

R 6 521

2.4-R 4

FOU

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Veterinaria

Departamento de Producción Animal

**ANALISIS ESTRUCTURAL DE LA  
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION  
DEL GANADO PORCINO**



Antonio Fouco Yáñez

Madrid, 1992



La Tesis Doctoral de D. Antonio Rouco Yáñez.....

.....  
Titulada Análisis estructural de la producción y.....  
comercialización del ganado porcino.....

Director Dr. D. Luis Ruiz Abad.....  
fue leída en la Facultad de Veterinaria.....  
de la UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, el día 10...  
de mayo..... de 19 91... ante el tribunal

constituido por los siguientes Profesores:

- PRESIDENTE Demetrio Tejón Tejón.....
- YOCAL Antonio Paz Sáez.....
- YOCAL Angel González Grau.....
- YOCAL Miguel Angel Aparicio Tovar.....
- SECRETARIO Pedro Fernando Rouco Pérez.....

.....  
habiendo recibido la calificación de Apto. con Lode...  
por Unanidad.....

Madrid, a 13 de mayo de 19 91.

EL SECRETARIO DEL TRIBUNAL.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE VETERINARIA

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL

ANALISIS ESTRUCTURAL DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL  
GANADO PORCINO

TRABAJO presentado para aspirar  
al Grado de Doctor en Veterinaria  
por el Licenciado D. Antonio Benito  
Yáñez.

Bajo la Dirección del  
Prof. Dr. D. LUIS RUIZ ABAD

MAYO-1991

ANALISIS ESTRUCTURAL DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DEL  
GANADO PORCINO



a Lourdes

a Breogán

a Caytana

a mis Padres

Ante todo quiero expresar mi agradecimiento al Prof. Dr. D. Luis Ruiz Abad, Profesor Titular de Economía Agraria, bajo cuya dirección ha sido posible la realización de este trabajo. Asimismo, y de una manera especial deseo expresar mi agradecimiento al Dr. D. Antonio Paz Sáez, por su inestimable labor de orientación.

No debo olvidar a los componentes del Equipo de Trabajo de la Unidad de Economía Agraria, por su ayuda y su apoyo. Destacar también el aliento de todos mis compañeros de Promoción.

Mi más sincero agradecimiento a todas las personas, empresas, entidades, etc., que me brindaron su precioso tiempo y material para el desarrollo del trabajo.

A todas aquellas personas que directa o indirectamente me han prestado su colaboración, mi más sincero agradecimiento.



## INDICE

PAGINA

I.- INTRODUCCION.....	1
I.1.- El Proceso Distributivo: Importancia.....	6
I.2.- Problemática del Proceso Distributivo.....	18
II.- MATERIAL Y METODOS.....	23
III.- ESTRUCTURA DE LA OFERTA PORCINA.....	25
III.1.- Censos y su evolución.....	25
III.2.- Localización del Censo.....	31
III.3.- Densidad del Censo.....	37
III.4.- Estructura de la Explotación Porcina.....	48
III.4.1.- Explotaciones de Producción.....	48
III.4.2.- Explotaciones de Cebo.....	49
III.4.3.- Explotaciones Familiares.....	50
III.5.- Estructura Racial.....	51
III.6.- Fluctuaciones Cíclicas (el Ciclo del Cerdo).....	54
IV.- PRODUCCION PORCINA.....	73
IV.1.- Evolución y Tendencia.....	75
IV.2.- Distribución Geográfica de la Producción Porcina.....	81
IV.3.- Destinos de la Producción Porcina: Evolución y Tendencia.....	85
IV.4.- Volumen de Sacrificio Porcino.....	97
IV.4.1.- Evolución del Volumen de Sacrificio por clases de Mataderos.....	99
IV.5.- Precios.....	106
V.- COMERCIO EXTERIOR.....	113
V.1.- Comercio Exterior por Países.....	119

V.2.- Comercio Intracomunitario.....	126
VI.- COMERCIALIZACION.....	131
VI.1.- Aptitud del Ganado Porcino comercializado en España.....	134
VI.1.1.- Ganado comercializado para Vida.....	134
VI.1.2.- Ganado comercializado para Sacrificio.....	137
VI.2.- Sistemas de Comercialización.....	138
VI.2.1.- Ferias y Mercados.....	139
VI.2.1.1.- Ferias de Ganado.....	140
VI.2.1.2.- Mercados de Ganado.....	145
VI.2.1.3.- El Ganado Porcino en las Ferias y Mercados.....	146
VI.2.2.- Comercialización por fuera del Mercado Físico Clásico.....	149
VI.2.2.1.- Formas de Integración.....	152
VI.2.2.2.- Un caso concreto: El Cerdo Ibérico.....	162
VI.2.2.3.- Resultados.....	163
VI.2.2.3.1.- Núcleos.....	163
VI.2.2.3.2.- Granjas de Multiplicación.....	168
VI.2.2.3.3.- Granjas de Producción y Cebaderos.....	169
VI.2.2.4.- Mercado.....	171
VI.3.- Margen Bruto de Distribución.....	174
VII.- CONCLUSIONES.....	179
VIII.- BIBLIOGRAFIA.....	185
Anexo I.....	195
Anexo II.1.....	206
Anexo II.2.....	213



## INDICE DE TABLAS

### Nº DE TABLA Y TITULO

### PAGINA

1.- Evolución de la renta "per capita" a precios de mercado en España. Año base: 1965.....	2
2.- Consumo aparente "per capita" de carne de vacuno (añojo), porcino, aves y total (Kg/Habitante y año).....	11
3.- Evolución de la relación de precios percibidos por el productor para las carnes de añojo, porcino y aves en h/Kg.....	13
4.- Censo nacional y rectas de regresión de ganado porcino.....	26
5.- Censo porcino en la CEE (miles de cabezas).....	29
6.- Censo porcino por Comunidades Autónomas e importancia de cada una de ellas en el total nacional.....	32
6.- Idea -Continuación-.....	33
6.- Idea -Conclusión-.....	34
7.- Densidad por Km <sup>2</sup> de la población porcina en España y en cada Comunidad Autónoma.....	36
7.- Idea -Conclusión-.....	39
8.- Densidad de la población porcina en la CEE (animales por Km <sup>2</sup> ).....	43
9.- Censo racial de cerdas de vientre, período 1965-86.....	52
10.- Precio al productor del Kg de cerdo cebado, a pts. de cada año (1971-90).....	56
11.- Producción nacional de carne de porcino en miles de tm.....	57
12.- Datos desestacionalizados (en h) e Índice Estacional (en porcentaje), del precio al productor del Kg del cerdo cebado.....	59
13.- Datos desestacionalizados (en miles de tm) e Índice Esta-	

cional (en porcentaje), de la producción nacional de carne de porcino.....	60
14.- Variaciones cíclicas e irregulares del precio al productor del Kg de cerdo cebado, expresadas en porcentaje. Cálculo = (Datos desestacionalizados/Valores de Tendencia) x 100.....	63
15.- Variaciones cíclicas e irregulares de la producción nacional de carne de porcino, expresadas en porcentaje. Cálculo = (Datos desestacionalizados/Valores de Tendencia) x 100.....	64
16.- Variaciones cíclicas del precio al productor del Kg de cerdo cebado, expresadas en porcentaje, y producción para el año 1990 en h.....	66
17.- Variaciones cíclicas de la producción nacional de carne de porcino, expresadas en porcentaje, y producción para el año 1990 en miles de tn.....	67
18.- Producción de carne de cerdo, a nivel nacional y por Comunidades Autónomas en tn, y porcentaje de cada una de ellas sobre el total nacional.....	77
18.- Idem -Continuación.....	78
18.- Idem -Continuación.....	79
19.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tn.....	86
19.- Idem -Continuación.....	87
19.- Idem -Continuación.....	88
19.- Idem -Continuación.....	89
19.- Idem -Continuación.....	90
19.- Idem -Continuación.....	91
20.- Evolución del peso canal medio de los cerdos en Kg.....	95
21.- Serie histórica del número de cabezas porcinas sacrificadas.....	

das (miles).....	98
22.- Evolución del volumen de sacrificios por clases de Mataderos, en tm.....	102
23.- Precio en vivo percibido por los productores para el cerdo cebado en h/Kg. Año base: 1965.....	107
24.- Margen Bruto mensual de la carne fresca de porcino a pesetas corrientes, años 1987 y 1988.....	110
25.- Evolución del Comercio Exterior español de porcino.....	116
26.- Comercio Exterior de carne de porcino de España, por países (tm).....	120
27.- Precios del ganado porcino de importancia internacional en \$ USA / 100 Kg, y su comparación con los precios medios al ganadero del cerdo cebado en España.....	124
28.- Importaciones y Exportaciones intracomunitarias de porcino en miles de tm, (año 1987).....	127
29.- Movimiento Comercial de ganado porcino en España y en cada Comunidad Autónoma, media para el período 1988-89.....	132
30.- Número de Ferias y Mercados en cada Comunidad Autónoma y porcentaje respecto al total nacional.....	141
31.- Estacionalidad de las ferias de ganado.....	143
32.- Concurrencia y eficacia de ferias y mercados ganaderos con respecto al ganado porcino.....	147
33.- Destinos del ganado porcino comercializado en integración.....	160
34.- Precio, peso, tipo de comercialización, costes de transporte y destino del ganado entre las diversas granjas.....	167

## INDICE DE GRAFICAS

<u>Nº DE GRAFICA Y TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
1.- Evolución renta "per capita". Precios de Mercado.....	3
2.- Evolución renta "per capita". Precios de Mercado (Base: 1965).....	4
3.- Consumo "per capita" de carnes (Kg./habitante y año).....	12
4.- Relación de precios para la carne en pts./Kg.....	14
5.- Evolución y tendencia del censo nacional porcino.....	27
6.- Variación porcentual por CCAA del censo porcino (1965-90).....	35
7.- Variación de la densidad de la población porcina (1965-90).....	42
8.- Densidad de la población porcina en la CRE (1988).....	44
9.- Porcentaje del Censo Porcino por Tipo de Explotación.....	47
10.- Precio y Producción de Porcino, y sus tendencias.....	58
11.- Precio y Producción de Porcino desestacionalizados.....	62
12.- Variaciones cíclicas e irregulares del Precio y Producción Porcinos.....	65
13.- Variaciones Cíclicas del Precio y Producción de Porcino.....	68
14.- Producción y Tendencia de carnes de Porcino en España.....	80
15.- Destinos y tendencias de la producción porcina.....	92
16.- Porcentaje de los destinos de la producción de porcino (1988).....	93
17.- Evolución del peso canal de las cerdas de cebo.....	96
18.- Evolución y tendencia del número de cabezas sacrificadas.....	100
19.- Sacrificio por Mataderos en miles de tm.....	104
20.- Precio al productor del cerdo cebado en pts/Kg.....	108
21.- Margen Bruto mensual de la carne fresca de porcino (1987 y 1988).....	111
22.- Comercio Exterior Porcino.....	117
23.- Valor del Comercio Exterior Porcino.....	118

24.- Comercio Exterior de carne por países (1987).....	121
25.- Precios internacionales de ganado porcino.....	125
26.- Comercio intracomunitario de porcino, año 1987.....	128
27.- Aptitud, en porcentaje, del ganado porcino vendido en España	
1988-89.....	135
28.- Estacionalidad de las Ferias de ganado.....	144
29.- Estructura de Integraciones.....	151
30.- Reparto del Mercado nacional porcino.....	172
31.- Participación empresarial en el mercado porcino en integración....	175

## I. INTRODUCCION

En el cambio cuali-cuantitativo que experimentó la sociedad española a partir de la década de los 60, tuvo una singular importancia la recuperación de la renta, la cual ya en 1952 sobrepasó los niveles de la anteguerra, ello dió origen a un cambio en los hábitos de consumo por parte de la demanda; al tiempo que originó un cambio de mentalidad en la oferta en el sentido de que "se acepta el mercado como fuente de despliegue económico desde, 1959 hasta ahora mismo" (Juan Velarde, Discurso de Apertura del curso 1989-90 en la Universidad Complutense de Madrid), éste es uno de los 6 modelos económicos decisivos, según el autor, en la realidad económica de nuestro Estado, y es muy probable que haya sido el motor del cambio que hizo elevar la renta.

En la Tabla 1 se puede apreciar, para corroborar lo anteriormente dicho, que efectivamente el aumento de la renta ha sido constante a pesetas corrientes, en tanto que a pesetas constantes ha habido un ligero retroceso coincidiendo precisamente con los años de crisis energética mundial que repercutió especialmente en los países del ámbito de la OCDE con crecimientos incluso negativos en su PIB, y que en nuestro caso tuvo características propias (Fuentes Quintana, 1984), superada esta crisis se puede apreciar otra vez la tendencia positiva.

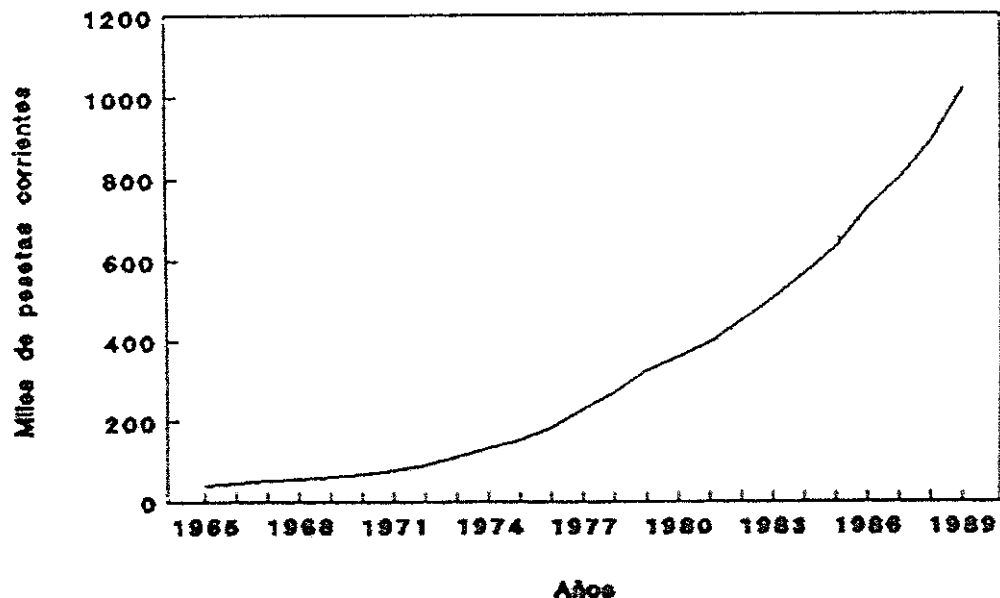
El sector Primario no fue ajeno a todo este cambio y se amoldó, aunque no rápidamente, al mismo, debido a que la producción agraria mostraba una gran inercia, lo que hizo decir a varios economistas, entre ellos Tamames, que "se demandaba lo que no se producía (refiriéndose a la

Tabla 1.- Evolución de la renta "per capita" a precios de mercado en España.  
Año base: 1968.

