0 / 24,0	1 / 12,5 / 4,0		1 / 12,5 / 4,0		8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 / 14,3 / 4,0	1 / 14,3 / 4,0	1 / 14,3 / 4,0	1 / 14,3 / 4,0	3 / 42,9 / 12,0	7 / 28,0
Column Total	14 / 56,0	2 / 8,0	1 / 4,0	2 / 8,0	6 / 24,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BD2 BD SEGUNDA MAS UTILIZADA



TIPOENT	BD2 BD INVESTIGACION	BD NEWPRODUCTOS	BD PLANIFICACION	BD PRECIOS	BD CONTAB	Row Total
1 BANCO NACIONAL	4 / 40,0 / 16,0	1 / 10,0 / 4,0		1 / 10,0 / 4,0	1 / 10,0 / 4,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	2 / 25,0 / 8,0	1 / 12,5 / 4,0	1 / 12,5 / 4,0	1 / 12,5 / 4,0	2 / 25,0 / 8,0	8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO					2 / 28,6 / 8,0	7 / 28,0
Column Total	6 / 24,0	2 / 8,0	1 / 4,0	2 / 8,0	5 / 20,0	25 / 100,0

(Continued)

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by B01 B1 SEGUNDA MAS UTILIZADA

TIPOENT	B01 B1 FINAN NO SABE/NO CONT 9	99	Row Total
1 BANCO NACIONAL		3 30,0 12,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		1 12,5 4,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0	4 57,1 16,0	7 28,0
Column Total	1 4,0	8 32,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by B02 B2 TERCERA MAS UTILIZADA

TIPOENT	B02 B2 NEGOCIACION 2	B2 INVERSION 3	B2 PRESTAMOS 4	B2 NEWSPAPER 5	B2 PLANIFICACION 6	Row Total
1 BANCO NACIONAL			1 10,0 4,0		1 10,0 4,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	1 12,5 4,0	2 25,0 8,0		1 12,5 4,0		8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0			1 14,3 4,0		7 28,0
Column Total	2 8,0	2 8,0	1 4,0	2 8,0	1 4,0	25 100,0

(Continued)

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by B02 B2 TERCERA MAS UTILIZADA

TIPOENT	B02 B2 PRESTAMOS 4	B2 PUBLI 5	B2 NO SABE/NO CONTE 99	Row Total
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 8,0	1 10,0 4,0	5 50,0 20,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	1 12,5 4,0	2 25,0 8,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0		4 57,1 16,0	7 28,0
Column Total	4 16,0	3 12,0	11 44,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPIENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BD4 EL CUARTA MAS UTILIZADA

BD4 1 of 1

TIPIENT	1	4	5	6	7	Row Total
1 BANCO NACIONAL		1 10,0 4,0	2 20,0 8,0			10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		2 25,0 8,0	1 12,5 4,0	1 12,5 4,0		8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0		1 14,3 4,0		1 14,3 4,0	7 28,0
Column Total	1 4,0	4 16,0	4 16,0	1 4,0	1 4,0	25 100,0

TIPIENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BD4 EL CUARTA MAS UTILIZADA

BD4 2 of 2

TIPIENT	99	Row Total
1 BANCO NACIONAL	11 55,0 44,0	40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	32,0
3 BANCO EXTRANJERO	4 57,1 16,0	28,0
Column Total	14 56,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

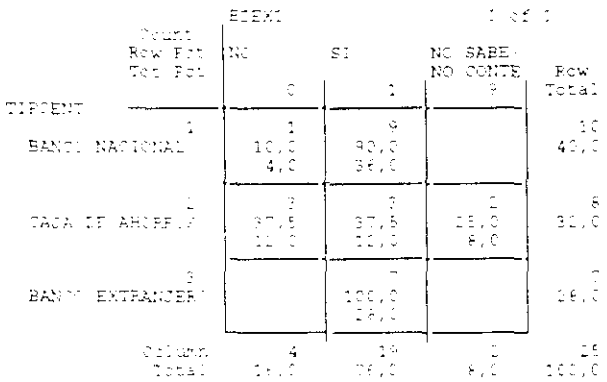
TIPIENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BD5 EL QUINTA MAS UTILIZADA