Años	PTAS. CORRIENTES	PTAS. CONSTANTES	INCREMENTO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
1968	41.725	41.725	--
1969	47.625	44.845	7,48%
1970	53.397	47.254	5,37%
1971	57.377	48.379	2,38%
1972	63.885	52.888	8,90%
1973	73.787	54.853	4,11%
1974	79.053	56.996	3,91%
1975	82.436	61.542	7,98%
1976	111.437	66.569	9,78%
1977	134.197	69.317	4,18%
1978	155.240	68.539	-1,12%
1979	185.279	69.575	1,51%
1977	229.666	69.177	-0,57%
1978	270.523	70.318	1,65%
1979	328.082	71.322	1,43%
1980	360.321	67.793	-4,95%
1981	394.031	64.691	-4,58%
1982	440.038	64.526	-0,16%
1983	508.013	64.782	0,30%
1984	567.963	65.321	0,83%
1985	633.157	66.937	2,47%
1986	727.994	70.738	5,68%
1987	808.878	74.094	4,74%
1988	894.388	78.928	6,39%
1989	1.029.396	84.206	6,82%

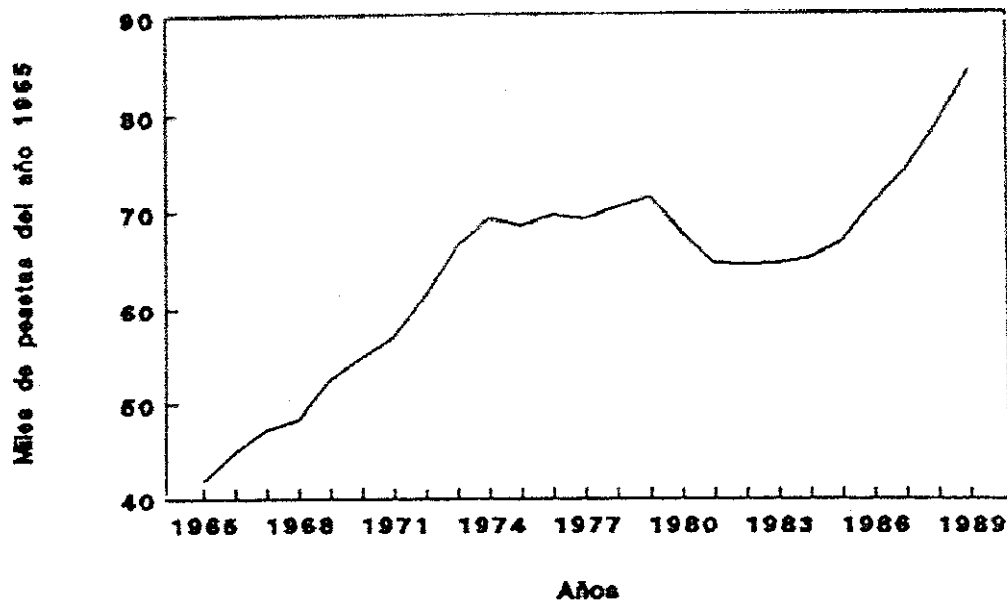
Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes Económicos, 1989 y 1989 del Banco de Bilbao Vizcaya

Gráf. 1.- Evolución renta "per capita"  
Precios de Mercado





**Gráf. 2.- Evolución renta "per capita"  
Precios de Mercado (Base: 1965)**



carne), y se producía lo que no se demandaba". Ello determinó un sensible movimiento de importación, centrado en la carne (la de vacuno en primer lugar).

La primera reacción, por tanto, fue a base de importaciones, pero la fuerte demanda, sostenidamente creciente, determina una coyuntura favorable a la producción animal, que se ve además propiciada por una política de importación de piensos, precios de protección y almacenamientos, lo que llevó a una intensificación productiva de aquellas especies con un ciclo productivo corto, es decir, las aves primero y el porcino después, desarrollándose con posterioridad una relativa tecnología propia, pero lo más desfavorable fue que nuestro sector Ganadero no estaba preparado para un cambio tan brusco en tan corto espacio de tiempo, con lo cual el proceso de intensificación sucedió a base de capital extraagrario que, por regla general, no repercute después en las zonas rurales. Con posterioridad también la producción de rumiantes se intensificó con la puesta en marcha de cebaderos, debido a que la demanda se decanta hacia la carne de vacuno, en tanto en cuanto el poder adquisitivo lo permita, en un claro efecto de sustitución con las carnes de porcino y aves, los cuales han alcanzado unos altos niveles de consumo, sobre todo el pollo, cuya oferta es mucho menos diversificada, por lo que se puede afirmar que su consumo no aumentará mucho más, todo lo contrario que el consumo porcino.

En todo este panorama actual, sigue existiendo un espacio para la ganadería tradicional, a pesar de lo cual está en franca regresión, debido a múltiples causas: Baja rentabilidad, escasa capitalización, exodo rural, etc.

En esta situación dual de la ganadería española, sobre la que hablaremos más adelante, han incidido también acontecimientos tales como la crisis energética mundial ante la cual la ganadería tradicional se ha defendido mucho mejor por su peculiar inercia; también la integración española en la CEE, ofrece, en principio, unas expectativas nada halagüeñas a una ganadería como la española que debe pasar a competir en un mercado único frente a una Europa que, en general, produce mejor y más barato.

### I.1.- EL PROCESO DISTRIBUTIVO: IMPORTANCIA

Visto a grandes rasgos el panorama que ofrecen hoy en día Producción y Consumo, extremos de la Cadena Económica, queda por analizar el proceso que une ambos eslabones, esto es, el Proceso Distributivo.

El Proceso Distributivo o Comercialización (que consideraremos sinónimos a pesar de que existen autores como Caldentey que hablan del Proceso Distributivo considerandolo tan sólo, como una de las funciones de la Comercialización), es definido por Ramón Tamames (1988) como: "Proceso por el cual los productos pasan de los centros de producción a sus destinos de consumo, a través de diferentes fases u operaciones de compraventa mayoristas, o minoristas o al detall", y queremos hacer hincapié en tal definición, porque a menudo se habla de Distribución asimilándola a las últimas fases u operaciones, que son las que acercan directamente el producto al consumidor, olvidando las primeras fases, que tienen igual o mayor importancia, puesto que son las que permiten que paulatinamente el producto se vaya preparando para ofrecerselo al consumidor.

El Proceso Distributivo es, a su vez, un proceso productivo porque va a ir añadiendo toda una serie de utilidades a los bienes económicos; y su importancia es capital porque, en principio es obvio que va a poner en contacto dos puntos aislados como son: Producción (oferta) y consumo (demanda), pero es que además:

1) Determina el coste final del producto. Es un hecho constatado que entre el precio que recibe el productor por un determinado producto y el que paga el consumidor al adquirirlo, hay una notable diferencia, a pesar de que el producto en sí, aparentemente es el mismo; esta diferencia que se denomina Margen Bruto de Distribución (MBD), viene dada porque el proceso en sí, como hemos dicho antes, es un proceso productivo que va a ir añadiendo toda una serie de utilidades al producto:

- Utilidades de Espacio: Esto es, situar el producto donde están los consumidores, ya que por regla general, las zonas de producción se sitúan en lugares distantes de las zonas de consumo, problema que se agrava todavía más en el caso de países desarrollados y con elevadas concentraciones urbanas de población, en los cuales las zonas de producción pecuaria, por diversos motivos: sanitarios, alto precio del suelo, etc., se sitúan bastante alejadas de las zonas de consumo.

- Utilidades de Forma: En no menos del 85% de los casos, el producto debe cambiar físicamente, hecho éste que cobra una especial importancia en los productos pecuarios, generalmente perecederos, con lo que deben de ser sometidos a toda una serie de procesos que los conviertan en productos capaces de ser almacenados sin peligro de que se pierdan.

- Utilidades de Tiempo: Los productos deben de llegar al consumidor en el momento, tiempo y lugar adecuados; ésto cobra especial importancia en el caso de productos agrarios obtenidos en grandes cantidades y en un corto espacio de tiempo (cosechas), y en el caso de productos ganaderos (parideras, ceba, etc.). Ello requiere que los agentes económicos de la distribución tengan capacidad de almacenaje y de transporte.

- Utilidades de Posesión: Derivadas del hecho del traspaso del producto de unas personas a otras, hasta llegar al consumidor, independientemente de que el agente en cuestión sea el dueño real del producto o un mero poseedor físico ain que el producto llegue a ser una posesión suya.

En general, por tanto, se puede afirmar, que los productos pecuarios no se obtienen ni en el lugar, ni en la forma, ni en el momento adecuados, y que a través del Proceso Distributivo se le van añadiendo toda una serie de utilidades para que los productos lleguen al consumo en el lugar, en el momento y en la forma óptimos, pero todo ello lleva implícito un coste que lógicamente va a repercutir en el producto final, y por ende en el consumidor.

Si todo ello lo traducimos a magnitudes reales, se puede afirmar que el Sector Alimentario generó en el ejercicio de 1988, 5 billones de pesetas, de los que 600.000 millones fueron generados por el sector cárnico, ésto supone el 12%, siendo el sector con mayor peso dentro de este panorama, pero aún más, en todo ello la distribución se lleva el 55%, de ahí su importancia y la necesidad de conocerla en profundidad, no sólo en sus últimos escalones, sino también en los primeros (Eduardo Liria Fernández, 1989).

Al coste que origina este proceso se le denomina MBD (Margen Bruto de Distribución), y lo definiremos como: "El aumento del precio de un producto a lo largo de todo el proceso de comercialización", debido a que dicho proceso es a su vez un proceso productivo, que lógicamente va a requerir de unos medios de producción, aunque en muchas ocasiones se obtenga un producto abstracto o no tangible; todo ello será realizado por agentes económicos denominados genéricamente Intermediarios

Evidentemente, como en cualquier proceso productivo se van a incluir toda una serie de servicios con unos costes, y como en cualquier actividad de una Economía de Mercado se deben obtener unos beneficios, con lo cual el MBD, podemos desdoblarlo en:

$$\text{MBD} = \text{Coste de la Distribución} + \text{Beneficios de los Intermediarios (o Margen Neto de Distribución -MND- )}.$$

También habíamos comentado que:

$$\text{MBD} = \text{Precio final al Consumo} - \text{Precio al Productor}.$$

El beneficio de los Intermediarios es:

$$\text{MND} = \text{MBD} - \text{Costes de la Distribución}.$$

Por lo tanto:

$$\text{MND} = \text{Precio final al consumo} - \text{Precio al Productor} - \text{Costes de la Distribución}.$$

Los precios al productor y al consumo, sufren a lo largo del tiempo (las campañas), diferentes fluctuaciones, y la disminución de uno, no supone necesariamente la disminución del otro, es más, puede suceder que el otro aumente, es decir, no existe un paralelismo, vemos por lo tanto que el Proceso Distributivo como tal tiene una dinámica propia, y ello es consecuencia de múltiples factores no totalmente esclarecidos en la mayoría de los casos; esto es lo que se llama Efecto Amortiguador o Tampón del Margen Bruto de Distribución.

2) En segundo lugar, la importancia del Proceso Distributivo o Comercialización, sobre todo en el Sector Primario y más concretamente en las producciones intensificadas o cuasi industriales (aves y porcino), viene dada porque las estructuras comerciales determinan estructuras de producción diferentes y viceversa, es decir, diferentes estructuras de producción (que a su vez fueron originadas por una demanda sostenidamente creciente), van a originar diferentes estructuras y formas de comercialización.

Es evidente que que la demanda ha ido evolucionando en sus preferencias, ésta lo podemos ver en la Tabla 2, en la que se aprecia la evolución del consumo aparente per capita de carne de bovino, porcino y aves, así como el total de las tres especies, con ello se puede ver el claro efecto de sustitución entre la carne de bovino (añejo), con el porcino y las aves, se observa, pues, como se estanca el consumo de añejo en torno a los 12 Kg/habitante y año, mientras que el consumo porcino sigue una tendencia creciente a lo largo de todo el período analizado y el consumo de aves tras un período creciente también se estabiliza en torno a los 20-21 Kg/habitante y año, ello sucede así porque como se aprecia en la Tabla 3 y Gráfica 4, los precios de manera son favorables al añejo en los primeros años de la serie.

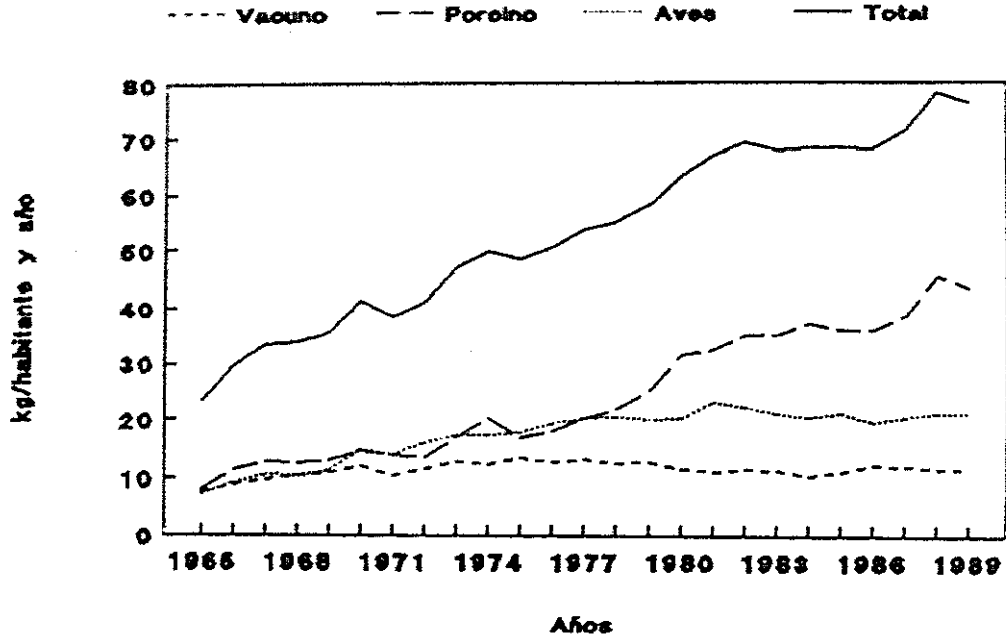
**Tabla 2.- Consumo aparente "per capita" de carne de vacuno (añojo), porcino, ave y total (Kg/habitante y año).**

Años	VACUNO	PORCINO	AVES	TOTAL	INCREMENTO
1965	7,96	8,33	7,34	23,63	--
1966	8,83	11,34	9,45	29,62	18,36%
1967	9,83	12,74	10,80	33,37	12,66%
1968	10,58	12,65	10,59	33,82	1,35%
1969	11,00	13,04	11,54	35,58	5,20%
1970	12,05	14,58	14,78	41,41	16,39%
1971	10,50	13,94	14,00	38,44	-7,17%
1972	11,57	13,42	16,11	41,10	6,92%
1973	12,87	16,96	17,29	47,12	14,65%
1974	12,26	20,27	17,36	49,89	5,88%
1975	13,57	17,00	17,83	48,40	-2,99%
1976	12,90	18,11	19,42	50,43	4,19%
1977	13,26	20,26	20,26	53,78	6,64%
1978	12,65	21,90	20,58	55,13	2,51%
1979	12,80	25,39	20,18	58,37	5,88%
1980	11,60	31,46	20,29	63,35	8,53%
1981	11,22	32,43	23,43	67,08	5,89%
1982	11,60	35,19	22,46	69,25	3,23%
1983	11,38	35,16	21,29	67,83	-2,05%
1984	10,41	37,26	20,58	68,25	0,62%
1985	11,17	36,04	21,17	68,38	0,19%
1986	12,24	36,17	19,64	68,05	-0,48%
1987	12,20	38,58	20,47	71,25	4,70%
1988	11,55	45,45	21,22	78,22	9,78%
1989	11,72	43,50	21,22	76,44	-2,27%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Estadística Agraria y los Boletines mensuales de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A.



**Gráf. 3.- Consumo "per capita" de carne (kg/habitante y año)**

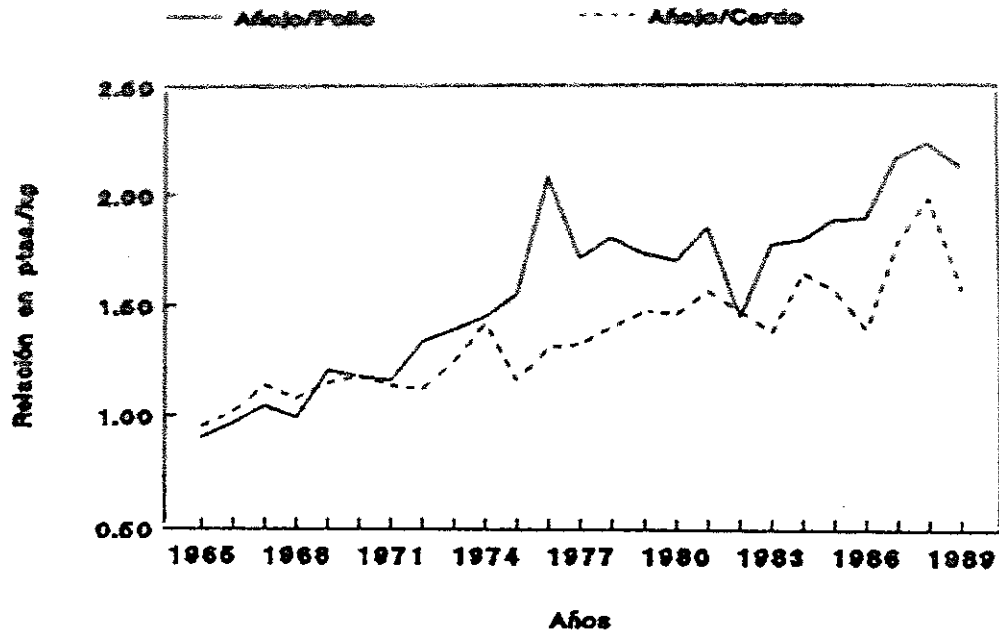


**Tabla 3.- Evolución de la relación de precios percibidos por el productor para las carnes de añejo, porcino y aves en M/Kg.**

Años	PRECIO AÑOJO	PRECIO AÑOJO
	PRECIO POLLO	PRECIO CERDO
1965	0,90	0,95
1966	0,97	1,02
1967	1,06	1,14
1968	0,99	1,08
1969	1,21	1,15
1970	1,18	1,18
1971	1,16	1,14
1972	1,34	1,12
1973	1,39	1,25
1974	1,45	1,42
1975	1,55	1,16
1976	2,08	1,31
1977	1,71	1,33
1978	1,80	1,40
1979	1,73	1,47
1980	1,70	1,46
1981	1,85	1,56
1982	1,45	1,47
1983	1,77	1,38
1984	1,79	1,64
1985	1,88	1,56
1986	1,89	1,39
1987	2,17	1,78
1988	2,23	1,98
1989	2,13	1,57

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Estadística Agraria y de los Boletines mensuales de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A.

**Gráf. 4.- Relación de precios para  
la carne en ptas./kg**



pero a medida que descendemos van siendo claramente favorables a la carne porcina y en mayor medida al pollo; es por todo esto que el consumo per capita de bovino decae en los años desfavorables de crisis económica y posteriormente se estabiliza; pero considerado el consumo total de las tres especies apreciamos que el consumo de carne es claramente creciente, de ahí que afirmemos que la demanda ha ido evolucionando, decantándose hacia el consumo de carne y, cuando la coyuntura ha sido favorable, hacia la carne de vacuno, asimismo en la Gráfica 3 podemos ver como es el consumo de carne porcina el verdadero motor que tira hacia arriba del consumo cárnico.

Así, la anterior evolución en el consumo se va a transmitir en primer lugar a la Distribución, y por ser la misma algo dinámico, a través de ella se va a transmitir a la Producción. Las estructuras de producción existentes hoy no se parecen a las de hace 25 ó 30 años, ya que para hacer frente a la demanda se han ido intensificando, y la producción, se ha ido haciendo cargo paulatinamente de los primeros escalones de la comercialización de los productos, en detrimento de las clásicas figuras de los Intermediarios, cuya importancia ha ido disminuyendo con el transcurrir del tiempo, al menos como agentes libres, no así como figuras asociadas a las cada día mayores y más complejas empresas productoras, filiales, en no pocas ocasiones de grandes multinacionales, en muchos casos no relacionadas con el sector agrario. A pesar de todo ello, subsiste una producción pecuaria, llamémosle clásica, mucho más apegada al factor tierra, con mucha mayor inercia y que se rige para la comercialización de sus productos por formas más clásicas, cuya máxima expresión la encontramos en la concurrencia a Ferias y Mercados.

Nos encontramos pues, dos mundos totalmente diferentes:

a) Una producción prácticamente industrial, en la cual, el factor tierra tiene la importancia de ser sustento de la producción, pero dicha importancia no es mayor que en cualquier otro tipo de producción industrial; con una clara proyección empresarial, y por lo tanto su fin último será el Beneficio, que raramente repercutirá de nuevo en el mundo rural. Suele ser una producción integrada, abarcando producción como tal, comercialización, llegando, en no pocos casos al consumo; y sus canales de comercialización suelen ser por fuera del mercado.

b) Una producción rural, apegada a la tierra, que no produce sólo y exclusivamente para el mercado, sino que se constituye como toda una forma de concepción de la vida, un modo de vida. Es, una producción libre, en clara regresión, con graves problemas derivados de la actual Política Agraria y cuya solución es o sumarse a las grandes empresas integradoras o bien el asociacionismo, aunque en el fondo ambas soluciones son lo mismo. La comercialización de este modelo de producción suele ir por Ferias y Mercados.

En resumen, la importancia de conocer más en profundidad la actual estructura y formas de comercialización del ganado en vivo, radica en el hecho de poder llegar a conseguir su racionalización, algo que sin duda irá en beneficio tanto del productor como del consumidor:

- Del productor porque podrá obtener mayores beneficios por su trabajo, incrementando su renta personal y su nivel de vida.

- Del consumidor porque puede influir en el precio final del producto en cuestión.

En cuanto a los últimos escalones del Proceso Distributivo, esto es, la venta directa al consumidor, se puede hablar de una crisis del pequeño comercio motivada por el creciente interés de las grandes empresas en el sector, en muchos casos las mismas que se encargan de la producción y de los primeros escalones de la comercialización, y en otros casos son empresas que han abandonado la producción para centrarse en la comercialización única y exclusivamente llegando hasta el consumo. Ante todo ello el pequeño comercio resiste, a pesar de estar en franca regresión y en crisis, por dos motivos fundamentalmente:

a) Su peculiar inercia, al ser generalmente un negocio de tipo familiar donde el beneficio principal es el propio puesto de trabajo y donde no importa tener menos ingresos que se pueden paliar a base de recortar gastos tales como la mano de obra por ejemplo aunque ello vaya en detrimento de la calidad de vida.

b) Una serie de servicios que hasta ahora no daba el otro tipo de comercio como son: Venta a crédito, servicio fuera de horas, familiaridad en el trato, etc. Sin embargo, todos estos servicios comienzan ya a ser ofertados por los grandes comercios, ejemplo de ello es la venta con tarjetas, horarios continuados; si a todo esto le unimos el hecho de que, por regla general, al comprar al por mayor, obtienen grandes ventajas en cuanto a precios para poderse las ofrecer a los clientes posteriormente, hace que el porvenir del pequeño comercio a pesar de su inercia, no sea nada halagüeño, y no sería nada aventurado hablar a medio plazo sino de su desaparición, si de una presencia del mismo a niveles mínimos.

Es evidente que todo ésto a plazo medio-largo dará lugar a

una concentración de la Distribución que es lo realmente interesante para las grandes empresas por los beneficios que ello les reporta, de tal forma que, la posición de la Producción se encuentra en franca desventaja ante el real oligopolio en el que de hecho se ha convertido la Distribución, y no le queda más remedio que plegarse a sus intereses, tanto es así que en muchas ocasiones la Producción o se abandona en manos de otras compañías o bien no llega a dar ni siquiera beneficios, caso del porcino en los momentos desfavorables del ciclo del cerdo.

### 1.2 PROBLEMÁTICA DEL PROCESO DISTRIBUTIVO

La comercialización de los productos agrarios lleva inherente una problemática que pueda resumirse de la siguiente manera:

1) La ya comentada falta de coincidencia entre las zonas de producción y de consumo, agravado todavía más por el hecho de que la producción pecuaria está generalmente fragmentada, todo ello supone la existencia de grandes cadenas de distribución.

2) El transporte que constituye una de las grandes partidas de la distribución gravando el precio final del producto, en el caso de los productos pecuarios se deben de cubrir grandes trayectos haciendo acopio de productos, que, generalmente, tienen un bajo valor unitario, lo cual va a tener una importancia relativa grande en el precio final.

3) La localización de la producción va a ser fundamental en

la posterior cadena de comercialización, y esta localización depende básicamente del equilibrio del precio de los recursos y del producto final, estableciéndose así el pertinente balance; en cuanto a los recursos entra en juego como factor básico, el precio del suelo que es el que va a permitir un mayor o menor acercamiento a los núcleos de consumo, y por lo tanto un menor coste del transporte a igualdad de precios de un producto (Von Thünen).

4) Una circunstancia que va a influir decisivamente en el precio final de los productos cárnicos es el Rendimiento a la Canal y las diferentes categorías de comercialización de los productos; hemos de tener en cuenta que por el mismo precio en los primeros escalones de la distribución, estamos transportando un importante porcentaje del animal que no va a tener un aprovechamiento directo para el consumo humano y que su precio va a ser mucho menor en consecuencia.

5) Formación de grandes empresas con participación multimarcional que, como ya habíamos dicho, abarcan no sólo la distribución, sino también producción e incluso llegan al consumo, en una clara tendencia oligopolística y monopolística regional, forzando así el mercado con una clara intervención en los precios.

La Hermandad Sindical de Agricultores y Ganaderos en un estudio de 1975, apuntaba una serie de problemas en la comercialización, que podrían originar dificultades en la fluidez de las transacciones, con el lógico y grave trastorno para productores y consumidores. Estos problemas podrían resumirse así:

a) Expectativas equivocadas por parte de la producción, al



retener las reses en espera de una reanimación de precios, que si no están basadas en argumentos reales, su efecto es todavía más nefasto para la economía del productor; o al acelerar las ventas en espera de una inmediata caída de precios, produciéndose así una disminución de los mismos y un posterior desabastecimiento.

b) Especulaciones desmedidas por parte de mayoristas, ya que al reducir sus compras de ganado para sacrificio originan un desabastecimiento en el mercado consumidor y una caída de precios en el de producción.

c) Trabas de orden legal o administrativo, tales como sistemas impositivos por ejemplo, que, incidiendo sobre los intermediarios, producen desviaciones que nubian la transparencia del mercado; normas sanitarias que al impedir el movimiento de los animales, a fin de evitar la difusión de una epizootia, crean asimismo estrangulaciones en la comercialización.

d) Al existir un gran número de ganaderos y comparativamente uno mucho menor de entradores, puede deducirse que existe un cierto grado o poder oligopolístico en este mercado, con lo cual la posición negociadora del productor siempre se va a encontrar en inferioridad frente a la del intermediario. Evidentemente el porcentaje que maneja un intermediario mayorista respecto al volumen total de compras y ventas realizadas en el mercado nos dará una primera aproximación del peso de ese intermediario en dicho mercado.