BD5 1 of 1

TIPIENT	6	7	8	10	99	Row Total
1 BANCO NACIONAL		1 10,0 4,0	1 10,0 4,0	1 10,0 4,0	7 70,0 28,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	1 12,5 4,0		2 25,0 8,0		5 62,5 20,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0				6 85,7 24,0	7 28,0
Column Total	2 8,0	1 4,0	3 12,0	1 4,0	18 72,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

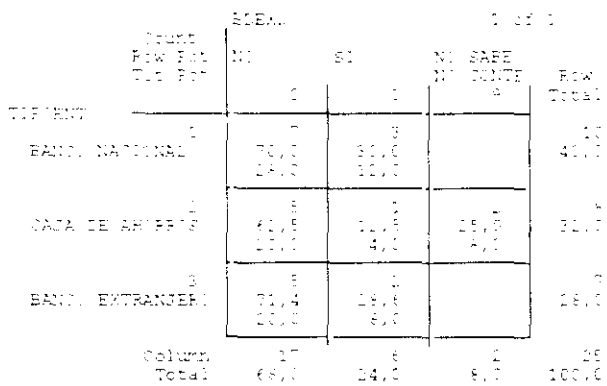
TIPENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BIEN1 BANCO DE ESPAÑA



TIPENT	BIEN1 NO (0)	BIEN1 SI (1)	BIEN1 NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 10,0 4,0	9 90,0 36,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	3 37,5 12,0	3 37,5 12,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO		7 100,0 28,0		7 28,0
Column Total	4 16,0	19 76,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

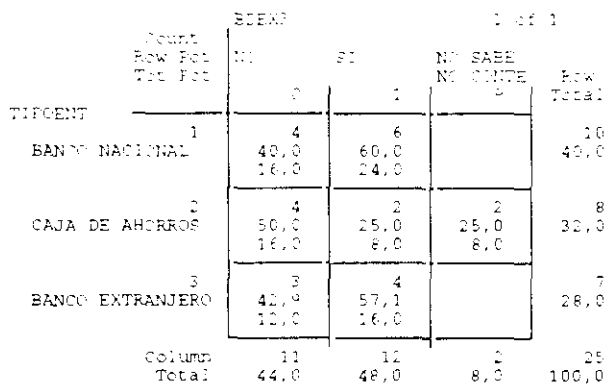
TIPENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BIEN1 (FERRER



TIPENT	BIEN... NO (0)	BIEN... SI (1)	NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 8,0	8 80,0 32,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 75,0 24,0	1 12,5 4,0	1 12,5 4,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	5 71,4 20,0	2 28,6 8,0		7 28,0
Column Total	13 52,0	11 44,0	1 4,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

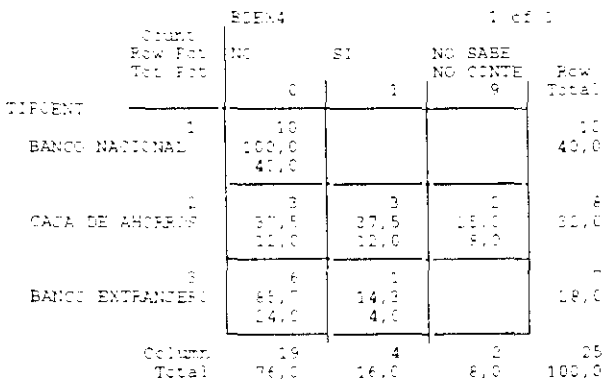
TIPENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BIEN2 CAMARA DE COMERCIO



TIPENT	BIEN2 NO (0)	BIEN2 SI (1)	BIEN2 NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	4 40,0 16,0	6 60,0 24,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	2 25,0 8,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	3 42,9 12,0	4 57,1 16,0		7 28,0
Column Total	11 44,0	12 48,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

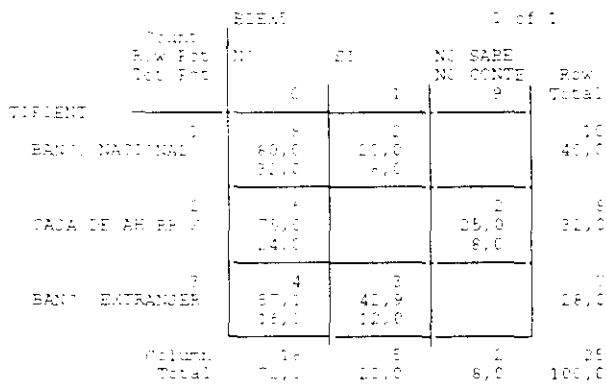
TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX4 MARKETING Y PROMOCION