La causa más importante de desabastecimiento en un mercado es la existencia de ganado en número insuficiente para cubrir las necesida-

des del mismo, a pesar de ello se pueden provocar situaciones tales que, motivadas en principio por la fuerza que ejerce un cierto grado de oligopolio en la distribución, desemboca en los tres efectos anunciados, éste es: Aumento del precio al consumidor que va a provocar una retracción en la demanda, éste a su vez va a provocar una disminución de precios en el mercado productor, o sea, una disminución del precio al productor que a su vez originará una retracción de la oferta y en consecuencia un nuevo aumento de precios en el mercado consumidor. Como vemos, toda esta combinación lleva únicamente a un aumento del Margen Bruto de Distribución (MBD), en detrimento claro de los intereses de productores y consumidores.

Se observa, pues, a través de toda esta problemática que la distribución, hoy en día, está en gran parte en manos o bien de grandes empresas o bien de unos pocos y fuertes mayoristas, haciéndose, entonces, necesario que el clásico agricultor (o ganadero) se vaya incorporando al mercado, y asumiendo de alguna manera la comercialización de sus productos (normalmente a través del asociacionismo que es la vía que está potenciando la Administración y la CEE con su actual normativa), para racionalizar la distribución; y según Gonzalo Fernández (1985) en un estudio hecho para COREN "erradicando en lo posible la intermediación" que "... ha tenido nefastos resultados en el desarrollo agrario"; y si bien es cierto que la intermediación priva al agricultor (o al ganadero) de una parte importante de los beneficios que él mismo podría obtener, al tiempo que incomunica producción y consumo en la mayoría de los casos, también es de justicia decir que ha asumido un papel que dada la idiosincrasia del campesinado español (recelo y falta de solidaridad), difícilmente podría asumirlo el agricultor, por ser para él totalmente antieconómica la comercialización de sus productos.

Existen tres razones que creemos básicas. Para que el agricultor (o ganadero), lleve a cabo la comercialización de sus propios productos:

1) La posibilidad de aumentar los ingresos de la población agraria, mediante los beneficios acumulados de la comercialización.

2) Un mejor ajuste de la actividad productiva y comercial a las exigencias de la demanda, lo que, en última instancia, se traduce en una mayor rentabilidad de la actividad agraria.

3) El hecho de que al aumento de los beneficios de la población agraria repercute en el propio sector agrario, con lo cual se podrán mejorar las estructuras productivas y adecuadas a lo que la demanda solicita.

En resumen, y a pesar de que es muy difícil generalizar los problemas que tiene el sector agrario en nuestro país, debido a las diferentes realidades de nuestro mundo agrario, y a la escasa proyección cara al mercado que la sociedad rural española ha tenido hasta hace bien poco tiempo, donde la economía de subsistencia era casi una constante en un alto porcentaje de los productores, lo expuesto puede dar una idea de todo ello y de las posibles soluciones en orden a racionalizar el Proceso Distributivo.

## II.- MATERIAL Y METODOS

Al tratarse de una investigación de carácter económico en torno a un sector con una gran complejidad técnica, el estudio estructural y de la comercialización del ganado porcino, debe ser abordado con una metodología específica, aplicando los instrumentos y elementos de la Teoría Económica a dicho estudio. Se trata, por tanto, de conocer en profundidad las diversas variables estructurales que inciden de forma notoria en el sector, así como llegar a tipificar la oferta y los diferentes canales de comercialización del ganado porcino.

La unidad básica para la realización de nuestro análisis serán las Comunidades Autónomas, aunque somos conscientes que dentro de las mismas existen a veces grandes diferencias.

Las fuentes de libre acceso utilizadas en este trabajo para la obtención de la información estadística son básicamente las publicaciones de los diferentes Ministerios y Administraciones Públicas. Las estadísticas agrarias se recogen principalmente en los Anuarios de Estadística Agraria y en los Boletines Mensuales de Estadística, editados por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

A estas fuentes hay que añadir las publicaciones del Ministerio de Economía y Hacienda, en particular la Estadística de Comercio Exterior de España de la Dirección General de Aduanas.

En la recogida y contrastación de los datos, se observa en

algunos casos una cierta discrepancia en los mismos, achacable a deficiencias o desinterés en su recogida, así como a cambios metodológicos en su elaboración, que intentaremos a lo largo del trabajo poner de manifiesto para cada caso concreto.

Para el cálculo de precios y el resto de informaciones económicas generales, hemos acudido a los Informes Económicos que anualmente publica el Banco de Bilbao Vizcaya.

Para el análisis de los canales de comercialización por fuera del mercado físico clásico, nos hemos servido de encuestas y entrevistas personales con las más importantes empresas del sector, que omitiremos sus filiaciones por deseo expreso de todas ellas. Con los datos facilitados por estas empresas, adecuadamente ponderados, hemos intentado poner de manifiesto las diferentes vías y canales de comercialización.

En el caso de las fluctuaciones coyunturales, se ha aplicado una metodología analítica para las series de tiempo, intentando aislar las variaciones cíclicas que se han producido en la última veintena, aportando algunas posibles soluciones en forma de predicciones a medio-largo plazo.

Por último, se puede observar en el trabajo cierto retraso en algunos datos dependiendo de la fuente, ello es achacable en gran medida al desinterés de las diferentes oficinas estadísticas encargadas de elaborar los datos económicos relacionados con el Sector Primario.

### III. ESTRUCTURA DE LA OFERTA PORCINA

Una vez revisado de manera general el Sector Primario y su problemática, pasaremos a centrarnos en el sector porcino que será finalmente el objeto de nuestro trabajo.

#### III.1.- CENSOS Y SU EVOLUCION

Clásicamente, el censo porcino ha sido una gran incógnita, y a pesar de que somos plenamente conscientes de que las cifras oficiales no reflejan la realidad, nos basaremos en ellas. Así, en el período estudiado 1965-90 (Tabla 4), se observa un aumento del total del censo del 233% lo que se traduce en una media anual del 9,3%, registrándose los mayores incrementos en el epígrafe de animales comprendidos entre 6 meses y 1 año que corresponde a animales de engorde de más de 50 Kg de peso vivo con un aumento del 248% para el período 1965-90, y en los animales menores de 6 meses, con un 145% de incremento para el período 1967-90; también es importante la recuperación del censo que ha experimentado el estrato de animales mayores de 1 año, que representa a los reproductores, sementales y cerdas de vientre de más de 50 Kg, de tal forma que, para el período estudiado 1965-90, su censo sólo se ha incrementado en un 14%, pero si tenemos en cuenta la caída que para este epígrafe censal se produce en la década de los 70, y tomando en consideración el período 1971-90, el incremento pasa ya a ser del 151%, en resumen, se observan tendencias francamente positivas, tanto en el total del censo (Gráfica 5), como en cada una de las categorías de edad estudiadas, esto se puede ver en las rectas de regresión calculadas para cada estrato en que hemos dividido el censo, y todas ellas tienen pendiente positi-

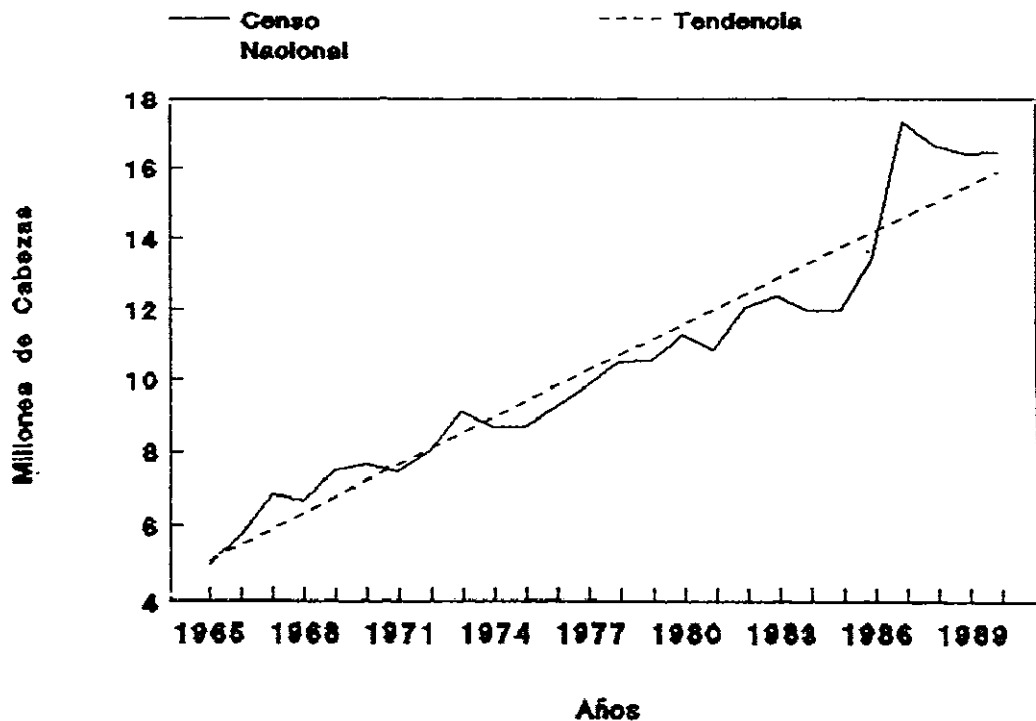
Tabla 4.- Censo nacional y rectas de regresión de ganado porcino.

Años	Menos de 2 meses	De 2 a 6 meses	De 6 meses a 1 año	Mayores de 1 año	Total
1965	--	1.673.138	1.479.152	1.779.037	4.931.327
1966	--	2.094.329	1.683.196	1.932.689	5.770.214
1967	1.530.479	2.260.911	1.975.726	1.056.726	6.823.842
1968	1.570.580	2.484.895	1.775.254	842.393	6.673.112
1969	1.880.258	2.872.335	1.840.759	894.620	7.487.972
1970	1.862.452	3.041.684	1.847.340	868.906	7.620.382
1971	1.873.824	3.207.442	1.534.607	807.320	7.423.193
1972	2.213.872	3.442.159	1.561.918	830.171	8.048.120
1973	2.438.756	4.080.837	1.671.449	952.487	9.143.529
1974	2.173.494	3.851.178	1.760.945	886.192	8.671.809
1975	2.177.583	3.939.994	1.611.960	933.544	8.662.281
1976	2.386.315	4.177.720	1.714.095	970.155	9.248.285
1977	2.549.141	4.612.862	1.626.933	1.015.524	9.804.460
1978	2.682.440	4.925.053	1.732.677	1.146.249	10.486.419
1979	2.641.059	5.280.153	1.489.843	1.120.325	10.531.380
1980	2.946.612	5.528.290	1.607.164	1.180.775	11.262.841
1981	2.660.119	5.534.601	1.517.225	1.138.911	10.850.956
1982	2.902.899	5.966.307	1.613.371	1.340.317	12.022.894
1983	3.291.214	6.630.958	1.775.305	1.756.487	12.454.064
1984	3.044.458	6.488.797	1.718.619	1.710.039	11.961.913
1985	2.882.338	6.468.973	1.752.617	1.756.998	11.960.926
1986	3.506.227	6.902.927	1.642.829	1.935.255	13.387.238
1987	4.482.966	6.464.688	6.299.346	2.141.231	17.388.231
1988	4.231.868	4.239.199	6.240.527	1.909.031	16.620.625
1989	4.593.287	4.181.519	5.633.661	1.972.923	16.381.390
1990	5.089.430	4.200.788	5.145.168	2.027.971	16.463.357

Menos de 2 meses:	$y = 1.258.644 - 126.420,9 x$	$R^2 = 0,974136$
De 2 a 6 meses:	$y = 2.753.973 - 89.045,73 x$	$R^2 = 0,291648$
De 6 meses a 1 año:	$y = 615.161,1 - 162.623,9 x$	$R^2 = 0,603140$
Mayores de 1 año:	$y = 281.715,9 + 37.048,18 x$	$R^2 = 0,364764$
Total del censo:	$y = 5.028.901 + 434.408,5 x$	$R^2 = 0,926350$

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Ganadero, Anuarios y Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M. A. P. A.

**Gráf. 5.- Evolución y tendencia  
del censo nacional porcino**





va, en cuanto al censo total, éste se ha triplicado en los últimos 25 años (de 4.931.324 cabezas en 1965 se ha pasado a 15.443.355 en 1990), a primera vista llama poderosamente la atención el fuerte tirón que se produce entre los años 1986 y 1987, en los que se pasa de 13.387.238 cabezas en 1986 a 17.397.531 en 1987, con un aumento del 29%, este aumento cabe achacarlo a nuestra entrada en la Comunidad Económica Europea, con la consiguiente adecuación de los censos oficiales, debido a las exigencias comunitarias y a la concienciación del sector en general en orden a declarar efectivos de una forma más fidedigna, con vistas a posibles subvenciones comunitarias y a una futura competencia.

Abundando en la idea apuntada al principio de la exposición, en la que hablabamos del desconocimiento acerca del total de efectivos porcinos existentes en nuestro país, podemos ver en la Tabla 5, que son datos recogidos por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, respecto al censo porcino de la CEE-12 en los años 1984-88, y para nuestro país las cifras son sensiblemente superiores a las oficiales siendo imposible determinar si están o no más acordes con la realidad, por lo cual, nuestra análisis lo basaremos en las cifras oficiales facilitadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y serán las que nos indiquen como ha evolucionado el sector.

Cabe entonces preguntarse por qué el sector porcino ha ido evolucionando de una forma tan positiva, las razones han ido esbozándose ya en la primera parte; comenzando por volver a hacer referencia al cambio que se produjo en la sociedad española a partir de la década de los 60, con elevación de la renta y del poder adquisitivo, ello se tradujo también en un cambio en los hábitos de consumo pasándose a demandar una mayor cantidad de

Tabla 5.- Censo porcino en la CEE (miles de cabezas).

PAIS	1984		1985		1986		1987		1988	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
REINO UNIDO	7.782	8,2	7.793	8,2	7.930	7,6	7.965	7,3	7.885	6,8
R.F.A.	23.449	24,9	23.617	25,0	24.282	23,3	24.503	22,6	24.273	21,4
FRANCIA	11.251	11,9	10.975	11,6	10.956	10,5	12.002	11,1	13.972	12,0
ITALIA	9.187	9,7	9.041	9,6	9.138	8,8	9.278	8,6	9.960	8,3
IRLANDA	1.053	1,1	1.020	1,1	994	0,9	980	0,9	980	0,9
HOLANDA	11.008	11,7	11.800	12,5	12.908	12,4	14.063	13,0	15.000	13,1
BEL./LUX.	5.254	5,6	5.339	5,6	5.484	5,3	5.901	5,4	5.836	5,2
GRECIA	1.168	1,2	1.115	1,2	1.190	1,1	1.200	1,1	1.233	1,1
DINAMARCA	9.016	9,6	8.960	9,5	9.104	8,7	9.422	8,7	9.500	8,4
ESPAÑA	12.124	12,9	11.600	12,5	19.064	18,3	20.090	18,5	22.833	20,2
PORTUGAL	3.000	3,2	3.127	3,3	3.092	3,0	2.920	2,7	2.710	2,4
TOTAL	94.292	100	94.587	100	104.142	100	108.314	100	113.142	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del USDA, Washington.

carne por la población, por otra parte, la especie porcina (junto con aves y conejos), es de ciclo corto y muy prolífica, por lo que no es de extrañar que ante una coyuntura favorable al consumo de carne, fuesen los sectores aviar y porcino los primeros en desarrollarse (la cunicultura tuvo un desarrollo más tardío, por la complejidad técnica que supone su producción y por hábitos de consumo contrarios a la especie), y los que primero interaron a una incipiente industria basada fundamentalmente en Capital Extraagrario y que como cualquier empresa su fin último es el beneficio con la mayor rotación posible del capital. Precisamente la secuencia cronológica fue: gallinas de puesta (desde finales de los años 50), pollo para carne (desde los años 1960-61) y con posterioridad el porcino. Obsérvese que el primer impulso es hacia especies que presentan la doble característica de: ciclo biológico corto y de poder ser independientes de la tierra, lo que facilita la intensificación en capital, que fue precisamente lo que propició la política de la época, dentro del marco desarrollista de los años 60.

A partir de aquí, el sector porcino comenzó un paulatino proceso de integración pudiéndose afirmar que actualmente no menos del 70% de la producción porcina está integrada, tratándose de una producción casi industrial y en la cual el factor tierra tiene la importancia de constituir un mero soporte como en cualquier otra actividad industrial, estando, en gran parte, regulada por el mercado a través de canales paralelos.

### III.2.- LOCALIZACION DEL CENSO

En los 25 años analizados, la localización del censo porcino (Tabla 6), ha variado sensiblemente, produciéndose un claro fenómeno de concentración del censo sobre todo en Comunidades como Cataluña (29,2% del total del censo en 1990), Castilla-León (15,8% en 1990), Aragón (12,8% en 1990), Andalucía (8,5% en 1990) y Galicia (6,7% en 1990), es decir, estas cinco Comunidades Autónomas suponen el 73% del total del censo en 1990, con lo cual aparece claro el desplazamiento de la localización del censo desde la zona Noroeste a la zona Nordeste, ya que el primer año analizado, esto es en 1965, el censo se concentraba a nivel de Galicia, Castilla-León, Andalucía y Cataluña que entre las cuatro constituían el 61,6% del total nacional. Esto nos hace pensar en el hecho de que el cambio de estructuras en la producción porcina ha sido lo suficientemente importante como para desplazar el censo; está claro que se ha pasado de una producción familiar claramente orientada al autoconsumo, basada fundamentalmente en razas autóctonas (truncos ibérico y celta), a una producción industrial, basada en la producción de híbridos comerciales para su cebo, con desaparición de la raza celta y sus cruces o limitada ésta a una presencia casi testimonial, y siguiendo unas pautas de mercado totalmente diferentes. Este es el efecto del desarrollo, con lo que se perpetua la estructura dual, en perjuicio del sector con tierra, que se da por la imposibilidad de que el sector rural pueda competir y, esencialmente, por la falta de capital.

En la Gráfica 6, donde se aprecia la variación porcentual del censo (o importancia relativa) para el período estudiado, podemos observar claramente lo anteriormente dicho, vemos pues, el descenso porcentual

Tabla 6.- Fondo público por Comunidades Autónomas e importancia de cada una de ellas en el total nacional.

Años	GALICIA	%	ASTURIAS	%	CANTABRIA	%	P. VASCO	%	NAVARRA	%	LA RIOJA	%
1965	1.017.108	20,6	120.626	2,4	30.850	0,6	67.652	1,4	68.126	1,8	46.747	0,9
1966	1.193.792	20,7	128.709	2,2	29.927	0,5	65.619	1,1	92.873	1,6	54.230	0,9
1967	1.067.313	15,6	136.833	2,0	32.644	0,5	79.875	1,2	158.397	2,3	92.289	1,3
1968	1.035.418	15,5	164.014	2,5	39.130	0,6	64.428	1,3	163.245	2,4	95.116	1,4
1969	1.020.951	13,6	187.058	2,5	44.627	0,6	111.796	1,5	199.149	2,7	116.037	1,5
1970	977.340	12,8	163.124	2,1	42.465	0,6	110.192	1,4	222.123	2,9	106.926	1,4
1971	1.097.369	14,8	170.526	2,3	42.000	0,6	94.048	1,3	193.668	2,6	105.530	1,4
1972	1.125.576	14,0	168.137	2,1	39.728	0,5	110.184	1,4	265.502	3,3	104.355	1,3
1973	1.124.845	12,3	157.007	1,8	53.538	0,6	141.932	1,6	286.198	3,1	133.233	1,5
1974	1.083.564	12,6	164.590	1,9	42.364	0,5	106.409	1,2	245.677	2,8	110.019	1,3
1975	1.114.111	12,9	132.739	1,5	48.033	0,5	106.042	1,2	185.812	2,1	103.152	1,2
1976	1.201.628	13,0	129.489	1,4	51.376	0,6	105.784	1,1	185.812	2,0	106.452	1,1
1977	1.268.138	12,9	151.717	1,5	47.386	0,5	108.054	1,1	244.394	2,5	107.736	1,1
1978	1.313.008	12,6	143.420	1,4	40.478	0,4	87.009	0,8	271.712	2,6	120.227	1,1
1979	1.415.096	13,4	124.760	1,2	38.114	0,4	100.714	1,0	293.346	2,8	105.560	1,0
1980	1.430.893	12,7	128.177	1,1	30.475	0,3	70.346	0,6	309.648	2,7	119.639	1,1
1981	1.354.578	12,5	108.453	1,0	20.366	0,2	82.027	0,8	324.626	3,0	100.300	0,9
1982	1.441.209	12,0	118.343	1,0	29.415	0,2	91.236	0,8	353.587	2,9	111.072	0,9
1983	1.406.865	11,4	120.755	1,0	25.684	0,2	85.465	0,7	387.364	3,1	124.640	1,0
1984	1.347.093	11,3	119.237	1,0	25.753	0,2	73.758	0,7	370.810	3,1	121.358	1,0
1985	1.279.801	10,7	122.091	1,0	32.407	0,3	79.462	0,7	355.828	3,0	130.009	1,1
1986	1.445.043	10,8	87.828	0,7	25.072	0,2	80.066	0,6	426.779	3,2	117.595	0,9
1987	1.619.453	9,4	91.521	0,5	54.077	0,3	85.388	0,5	401.782	2,3	120.605	0,7
1988	1.414.742	8,5	85.009	0,5	48.777	0,3	65.859	0,4	310.336	1,9	115.908	0,7
1989	1.286.312	7,8	53.723	0,3	51.508	0,3	66.054	0,4	341.825	2,1	97.596	0,6
1990	1.099.492	6,7	51.999	0,4	25.699	0,2	51.712	0,3	353.268	2,1	104.799	0,6

**Tabla 6.- Censo porcino por Comunidades Autónomas e importancia de cada una de ellas en el total nacional (continuación).**

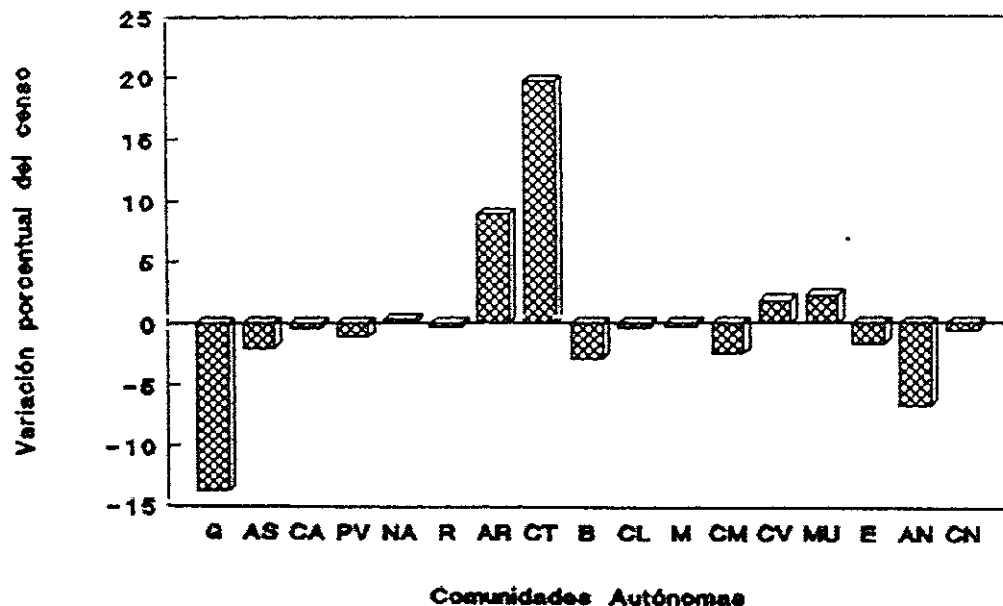
Años	ARAGON	%	CATALUÑA	%	BALEARES	%	CT.-LEON	%	MADRID	%	CT.-MANCIA	%
1965	190.819	3,9	473.489	9,6	168.468	3,4	799.368	16,2	38.977	0,8	403.998	8,2
1966	210.027	3,6	612.892	10,6	147.319	2,5	950.354	16,5	80.953	1,4	439.326	7,6
1967	269.977	4,0	784.133	11,5	191.174	2,8	1.014.424	14,9	87.537	1,3	529.004	7,7
1968	287.472	4,3	917.209	13,7	223.618	3,3	994.754	14,9	85.860	1,3	518.864	7,8
1969	334.507	4,5	1.256.687	16,8	306.389	4,1	1.093.303	14,6	88.463	1,2	534.599	7,1
1970	336.478	4,4	1.492.423	19,6	119.904	1,6	1.102.322	14,5	101.844	1,3	582.034	7,6
1971	391.506	5,3	1.788.226	24,1	120.000	1,6	941.382	12,7	100.500	1,3	478.328	6,4
1972	458.769	5,7	1.942.578	24,1	94.654	1,2	1.125.831	14,0	78.523	1,0	462.038	5,7
1973	530.511	5,8	2.320.951	25,5	96.733	1,1	1.273.031	14,0	107.424	1,2	541.077	5,9
1974	511.228	5,9	2.166.588	25,0	88.970	1,0	1.131.449	13,0	94.301	1,1	480.292	5,5
1975	625.748	7,2	2.119.608	24,5	88.979	1,0	1.155.934	13,3	55.825	0,7	469.408	5,4
1976	695.879	7,5	2.217.276	24,0	103.093	1,1	1.199.356	13,0	68.987	0,7	525.522	5,7
1977	753.153	7,7	2.342.642	23,9	96.249	1,0	1.278.277	13,0	73.630	0,8	666.425	6,8
1978	797.209	7,6	2.563.117	24,4	102.231	1,0	1.349.969	12,9	49.780	0,5	735.340	7,0
1979	1.007.670	9,6	2.580.244	24,5	99.110	0,9	1.298.675	12,3	63.540	0,6	573.599	5,4
1980	1.101.801	9,8	2.862.748	25,4	136.686	1,2	1.520.326	13,5	64.507	0,6	607.919	5,4
1981	1.060.407	9,8	2.776.962	25,6	133.904	1,2	1.538.983	14,2	65.829	0,6	557.696	5,1
1982	1.235.316	10,3	3.194.373	26,6	137.941	1,1	1.552.267	12,9	59.514	0,5	633.494	5,3
1983	1.377.990	11,1	3.213.908	26,0	152.659	1,2	1.598.651	12,9	62.107	0,5	667.473	5,4
1984	1.297.499	10,8	3.156.054	26,4	139.530	1,2	1.583.877	13,2	64.258	0,5	652.777	5,5
1985	1.353.089	11,3	3.245.352	27,1	227.434	1,9	1.647.946	13,8	85.266	0,7	618.439	5,2
1986	1.616.277	12,1	3.890.810	29,1	116.377	0,8	1.943.699	14,5	69.563	0,5	624.029	4,7
1987	2.009.137	11,6	4.767.489	27,5	162.541	0,9	2.805.085	16,2	99.387	0,6	723.136	4,2
1988	1.945.245	11,7	4.514.300	27,1	125.470	0,8	2.746.568	16,5	61.549	0,4	754.785	4,5
1989	2.071.267	12,6	4.589.464	28,0	113.468	0,7	2.508.569	15,3	61.712	0,4	973.644	5,9
1990	2.103.558	12,8	4.799.674	29,2	82.650	0,5	2.597.987	15,8	79.002	0,5	937.817	5,7

Tabla 6.- Censo porcino por Comunidades Autónomas e importancia de cada una de ellas en el total nacional (conclusión).