TIPOENT	BDEX4 NO (0)	BDEX4 SI (1)	BDEX4 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	10 100,0 47,6			10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	3 37,5 12,0	3 37,5 12,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	6 85,7 24,0	1 14,3 4,0		7 28,0
Column Total	19 76,0	4 16,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

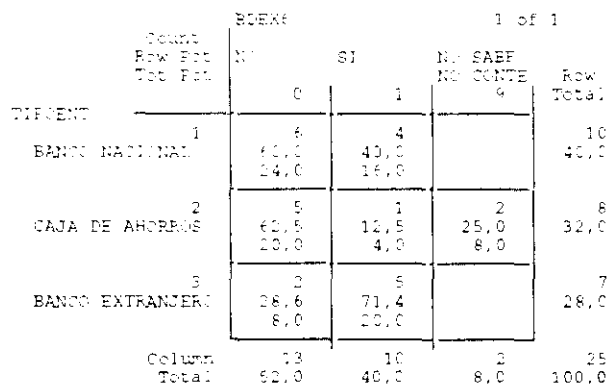
TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX5 OTI



TIPOENT	BDEX5 NO (0)	BDEX5 SI (1)	BDEX5 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	6 60,0 31,6	2 20,0 8,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	7 75,0 36,8		2 25,0 8,0	9 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	6 85,7 31,6	1 14,3 4,0		7 28,0
Column Total	19 76,0	3 12,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX6 SIB



TIPOENT	BDEX6 NO (0)	BDEX6 SI (1)	BDEX6 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	6 60,0 24,0	4 40,0 16,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	5 62,5 20,0	1 12,5 4,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	2 28,6 8,0	5 71,4 20,0		7 28,0
Column Total	13 52,0	10 40,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX7 BOE

TIPOENT	BDEX7			1 of 1
Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO SABE/ NO CONTE 9	Row Total
1 BANCO NACIONAL	5 50,0 20,0	5 50,0 20,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	2 25,0 8,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0	6 85,7 24,0		7 28,0
Column Total	10 40,0	13 52,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX8 M.ECONOMIA Y HACIENDA

TIPOENT	BDEX8			1 of 1
Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO SABE/ NO CONTE 9	Row Total
1 BANCO NACIONAL	7 70,0 28,0	3 30,0 12,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,0	2 25,0 8,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	2 28,6 8,0	5 71,4 20,0		7 28,0
Column Total	13 52,0	10 40,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX9 CARMERDATA

TIPOENT	BDEX9			1 of 1
Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO SABE/ NO CONTE 9	Row Total
1 BANCO NACIONAL	3 30,0 12,0	7 70,0 28,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	1 12,5 4,0	5 62,5 20,0	2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	7 100,0 28,0			7 28,0
Column Total	11 44,0	12 48,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX10 ICEX

TIPOENT	BDEX10 NO (0)	BDEX10 SI (1)	BDEX10 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	5 50,0 20,0	5 50,0 20,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 75,0 24,0		2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	4 57,1 16,0	3 42,9 12,0		7 28,0
Column Total	15 60,0	8 32,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX11 REUTER

TIPOENT	BDEX11 NO (0)	BDEX11 SI (1)	BDEX11 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	9 90,0 36,0	1 10,0 4,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 75,0 24,0		2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	6 85,7 24,0	1 14,3 4,0		7 28,0
Column Total	21 84,0	2 8,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX12 NEFF

TIPOENT	BDEX12 NO (0)	BDEX12 SI (1)	BDEX12 NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	8 80,0 32,0	2 20,0 8,0		10 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 75,0 24,0		2 25,0 8,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	7 100,0 28,0			7 28,0
Column Total	21 84,0	2 8,0	2 8,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX13 BD-INE

TIPOENT	BDEX13 NO (0)	BDEX13 SI (1)	BDEX13 NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	7 / 70,0 / 28,0	3 / 30,0 / 12,0		10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 / 75,0 / 24,0		2 / 25,0 / 8,0	8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	5 / 71,4 / 20,0	2 / 28,6 / 8,0		7 / 28,0
Column Total	18 / 72,0	5 / 20,0	2 / 8,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX14 VIDEO B HISPANO

TIPOENT	BDEX14 NO (0)	BDEX14 SI (1)	BDEX14 NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	7 / 70,0 / 28,0	1 / 10,0 / 4,0	2 / 20,0 / 8,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 / 75,0 / 24,0		2 / 25,0 / 8,0	8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	7 / 100,0 / 28,0			7 / 28,0
Column Total	20 / 80,0	1 / 4,0	4 / 16,0	25 / 100,0

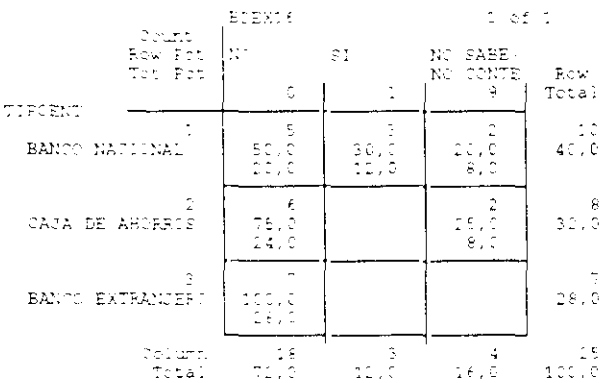
Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by BDEX15 BOLSATEX

TIPOENT	BDEX15 NO (0)	BDEX15 SI (1)	BDEX15 NO SABE/NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	7 / 70,0 / 28,0	1 / 10,0 / 4,0	2 / 20,0 / 8,0	10 / 40,0
2 CAJA DE AHORROS	6 / 75,0 / 24,0		2 / 25,0 / 8,0	8 / 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	7 / 100,0 / 28,0			7 / 28,0
Column Total	20 / 80,0	1 / 4,0	4 / 16,0	25 / 100,0

Number of Missing Observations: 0

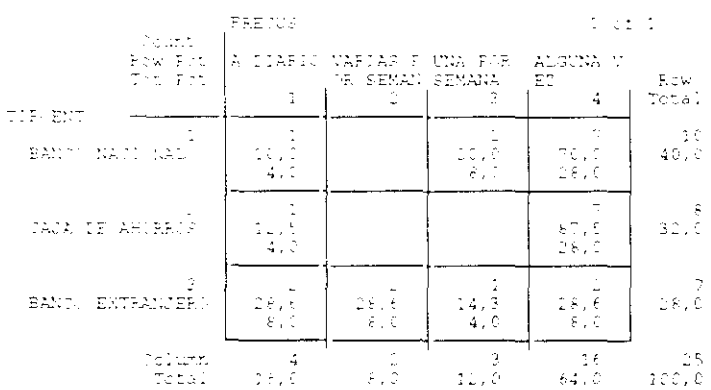
TIPENT TIP DE ENTIDAD FINANCIERA by BIENIR B.SANTANDER



TIPENT	BIENIR: NO	BIENIR: SI	BIENIR: NO SABE/NO CONTE	Row Total
1 BANCO NACIONAL	5	3	2	10
	50,0	30,0	20,0	40,0
	31,3	75,0	50,0	
	20,0	12,0	8,0	
2 CAJA DE AHORROS	6		2	8
	75,0		25,0	32,0
	37,5		50,0	
	24,0		8,0	
3 BANCO EXTRANJERO	7			7
	100,0			28,0
	43,8			
	28,0			
Column Total	16	4	4	25
	64,0	16,0	16,0	100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPENT TIP DE ENTIDAD FINANCIERA by PRECIOS PREFERENCIA DE PAG



TIPENT	PRECIOS: A DIARIO	VARIAS P/SEMANA	UNA POR SEMANA	ALGUNA VEZ	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1		1	8	10
	10,0		10,0	80,0	40,0
	4,0		8,3	28,0	
2 CAJA DE AHORROS	1			7	8
	12,5			87,5	32,0
	4,0			28,0	
3 BANCO EXTRANJERO	2	2	2	1	7
	28,6	28,6	28,6	14,3	28,0
	8,0	8,0	16,7	4,0	
Column Total	4	2	3	16	25
	16,0	8,0	12,0	64,0	100,0

Number of Missing Observations: 0

SERVICIOS OFRECIDOS, PENETRACION Y PREVISION DEL BANCO EN CASA

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by CONOCE

CONOCE Page 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	Row Total
TIPOENT			
1 BANCO NACIONAL		10 100,0 40,0	10 40,0
2 CAJA DE AHORROS		8 100,0 32,0	8 32,0
3 BANCO EXTRANJERO	1 14,3 4,0	6 85,7 24,0	7 28,0
Column Total	1 4,0	24 96,0	25 100,0