Años	VALENCIA	%	MURCIA	%	EXTREMADURA	%	ANDALUCIA	%	CANARIAS	%	TOTAL
1965	151.112	3,1	166.251	3,4	374.272	7,6	750.594	15,2	43.432	0,9	4.931.325
1966	196.202	3,5	195.406	3,4	476.992	8,3	863.503	15,0	32.090	0,6	5.770.214
1967	241.723	3,5	235.547	3,4	797.455	11,7	1.070.811	15,7	34.775	0,6	6.823.857
1968	246.422	3,7	242.076	3,6	581.799	8,7	952.242	14,3	39.445	0,7	6.673.112
1969	265.909	3,5	259.115	3,5	626.918	8,4	1.003.418	13,4	39.046	0,5	7.487.972
1970	295.360	3,9	265.161	3,5	598.697	7,9	1.066.913	14,0	37.276	0,5	7.620.582
1971	389.457	5,2	260.000	3,6	409.446	5,5	805.590	10,8	35.497	0,5	7.423.093
1972	352.580	4,4	334.073	4,1	451.199	5,6	883.816	11,0	50.483	0,6	8.048.120
1973	423.001	4,6	343.844	3,8	550.905	6,0	988.513	10,8	38.866	0,4	9.111.579
1974	403.815	4,7	654.979	7,5	453.992	5,2	883.264	10,2	49.068	0,6	8.670.809
1975	427.280	4,9	691.383	8,0	403.470	4,7	898.908	10,4	35.849	0,5	8.662.281
1976	449.083	4,9	790.601	8,5	434.182	4,7	939.340	10,2	44.425	0,5	9.248.285
1977	505.468	5,2	764.687	7,8	446.097	4,5	902.458	9,2	47.949	0,5	9.804.460
1978	529.087	5,0	833.977	7,9	400.392	3,8	1.125.154	10,7	34.309	0,3	10.496.419
1979	550.986	5,2	883.871	8,4	392.746	3,7	964.517	9,2	39.842	0,4	10.531.390
1980	551.629	4,9	965.297	8,6	374.365	3,3	951.396	8,4	36.989	0,4	11.262.841
1981	603.717	5,6	829.208	7,6	386.219	3,6	871.318	8,0	35.654	0,3	10.850.247
1982	581.227	4,8	957.981	8,0	439.928	3,7	1.027.768	8,5	58.023	0,5	12.022.694
1983	628.013	5,1	962.840	7,8	481.660	3,9	1.004.591	8,1	63.399	0,6	12.364.064
1984	631.446	5,3	973.464	8,1	395.811	3,3	944.968	7,9	64.128	0,5	11.961.821
1985	660.029	5,5	768.680	6,4	403.954	3,4	886.471	7,4	63.766	0,5	11.960.024
1986	639.460	4,8	876.005	6,5	394.612	2,9	978.063	7,3	55.960	0,4	13.387.238
1987	804.843	4,7	1.168.250	6,8	863.639	5,0	1.451.547	8,4	75.607	0,4	17.303.631
1988	875.854	5,3	836.509	5,1	1.085.830	6,5	1.536.198	9,2	90.696	0,6	16.631.623
1989	787.516	4,8	795.409	4,9	898.035	5,5	1.622.986	9,9	61.699	0,4	16.380.790
1990	808.320	4,9	928.633	5,6	970.960	5,9	1.399.810	8,5	47.976	0,3	16.443.355

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos de la Ganadería Española, Anuarios de Estadística Agraria y Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A.

Gráf.6.- Variación porcentual por CCAA del censo porcino (1965-90)





importante en Comunidades donde la producción clásica tiene su importancia (autoconsumo y montaña): Galicia, Andalucía y Extremadura, y el ascenso, y por lo tanto concentración productiva en Cataluña y Aragón sobre todo, ya que entre las dos han pasado de ser el 13,5% en el año 1965 (menos que Galicia o Andalucía en ese mismo año), a ser el 42% del total nacional en 1990, es decir, próximo a la mitad del censo total nacional; Castilla-León, también tiene su importancia, aunque a nivel porcentual, y para el período estudiado, haya sufrido un ligero retroceso, todo ello lo que nos está indicando es una clara orientación hacia el mercado y hacia los grandes centros de consumo.

Para Morrill, los factores psicológicos, culturales, políticos y sobre todos los tecnológicos y económicos, ayudan a determinar cómo se usa el espacio y si éste tiene interés para la gente, además estos factores pueden ser especialmente diferenciados y, por lo tanto, se puede considerar geográficos indirectamente. Pero los factores básicos a considerar para la localización se resumen en: situación favorable de tráfico respecto a los factores de producción y al producto. El predominio del mercado de éste último, es el que ha llevado a localizar la producción intensiva en las zonas de mayor desarrollo, de aquí que las producciones zootécnicas sin tierra hayan reforzado las diferencias y los desequilibrios regionales (contando con la mecanización, por supuesto).

### III.3.- DENSIDAD DEL CENSO

El censo, en valores absolutos y relativos, tiene una gran importancia, pero lo realmente válido para conocer cómo se distribuye la población porcina, es la densidad de dicha población. En la Tabla 7, se puede comprobar como por Km<sup>2</sup> en España la densidad, en el año 1990, es de 32,6 animales, habiéndose producido para el período de tiempo estudiado un aumento de 233%, para poder abordar de una forma más racional este estudio hemos dividido España en 6 grandes zonas ganaderas siguiendo criterios de proximidad geográfica:

- Noroeste: Incluye las Comunidades Autónomas de Galicia y Asturias con una densidad porcina media de 28,8 animales/Km<sup>2</sup>, destaca Galicia que es la tercera Comunidad por densidad porcina aunque sólo ha experimentado un aumento del 8% para todo el período de tiempo estudiado, en tanto que Asturias ha sufrido un retroceso en cuanto a su densidad poblacional se caracteriza esta zona por persistir en ella fuertemente arraigada una producción porcina muy orientada al autoconsumo.

- Norte: Incluye las Comunidades Autónomas de Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja, se trata de una zona con baja densidad porcina, donde únicamente Navarra iguala para el año 1990 la media nacional, aquí la producción porcina tiene escaso interés, con una orientación ganadera hacia otras especies, vacuno fundamentalmente, debido a que esta zona, al igual que la anterior, por sus pastos, es la que más se parece a la denominada "Europa Verde".

Tabla 7.- Densidad por Km<sup>2</sup> de la población porcina en España y en cada Comunidad Autónoma.

Años	GALICIA	ASTURIAS	CANTABRIA	P. VASCO	NAVARRA	LA RIOJA	ARAGON	CATALUÑA	BALEARES
1965	34,6	11,4	5,8	9,3	8,5	9,3	4,0	14,8	33,6
1966	40,6	12,2	5,7	9,0	8,9	10,8	4,4	19,2	29,4
1967	36,3	13,0	6,2	11,0	15,2	18,3	5,7	24,6	38,1
1968	35,2	15,5	7,4	11,6	15,7	18,9	6,0	28,7	44,6
1969	34,7	17,7	8,4	15,4	19,1	23,0	7,0	39,4	61,1
1970	33,2	15,4	8,0	15,2	21,3	21,2	7,1	46,7	23,9
1971	37,3	16,1	7,9	12,9	18,6	21,0	8,2	56,0	23,9
1972	38,2	15,9	7,5	15,2	25,5	20,7	9,6	60,8	18,9
1973	38,2	14,9	10,1	19,5	27,5	26,5	11,1	72,7	19,3
1974	36,8	15,6	8,0	14,6	23,6	21,9	10,7	67,8	17,7
1975	37,8	12,6	9,1	14,6	17,8	20,5	13,1	66,4	17,7
1976	40,8	12,3	9,7	14,6	17,8	21,1	14,6	69,4	20,6
1977	43,1	14,4	9,0	14,9	23,4	21,4	15,8	73,4	19,2
1978	44,6	13,6	7,6	12,0	26,1	23,9	16,7	80,3	20,4
1979	48,1	11,8	7,2	13,9	28,1	21,0	21,1	80,8	19,8
1980	48,6	12,1	5,8	9,7	29,7	23,8	23,1	89,7	20,4
1981	46,0	10,3	3,8	11,3	31,1	19,9	22,2	87,0	26,7
1982	49,0	11,2	5,6	12,6	33,9	22,1	25,9	100,0	27,5
1983	47,8	11,4	4,9	11,8	37,2	24,8	28,9	100,6	30,4
1984	45,8	11,3	4,9	10,2	35,6	24,1	27,2	98,8	27,8
1985	43,5	11,6	6,1	10,9	34,1	25,8	28,4	101,6	45,4
1986	49,1	8,3	4,7	11,0	40,9	23,4	33,9	121,8	23,2
1987	55,0	8,7	10,2	11,8	38,6	24,0	42,2	149,3	32,4
1988	48,1	8,0	9,2	9,1	29,8	23,0	40,8	141,4	25,0
1989	43,7	5,1	9,7	9,1	32,8	19,4	43,5	143,7	22,6
1990	37,3	4,9	4,9	7,1	33,9	20,8	44,1	152,9	16,5

Tabla 7.- Densidad por Km<sup>2</sup> de la población porcina en España y en cada Comunidad Autónoma (conclusión).

Años	CT.-LEON	MADRID	CT.-MANCHA	VALENCIA	MURCIA	EXTREMADU.	ANDALUCIA	CANARIAS	ESPAÑA
1965	8,5	5,0	5,1	6,5	14,7	9,0	8,6	6,0	9,8
1966	10,1	10,1	5,5	8,4	17,3	11,5	9,9	4,4	11,4
1967	10,8	10,9	6,7	10,4	20,8	19,2	12,3	4,8	13,5
1968	10,6	10,7	6,5	10,7	21,4	14,0	10,9	5,4	13,2
1969	11,6	11,1	6,7	11,4	22,9	15,1	11,5	5,4	14,8
1970	11,7	12,7	7,3	12,7	23,4	14,4	12,2	5,1	15,2
1971	10,0	12,6	6,0	16,7	23,0	9,8	9,2	4,9	14,7
1972	11,9	9,8	5,8	15,1	29,5	10,8	10,1	7,0	15,9
1973	13,5	13,4	6,8	18,1	30,4	13,2	11,3	5,4	18,0
1974	12,0	11,8	6,1	17,3	57,9	10,9	10,1	6,8	17,2
1975	12,3	7,0	5,9	18,3	61,1	9,7	10,3	4,9	17,2
1976	12,7	8,6	6,6	19,3	69,9	10,4	10,8	6,1	18,3
1977	13,6	9,2	8,4	21,7	67,6	10,7	10,3	6,6	19,4
1978	14,3	6,2	9,3	22,7	73,7	9,6	12,9	4,7	20,8
1979	13,8	7,9	7,2	23,6	78,1	9,4	11,0	5,5	20,9
1980	16,1	8,1	7,7	23,7	85,3	9,0	10,9	5,1	22,3
1981	16,3	8,2	7,0	25,9	73,3	9,3	10,0	4,9	21,5
1982	16,5	7,4	8,0	24,9	84,6	10,6	11,8	8,0	23,8
1983	17,0	7,8	8,4	26,9	85,1	11,6	11,5	8,7	24,5
1984	16,8	8,0	8,2	27,1	86,0	9,5	10,8	8,9	23,7
1985	17,5	10,7	7,8	28,3	67,9	9,7	10,2	8,8	23,7
1986	20,6	8,7	7,9	27,4	77,4	9,5	11,2	7,7	26,5
1987	29,8	12,4	9,1	34,5	103,2	20,8	16,6	10,4	34,3
1988	29,2	7,7	9,5	37,6	73,9	26,1	17,6	12,5	33,0
1989	26,6	7,7	12,3	33,8	70,3	21,6	18,6	8,5	32,4
1990	27,6	9,9	11,8	34,7	82,1	23,3	16,0	6,6	32,6

Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos Ganaderos, Anuarios y Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

- Nordeste: Incluye las Comunidades Autónomas de Aragón, Cataluña y Baleares, si exceptuamos a ésta última, ya que se trata de una de las cuatro únicas Comunidades Autónomas que ha sufrido un retroceso en cuanto a densidad porcina, es la zona más importante, ya que aquí se concentra el 42,5% del total del censo nacional y es donde se dan las mayores densidades, así como media su densidad es de 82,6 animales/Km<sup>2</sup>, destacando Cataluña con 150 animales/Km<sup>2</sup> (la única Comunidad que se acerca a las medias de los países importantes de la C.E.E.), habiendo experimentado además un espectacular incremento del 93% para el período por nosotros estudiado, es una zona (ya se dejó constancia de ello al hablar de la localización del censo), con una clara vocación ganadera orientada hacia el ganado porcino, y en la cual, sobre todo en Cataluña, podrían empezar a darse problemas medioambientales debido a sus altas densidades, al igual que está ocurriendo ya en diversos países europeos.

- Centro: Incluye las Comunidades Autónomas de Castilla-Ledón, Madrid y Castilla-La Mancha, a pesar de que su censo es elevado y supone en 1990, el 22% del total nacional (la segunda zona en este sentido), sus densidades son bajas y ninguna de las Comunidades que la componen llega a superar la densidad porcina media nacional, debido, que duda cabe, a su gran extensión que provoca una gran dispersión productiva, es una zona, como ya quedó de manifiesto, que orienta su producción hacia un enorme núcleo de consumo como es Madrid.

- Levante: Incluye las Comunidades Autónomas de Valencia y Murcia, se trata de una zona cuyo censo en términos relativos no es muy elevado (supone el 10,5% en 1990), sin embargo, las dos Comunidades que la componen tienen densidades superiores a la media nacional, con una media para

la zona de 50,2 animales/Km<sup>2</sup>, destacando Murcia que es la segunda Comunidad a nivel nacional en este sentido con 82,1 animales/Km<sup>2</sup>, con un aumento para el período estudiado del 459%, constituye, pues, juntamente con la zona Nordeste el área de concentración básica de producción porcina en nuestro país, y ambas con una clara vocación productiva de tipo industrial.

- Sur: Incluye las Comunidades Autónomas de Extremadura, Andalucía y Canarias, es una zona con unas características muy similares a la zona Centro, así, en términos relativos supone en 1990 el 14,7% del total del censo nacional, también debido a su gran extensión, ninguna de las Comunidades que la componen supera la densidad media nacional, la diferencia estriba en que esta es la zona donde se explota el cerdo ibérico en montanera (exceptuando Canarias), obteniéndose así un producto que a nivel de mercado nada tiene que ver con los híbridos comerciales, pudiendo afirmarse que, en este sentido, se podría hablar de dos especies diferentes.

En la Gráfica 7, se puede observar y volver a incidir en la idea apuntada ya en repetidas ocasiones, del desplazamiento que ha experimentado la población porcina hacia las zonas Nordeste y Levante, viéndose a su vez como únicamente cuatro Comunidades Autónomas han sufrido un retroceso en cuanto a su densidad censal.

En la Tabla 8 y Gráfica 8, se puede observar como a nivel comunitario, España se sitúa en quinto lugar tras Holanda, Dinamarca, Bélgica/Luxemburgo y Alemania Occidental (por encima de Francia, Reino Unido, Italia, Portugal, Irlanda y Grecia), sin embargo, a buena distancia de los anteriores, y así en cuanto a densidad porcina, España se sitúa por debajo de la media comunitaria, de ahí que para esos países con densidades tan al-

Gráf. 7.- Variación de la densidad de la población porcina (1965-90)

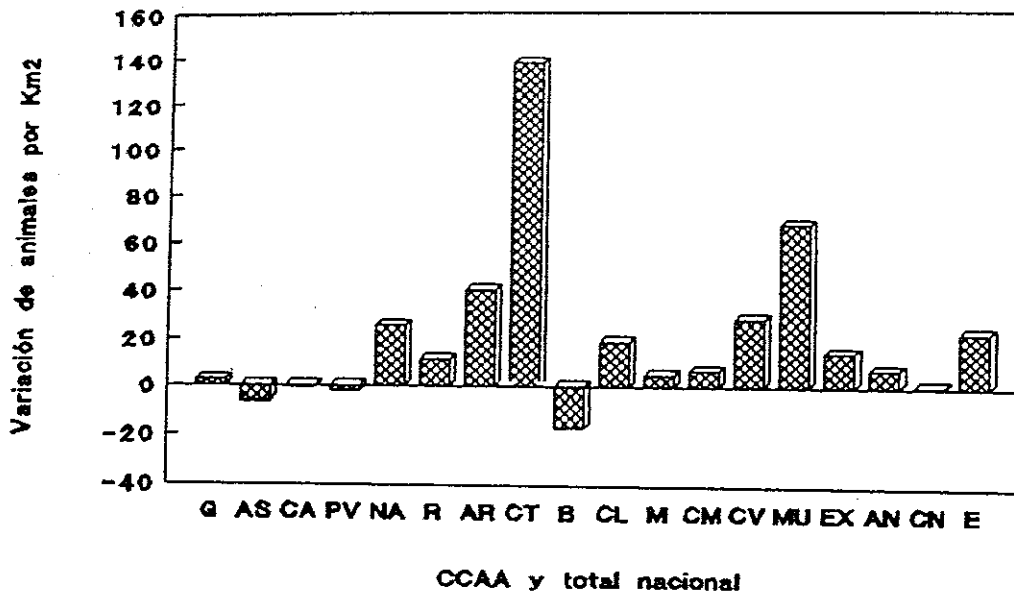


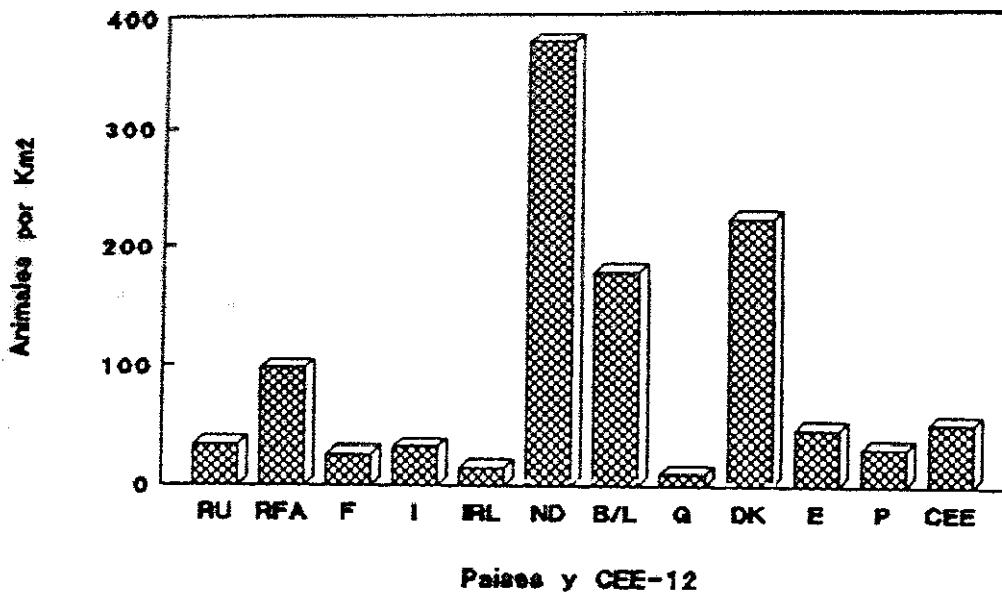
Tabla B.- Densidad de la población porcina en la CEE (animales por Km<sup>2</sup>).

PAIS	1984	1985	1986	1987	1988
REINO UNIDO	31,9	31,9	32,5	32,6	32,2
R.F.A.	94,3	95,0	97,6	98,5	97,6
FRANCIA	20,5	20,0	19,9	21,9	24,7
ITALIA	30,5	30,0	30,3	30,8	31,0
IRLANDA	15,0	14,5	14,1	13,9	13,9
HOLANDA	277,1	297,0	324,9	354,0	377,6
BEL./LUX.	158,7	161,3	165,7	178,3	176,3
GRECIA	8,8	8,4	9,0	9,1	9,3
DINAMARCA	209,2	207,9	211,3	218,6	220,5
ESPAÑA	24,0	23,4	37,8	39,6	45,2
PORTUGAL	32,6	34,0	33,6	31,7	29,4
TOTAL	41,8	41,9	46,1	48,0	50,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del USDA, Washington.



Gráf. 8.- Densidad de la población porcina en la CEE (1988)



tas, la producción porcina comienza a constituir un grave problema medioambiental, con lo cual sus estrategias han variado sensiblemente, pasando a ser países claramente exportadores de lechones (excepto Alemania Occidental), bien hacia otros países comunitarios o hacia terceros países.

No obstante, hemos de poner de manifiesto que la determinación a escala autonómica, no da una imagen exacta, ya que dentro de éstas, la densidad es distinta, según provincias y según municipios o áreas concretas, Paz Sáez y Ruiz Abad (1981), lo ponen de manifiesto para aves y porcino, este hecho, tiene gran importancia por dos motivos:

- a) Crean auténticas economías de escala.
- b) Determinan grandes focos de contaminación.

Esto último, a su vez, tiene una gran trascendencia desde el momento que la normativa de la CEE, sitúa el poder contaminante como limitación al establecimiento de explotaciones, lo que a su vez puede determinar una orientación productiva, hecho señalado con anterioridad para Holanda, donde en cierta proporción se está cambiando el cebo por la producción de lechones.

### III.4.- ESTRUCTURA DE LA EXPLOTACION PORCINA

En la explotación de ganado porcino, independientemente de que dicha explotación esté o no integrada, se pueden considerar tres tipos que son definidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de la siguiente forma:

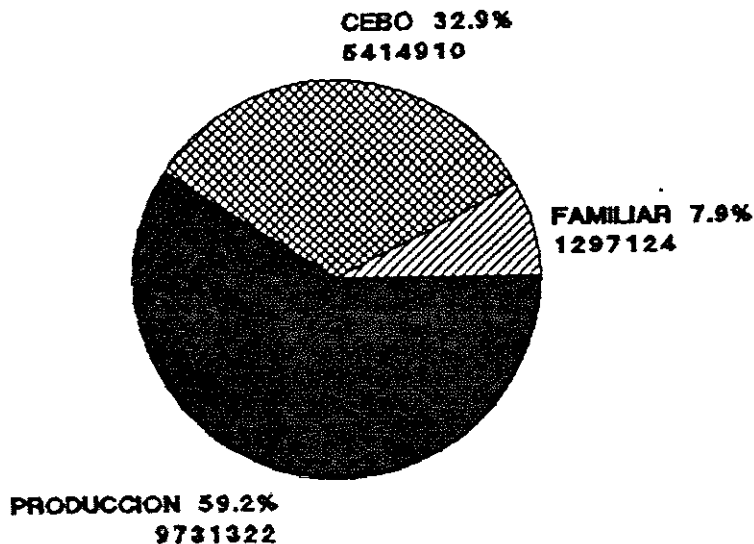
1) Explotaciones de Producción: Son aquellas cuya orientación fundamental es la reproducción, ya sea con el fin de vender los lechones obtenidos o bien con la intención de cebarlos. Constituyen el 59,2% del total del censo (Gráfica 9).

2) Explotaciones de Cebo: Son aquellas cuya finalidad exclusiva es el engorda de cerdos para su ulterior sacrificio, actividad que se materializa mediante la adquisición de lechones fuera de la explotación. Constituyen el 33,9% del total del censo (Gráfica 9).

3) Explotaciones de tipo familiar: Aquellas cuya carencia de infraestructura productiva suficiente o su reducido tamaño determina su no inclusión dentro de los dos tipos anteriores. A efectos estadísticos, se consideran explotaciones de tipo familiar aquellas que poseen menos de cinco plazas para hembras reproductoras y simultáneamente menos de veinte plazas para cerdos en cebo. Constituyen el 7,9% del total del censo (Gráfica 9).

Para el estudio de la estructura productiva del ganado porcino vamos a considerar los datos publicados para Abril del año 1990, considerando separadamente los tres tipos de explotaciones.

**Gráf. 9.- Porcentaje del Censo  
Porcino por Tipo de Explotación**



### III.4.1.- EXPLOTACIONES DE PRODUCCION

El total de animales censados en 1990 en explotaciones de producción asciende a 9.731.322, es decir, el 59,2% del total nacional del censo porcino, y como es lógico son las Comunidades Autónomas que concentrara la mayor parte del censo, las que a su vez van a acaparar la mayor parte de éste, así Cataluña con sus 2.664.121 animales censados supone el 27,4% del total del censo en cuanto a explotaciones de producción, mientras que Castilla-León supone el 20,7% y Aragón el 10,8%, es decir, en estas tres Comunidades Autónomas se concentra el 58,9% del total de animales censados por lo que se refiere a explotaciones de producción, por zonas es la Nordeste con más de la tercera parte de dicho censo (el 38,9%).

En cuanto a las plazas de explotación, han experimentado un incremento, para el período Abril 89-Abril 90, de un 12,3%, destacando el hecho de que en sólo tres Comunidades Autónomas se concentra el 56,3% del total de plazas de reproductoras, éstas son: Cataluña (23,7%), Castilla-León (22%) y Aragón (10,6%), acaparando la zona Nordeste el 35,2% del total de dichas plazas. Si tenemos en cuenta los estratos, es también la zona Nordeste la que cuenta con un mayor número de explotaciones de 1.000 ó más plazas, con un total de 13, seguida de las zonas de Levante con 15 y de la zona Centro con 12, es decir, no se trata de que la concentración censal para estas zonas sea sólo a nivel absoluto por número de animales, sino que se puede hablar también de una concentración de tipo estructural, por el gran peso específico que tienen las grandes explotaciones, debido a que ello trae consigo de forma inevitable un mayor desarrollo tecnológico, cuya consecuencia final es una tendencia a aumentar todavía más los tamaños empresariales y en consecuencia a concentrar todavía más el censo en estas zonas.

por un aumento más que proporcional con respecto a las otras.

#### III.4.2.- EXPLOTACIONES DE CEBO

En el año 1990, había censados en este tipo de explotaciones un total de 5.414.910 animales, lo que constituye el 32,9% del total nacional del censo porcino, y sigue siendo la Comunidad Autónoma catalana con 2.121.240 animales censados en este tipo de explotaciones la que se sitúa a la cabeza, suponiendo el 39,2% del total de este censo, le siguen Aragón con 1.038.767 animales (19,2%) y ya a cierta distancia Andalucía con 431.262 animales (8%) y Castilla-León con 383.803 animales (7,1%).

Las plazas de explotación han experimentado también, para el período Abril 89-Abril 90, un incremento, algo mayor que el que se produjo para el mismo período en las explotaciones de producción, el 15%, y en este tipo de explotación (cebo), se manifiesta también, si cabe de forma más acusada el fenómeno de concentración productiva, ya que solamente tres Comunidades Autónomas acaparan el 61,2% del total de plazas de cebo, estas Comunidades son: Cataluña, que por sí sola constituye el 31,1% del total, es decir, casi un tercio de todas las plazas nacionales, Aragón (18,6%) y Andalucía (11,5%). Por estratos, también destaca Cataluña sobre las demás Comunidades Autónomas, con casi 600 explotaciones de 1.000 ó más plazas y 1.980 de entre 400 y 999 plazas, esto supone un dato más del enorme potencial productivo de esta Comunidad Autónoma, en lo que a ganado porcino se refiere.