Number of Missing Observations: 0

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by UTILIDA

UTILIDA Page 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	Row Total
TIPOENT			
1 BANCO NACIONAL		10 100,0 41,7	10 41,7
2 CAJA DE AHORROS	4 50,0 16,7	4 50,0 16,7	8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO	4 66,7 16,7	2 33,3 8,3	6 25,0
Column Total	8 33,3	16 66,7	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by USUARIO

USUARIO Page 1 of 1

Count / Row Pct / Tot Pct	NO 0	SI 1	NO CONTESTA 9	Row Total
TIPOENT				
1 BANCO NACIONAL	4 40,0 16,7	6 60,0 25,0		10 41,7
2 CAJA DE AHORROS	6 75,0 25,0	2 25,0 8,3		8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO	4 66,7 16,7	1 16,7 4,2	1 16,7 4,2	6 25,0
Column Total	14 58,3	9 37,5	1 4,2	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by NOUTIL NO UTILIZA EL VIDEOTEX

NOUTIL Page 1 of 1

TIPOENT	Count / Row Pct / Tot Pct	POR FALTA DE NEC 1	POR DESCONOCIMIE 2	ESTAMOS EN VIAS 5	Por otras razone 6	Row Total
1 BANCO NACIONAL		1 33,3 9,1	1 33,3 9,1	1 33,3 9,1		3 27,3
2 CAJA DE AHORROS		1 20,0 9,1		3 60,0 27,3	1 20,0 9,1	5 45,5
3 BANCO EXTRANJERO			1 33,3 9,1	2 66,7 18,2		3 27,3
Column Total		2 18,2	2 18,2	6 54,5	1 9,1	11 100,0

Number of Missing Observations: 14

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by SERVIDOR

SERVIDOR Page 1 of 1

TIPOENT	Count / Row Pct / Tot Pct	N 0	SI 1	No contesta 9	Row Total
1 BANCO NACIONAL			10 100,0 41,7		10 41,7
2 CAJA DE AHORROS		7 87,5 29,2	1 12,5 4,2		8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO		3 50,0 12,5	2 33,3 8,3	1 16,7 4,2	6 25,0
Column Total		10 41,7	13 54,2	1 4,2	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by FRECUSO FRECUENCIA DE USO

FRECUSO Page 1 of 1

TIPOENT	Count / Row Pct / Tot Pct	A DIARIO 1	VARIAS VECES POR 2	ALGUNA VEZ 4	Row Total
1 BANCO NACIONAL		2 33,3 22,2	2 33,3 22,2	2 33,3 22,2	6 66,7
2 CAJA DE AHORROS				2 100,0 22,2	2 22,2
3 BANCO EXTRANJERO			1 100,0 11,1		1 11,1
Column Total		2 22,2	3 33,3	4 44,4	9 100,0

Number of Missing Observations: 16

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SATIS1 CAMINO TORTUOSO PARA ACCEDER A LOS DATOS

TIPOENT	SATIS1				
Count / Row Pct / Tot Pct	TOTALMENTE DE ACUERDO 1	DE ACUERDO 2	EN DESACUERDO 4	TOTALMENTE EN DE 5	Row Total
1 BANCO NACIONAL		3 50,0 33,3	2 33,3 22,2	1 16,7 11,1	6 66,7
2 CAJA DE AHORROS		1 50,0 11,1	1 50,0 11,1		2 22,2
3 BANCO EXTRANJERO	1 100,0 11,1				1 11,1
Column Total	1 11,1	4 44,4	3 33,3	1 11,1	9 100,0

Number of Missing Observations: 16

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SATIS2 ADECUADA ACTUALIZACION DE LOS DATOS

TIPOENT	SATIS2				
Count / Row Pct / Tot Pct	TOTALMENTE DE ACUERDO 1	DE ACUERDO 2	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO 3	EN DESACUERDO 4	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 16,7 11,1	2 33,3 22,2	1 16,7 11,1	2 33,3 22,2	6 66,7
2 CAJA DE AHORROS		2 100,0 22,2			2 22,2
3 BANCO EXTRANJERO			1 100,0 11,1		1 11,1
Column Total	1 11,1	4 44,4	2 22,2	2 22,2	9 100,0

Number of Missing Observations: 16

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SATIS3 FALTA DE CONCORDANCIA ENTRE LAS CLAVES Y

TIPOENT	SATIS3			
Count / Row Pct / Tot Pct	DE ACUERDO 2	EN DESACUERDO 4	TOTALMENTE EN DE 5	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 20,0 12,5	3 60,0 37,5	1 20,0 12,5	5 62,5
2 CAJA DE AHORROS		2 100,0 25,0		2 25,0
3 BANCO EXTRANJERO		1 100,0 12,5		1 12,5
Column Total	1 12,5	6 75,0	1 12,5	8 100,0

Number of Missing Observations: 17

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by SATIS4 BUENA RELACION CALIDAD PRECIO

SATIS4 Page 1 of 1

TIPOENT	TOTALMENTE DE ACUERDO (1)	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO (3)	(4)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 16,7 11,1	2 33,3 22,2	3 50,0 33,3	6 66,7
2 CAJA DE AHORROS	2 100,0 22,2			2 22,2
3 BANCO EXTRANJERO	1 100,0 11,1			1 11,1
Column Total	4 44,4	2 22,2	3 33,3	9 100,0

Number of Missing Observations: 14

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SATIS5 FALTA DE COBERTURA EN AREAS DE INTERESES

SATIS5 Page 1 of 1

TIPOENT	TOTALMENTE DE ACUERDO (1)	(2)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 16,7 20,0	5 83,3 55,6	6 66,7
2 CAJA DE AHORROS	2 50,0 40,0	2 50,0 22,2	4 44,4
3 BANCO EXTRANJERO		2 100,0 22,2	2 22,2
Column Total	3 33,3	9 100,0	12 100,0

Number of Missing Observations: 15

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SERVIFI SERVICIO DE INFORMACION GENERAL

SERVIFI Page 1 of 1

TIPOENT	NO (0)	SI (1)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	3 30,0 23,1	7 70,0 53,8	10 76,9
2 CAJA DE AHORROS		1 100,0 7,7	1 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	2 100,0 15,4		2 15,4
Column Total	5 38,5	8 61,5	13 100,0

Number of Missing Observations: 12

TIPCENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SERVOF1 SERVICIO DE INFORMACION ESPECIALIZADA B

SERVOF1 Page 1 of 1

TIPCENT	SI 1	Row Total
1 BANCO NACIONAL	10 100,0 76,9	10 76,9
2 CAJA DE AHORROS	1 100,0 7,7	1 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	2 100,0 15,4	2 15,4
Column Total	13 100,0	13 100,0

Number of Missing Observations: 12

TIPCENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by SERVOF3 SERVICIO DE ADMINISTRACION

SERVOF3 Page 1 of 1

TIPCENT	NO 0	SI 1	Row Total
1 BANCO NACIONAL	5 50,0 38,5	5 50,0 38,5	10 76,9
2 CAJA DE AHORROS		1 100,0 7,7	1 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	2 100,0 15,4		2 15,4
Column Total	7 53,8	6 46,2	13 100,0

Number of Missing Observations: 12

TIPCENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by SERVOF4 SERVICIO TRANSACCIONAL

SERVOF4 Page 1 of 1

TIPCENT	NO 0	SI 1	Row Total
1 BANCO NACIONAL	8 80,0 61,5	2 20,0 15,4	10 76,9
2 CAJA DE AHORROS		1 100,0 7,7	1 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	2 100,0 15,4		2 15,4
Column Total	10 76,9	3 23,1	13 100,0

Number of Missing Observations: 12

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by SERVICIO

TIPOENT	SERVICIO PRIVADO (2)	PUBLICO PRIVADO (3)	NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	4 / 40,0 / 30,8	6 / 60,0 / 46,2		10 / 76,9
2 CAJA DE AHORROS		1 / 100,0 / 7,7		1 / 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	1 / 50,0 / 7,7		1 / 50,0 / 7,7	2 / 15,4
Column Total	5 / 38,5	7 / 53,8	1 / 7,7	13 / 100,0

Number of Missing Observations: 10

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA by PRECIO

TIPOENT	PRECIO COSTE TE LEFONICO (1)	COSTE TE LEFONICO (2)	NO SABE NO CONTE (9)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	3 / 30,0 / 23,1	5 / 50,0 / 38,5	2 / 20,0 / 15,4	10 / 76,9
2 CAJA DE AHORROS	1 / 100,0 / 7,7			1 / 7,7
3 BANCO EXTRANJERO			2 / 100,0 / 15,4	2 / 15,4
Column Total	4 / 30,8	5 / 38,5	4 / 30,8	13 / 100,0

Number of Missing Observations: 10

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by EMPCL * DE EMPRESAS CLIENTES QUE USAN SU SERVI

TIPOENT	EMPCL 0 -10% (1)	11 -20% (2)	21-30% (3)	NO SABE NO CONTE (99)	Row Total
1 BANCO NACIONAL	4 / 40,0 / 30,8	2 / 20,0 / 15,4	1 / 10,0 / 7,7	3 / 30,0 / 23,1	10 / 76,9
2 CAJA DE AHORROS	1 / 100,0 / 7,7				1 / 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	1 / 50,0 / 7,7			1 / 50,0 / 7,7	2 / 15,4
Column Total	6 / 46,2	2 / 15,4	1 / 7,7	4 / 30,8	13 / 100,0

Number of Missing Observations: 12

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by CLPART % DE CLIENTES PARTICULARES QUE USAN SU

TIPOENT	CLPART 0	1 -10%	11 -20%	NO SABE NO CONTE 99	Row Total
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 15,4	4 40,0 30,8	1 10,0 7,7	3 30,0 23,1	10 76,9
2 CAJA DE AHORROS		1 100,0 7,7			1 7,7
3 BANCO EXTRANJERO	1 50,0 7,7			1 50,0 7,7	2 15,4
Column Total	3 23,1	5 38,5	1 7,7	4 30,8	13 100,0

Number of Missing Observations: 11

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by BANT PREVISION DEL USO DEL VIDEOTEX DENTRO D

TIPOENT	BANT SE ESTA BILIDARA 3	AUMENTAR A MODERA 4	AUMENTAR A EXAGER 5	Row Total
1 BANCO NACIONAL	1 10,0 4,2	7 70,0 29,2	2 20,0 8,3	10 41,7
2 CAJA DE AHORROS		3 37,5 12,5	5 62,5 20,8	8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO		1 16,7 4,2	5 83,3 20,8	6 25,0
Column Total	1 4,2	11 45,8	12 50,0	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by SECTOR PREVISION DEL USO DEL VIDEOTEX DENTRO D

TIPOENT	SECTOP SE ESTA BILIDARA 3	AUMENTAR A MODERA 4	AUMENTAR A EXAGER 5	Row Total
1 BANCO NACIONAL	2 20,0 8,3	8 80,0 33,3		10 41,7
2 CAJA DE AHORROS		4 50,0 16,7	4 50,0 16,7	8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO		3 50,0 12,5	3 50,0 12,5	6 25,0
Column Total	2 8,3	15 62,5	7 29,2	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by EMPRES PREVISION DEL USO DEL VIDEOTEX DE EMPRE

TIPOENT	EMPRES 1 DISMINUI RA MODER	2 SE ESTA BILIZARA	3 AUMENTAR A MODERA	4 AUMENTAR A EXAGER	5 Row Total
1 BANCO NACIONAL			6 60,0 25,0	4 40,0 16,7	10 41,7
2 CAJA DE AHORROS			6 75,0 25,0	2 25,0 8,3	8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO	1 16,7 4,2	1 16,7 4,2	1 16,7 4,2	3 50,0 12,5	6 25,0
Column Total	1 4,2	1 4,2	13 54,2	9 37,5	24 100,0

Number of Missing Observations: 1

TIPOENT TIPO DE ENTIDAD FINANCIERA
by PARTI PREVISION DEL USO DEL VIDEOTEX DE CLIEN

TIPOENT	PARTI 1 DISMINUI RA MODER	2 SE ESTA BILIZARA	3 AUMENTAR A MODERA	4 AUMENTAR A EXAGER	5 Row Total
1 BANCO NACIONAL		1 10,0 4,2	7 70,0 29,2	2 20,0 8,3	10 41,7
2 CAJA DE AHORROS			3 37,5 12,5	5 62,5 20,8	8 33,3
3 BANCO EXTRANJERO	2 33,3 8,3		2 33,3 8,3	2 33,3 8,3	6 25,0
Column Total	2 8,3	1 4,2	12 50,0	9 37,5	24 100,0

Number of Missing Observations: 1