La zona Nordeste, por sí sola, representa casi el 60% del total nacional de plazas de cebo, siendo además importadora de animales vi-

vos para cebo, ello supone que el valor añadido de dicho cebo se va a quedar en una zona ya de por sí rica (Cataluña es, detrás de Madrid, la Comunidad Autónoma con mayor renta per cápita), en detrimento de otras zonas más pobres, ambas Castillas por ejemplo, todo esto viene a reforzar la idea de los desequilibrios regionales existentes en España, ya que inexorablemente las zonas ricas son cada vez más ricas al tiempo que también las zonas pobres son cada vez más pobres.

#### III.4.3.- EXPLOTACIONES FAMILIARES

El censo en este tipo de explotaciones, para el año 1990, ascendió a 1.297.124 animales (el 7,9% del total nacional); Galicia representa por sí sola el 39,4% del total nacional de este censo, seguida de Extremadura y Castilla-León con el 16,5% y el 15,4% respectivamente. Se trata, por tanto, de un tipo de producción orientada al autoconsumo, y es aquí, en la empresa agraria, donde el cerdo cumple un importante papel aprovechando recursos no mercadeables o de muy difícil utilización, hasta llegar a los alimentos absolutos en el sentido de Wörmann; ello explica que en nuestra cultura, el cerdo pueda considerarse un animal colonizador, y de hecho ha sido inseparable de las civilizaciones agrícolas occidentales (animal totémico de los celtas), junto con las aves. Por ello, la explotación campesina de cerdos no puede ser juzgada con criterios "productivistas"; la economicidad en situaciones precapitalistas, no es juzgable en términos monetarios, tampoco cabe olvidar que la producción porcina rural, pone algunas piezas elaboradas en el mercado (jamones, paletas, lomos, chorizos, etc.), que es el origen de la llamada industria rural (Paz Sáez y Ruiz Abad, 1989).

También, dentro de este tipo de explotaciones se puede incluir a gran parte de la producción en montanera, la cual es la única posibilidad de hacer rentable (en el sentido de obtener producto), el área de las dehesas, que tiene posibilidades escasas y limitadas.

Fijándonos en el censo pormenorizado por Comunidades Autónomas (Tabla 6), observamos que son las Comunidades anteriormente citadas las que en los primeros años de la serie acaparan la mayor parte del censo a nivel nacional, ello nos puede dar una idea de la evolución que ha experimentado la producción porcina hacia otras zonas y el estancamiento estructural que han sufrido estas Comunidades Autónomas con una producción de estructuras más clásicas.

### III.5.- ESTRUCTURA RACIAL

Para el período de tiempo estudiado, 1965-89, la estructura racial de la cabaña porcina nacional ha cambiado sustancialmente. Se puede observar claramente en la Tabla 9, donde se refleja el censo de cerdas de vientre por razas desde el año 1955, hasta 1986 que es el último realizado (recordemos que este tipo de censo se realiza cada cuatro años), como nuestras razas autóctonas han ido perdiendo paulatinamente importancia, hasta llegar a desaparecer en la gran mayoría de los casos y quedar reducidas tan sólo a la presencia de unos pocos efectivos de cerdo ibérico y de cruces de éste con restos de las antiguas razas autóctonas, así de casi 1 millón de cerdas de vientre de estas razas en 1955, se ha pasado a algo menos de 200.000 en 1986. La regresión de las razas autóctonas, es un efecto directo



**Tabla 9.- Censo racial de las cerdas de vientre, período 1955-86.**

Raza	1955	1970	1974	1978	1982	1986
IBERICA	567.424	97.658	76.971	64.082	67.143	71.994
CHATA	35.616	--	--	--	--	--
MURCIANA						
CELTA	223.851	94.523	41.874	--	--	--
CHATA	86.593	--	--	--	--	--
VITORIA.						
OTRAS	--	--	--	27.105	20.080	8.298
AUTOCT.						
CRUCES	--	--	--	120.123	156.500	101.890
AUTOCT.						
LARGE	113.137	375.766	188.771	133.067	125.757	102.846
WHITE						
LANDRACE	--	178.969	284.591	304.728	445.493	439.619
PIRTRAIN	--	16.398	11.461	--	--	--
EUROC-						
JERSEY	--	15.347	5.349	--	--	--
VESSEX	--	2.596	--	--	--	--
OTRAS	--	--	8.225	25.925	32.354	37.202
EXTRAJ.						
CRUCES	521.053	131.762	461.771	560.112	776.220	1.075.556
TOTAL	1.550.676	913.019	1.079.013	1.235.142	1.623.547	1.827.305

Fuente: Anuario de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

del crecimiento y extensión de la producción intensificada, al postergar totalmente la explotación campesina (en la que han llegado a penetrar los híbridos comerciales). La consecuencia más grave, es la pérdida de patrimonio genético; ciertamente en las estructuras tradicionales se daban tipos heterocigotes como el Chato de Vitoria o el Chato Murciano, y su pérdida no es tan lamentable, pero sí lo es la del tronco Celta, con sus múltiples variedades (Santiaguesa, Asturiana, Bastanesa, etc.), quizá ya irrecuperable. Sin embargo, pese a que, aunque las estadísticas no acusen ya su existencia, desde luego tenemos constancia de su existencia en efectivos aldeanos. En cuanto al tronco Ibérico el peligro viene de su cruce con la raza Duroc, y aunque alguna de sus variedades se dan por perdidas, como la Manchada de Jabugo, también tenemos constancia de su existencia en algún cortijo de la Sierra de Aracena, al menos en la temporada 1988/89.

Cabe preguntarse por qué desaparece el tronco Celta y no así el Ibérico, la respuesta hay que buscarla en el ya comentado aprovechamiento en montanera de unos recursos (la bellota), que de no ser así se perderían, en tanto que el tradicional aprovechamiento del cerdo Celta (la castaña), es un alimento que se ha revalorizado para el consumo humano, por lo que tuvo que pasar a competir con razas más productivas, usando los mismos recursos que ellas.

Las razas autóctonas, como quedó ya reflejado anteriormente, ocupan un espacio en el mercado totalmente diferente al porcino que se comercializa para consumo habitual (el híbrido comercial), tanto es así, que bajo este punto de vista, se puede afirmar que se trata de dos especies diferentes, por cuanto que la orientación comercial que se le da a la raza Ibérica es hacia productos de alta calidad, con formas de producción además

diferente (la montanera) obteniéndose así un producto más graso y más pesado.

Sin embargo, las razas extranjeras, han ido cobrando vigencia de forma paulatina hasta llegar a ocupar en nuestro país el principal (y casi único) espacio racial, sobre todo los cruces, fundamentalmente de Large White por Landrace, que como veremos más adelante al hablar de los Programas de Hibridación son los padres de los híbridos que se comercializan para sacrificio.

En resumen, el cambio tan espectacular en la estructura racial, no es sino una consecuencia final y directa de las preferencias de la demanda hacia un producto diferente, básicamente menos graso, de tal forma que éste se ha uniformado hasta el punto que es muy difícil discernir las razas de las que proceden los híbridos comerciales.

### III.6.- FLUCTUACIONES CICLICAS (EL CICLO DEL CERDO)

Al hablar de la oferta porcina no se puede obviar un problema latente que ya fue descrito por Zorrilla en 1917, y puesto posteriormente de manifiesto por Francisco Sobrino en 1956 y por éste y Dieter Wiemberg en 1958, para el período 1939-56. Clásicamente conocido como el Ciclo del Cerdo, consiste en un desajuste de la oferta y se basa en el Teorema de la Telaraña, es decir, partiendo de una demanda que crece de forma paulatina y constante, supongamos una coyuntura favorable en forma de precios elevados al productor, lo cual supondrá a su vez un aumento en el cociente: precio

del producto/precio de los factores de producción, ello trae consigo un incremento de la oferta con la consiguiente disminución de los precios en el mercado, lo cual dará como consecuencia una disminución de la oferta al retraerse la producción como resultado del descenso de los precios, la conclusión final será una nueva elevación de los precios cerrandose así el ciclo. El problema, pues, estriba en un error de la oferta que, en un momento determinado, y debido a una coyuntura favorable, crece más que la demanda.

Descrito de esta forma el Ciclo del Cerdo, desde un punto de vista teórico, cabe preguntarse si en la realidad ocurre de la misma forma, para ello hemos analizado como está la situación actual, y así en las Tablas 10 y 11 se reflejan las series históricas por meses tanto del precio al productor del Kg de cerdo cebado a pesetas corrientes, como la producción porcina nacional en miles de tm, ambas series para el período de tiempo comprendido entre 1971 y 1990 (de este último año sólo los datos disponibles hasta estos momentos), en la Gráfica 10 se resumen las dos series apreciándose además las tendencias mensuales, cuyas fórmulas son:  $y = 30,76 + 0,67 x$  para el precio expresado en pesetas corrientes e  $y = 31,45 + 0,44 x$  para la producción expresada en miles de tm. Posteriormente, y para una mejor comprensión del ciclo, se procedió a realizar un estudio analítico de las series de tiempo de precio y producción, que consistió en lo siguiente para ambas series:

1º) Cálculo del Índice Estacional. (Tablas 12 y 13).

2º) Proceso de Desestacionalización de los datos reales, con lo cual se consigue eliminar las variaciones estacionales. (Tablas 12 y 13 y

Tabla 10.- Precios al productor del kg de arroz blanco, a grs. de arroz año 1971-1991.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEN.	DICIEN.	MEDIA ANUAL
1971	37,53	37,24	37,26	37,31	37,14	37,39	38,30	40,53	43,55	45,28	47,22	51,01	40,19
1972	51,52	52,33	52,57	49,95	48,07	46,59	48,08	49,59	51,77	51,58	51,42	53,59	50,24
1973	54,24	53,68	51,27	48,62	46,37	43,83	43,12	45,72	47,68	47,70	48,41	48,17	49,27
1974	48,02	48,63	46,82	48,48	47,69	47,49	48,30	49,05	50,95	51,16	54,48	59,94	49,26
1975	61,72	61,19	60,77	61,06	61,16	63,63	67,85	68,72	70,11	72,33	73,70	73,85	66,31
1976	77,01	82,60	82,96	76,96	70,93	64,54	69,25	70,87	70,57	70,24	70,24	74,13	73,36
1977	77,81	74,88	73,10	72,56	71,24	74,00	79,62	78,92	79,11	76,89	77,31	82,67	76,51
1978	83,85	84,48	84,74	84,97	86,28	89,82	95,58	95,04	94,83	89,66	91,51	93,49	89,52
1979	97,49	98,76	98,75	99,16	96,82	96,45	96,15	93,60	93,94	91,54	92,32	94,74	91,81
1980	98,65	98,13	98,36	94,80	88,06	90,63	89,40	87,04	85,24	85,33	91,24	95,18	91,84
1981	97,17	95,29	98,50	95,96	96,29	97,37	105,72	107,09	108,27	111,78	114,08	121,29	103,88
1982	127,85	132,61	132,00	128,93	128,07	132,41	130,42	131,71	130,52	125,23	127,19	133,27	130,01
1983	137,82	133,09	131,38	129,54	129,61	141,16	147,54	150,06	152,77	152,77	159,42	164,17	144,19
1984	165,96	156,64	152,96	141,97	137,88	149,68	143,42	143,61	142,70	141,96	139,80	141,49	146,51
1985*	153,27	145,41	149,18	143,71	149,43	161,20	172,20	181,31	181,47	179,16	182,90	185,95	165,43
1986	190,63	183,95	183,29	184,47	178,67	186,25	170,47	184,98	177,81	171,19	168,92	164,99	178,69
1987	161,09	158,91	158,72	150,40	152,64	163,15	164,60	159,79	154,09	147,50	145,50	146,65	155,20
1988	143,62	137,33	130,85	120,64	135,70	141,88	157,89	152,09	159,45	152,00	149,91	163,16	145,38
1989	161,74	164,65	163,04	155,18	155,98	179,10	194,96	199,33	209,99	188,83	181,60	172,76	177,26
1990	166,15	171,40	160,23	158,87	157,55	181,50	183,82	167,82					

\* A partir de 1985 cambia la metodología en la elaboración de los precios, tomando como año base el de 1985, y se ponderan de forma diferente.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria, Secretaría Gral. Téc-nivos del M.A.P.A.

Tabla 11.- Producción nacional de carne de porcino en miles de tm.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEN.	TOTAL
1971	60,5	46,7	40,7	36,8	33,1	29,1	27,6	26,0	25,3	29,1	43,2	77,0	475,1
1972	54,8	42,2	33,1	29,6	30,5	27,5	27,7	29,2	29,9	32,6	44,7	79,5	461,3
1973	60,0	46,4	46,4	38,9	41,3	38,9	38,6	39,1	40,6	46,0	57,6	93,0	586,8
1974	78,9	63,3	62,4	59,2	61,4	51,4	48,3	41,7	41,2	52,2	59,7	90,5	710,2
1975	72,9	56,5	50,4	51,1	44,4	39,7	36,8	35,3	39,8	44,1	49,3	81,7	602,0
1976	63,9	51,9	50,2	43,0	45,6	44,3	41,6	42,5	51,0	54,6	62,5	97,8	648,9
1977	81,0	61,3	61,0	51,5	54,3	51,9	48,0	52,0	54,4	56,5	67,8	95,3	734,4
1978	78,7	71,2	66,8	62,0	61,9	58,4	53,8	53,9	57,8	63,6	72,1	102,6	802,7
1979	97,2	78,6	82,0	69,0	74,7	67,4	66,1	67,4	72,5	74,7	84,9	104,9	939,4
1980	102,3	81,0	78,2	72,4	74,0	67,5	75,9	67,9	80,9	88,1	83,1	114,8	986,1
1981	95,1	84,4	86,2	82,6	81,8	80,3	76,1	73,3	78,9	83,4	87,8	111,1	1021,0
1982	103,2	89,3	89,1	93,5	86,5	79,3	89,2	83,1	87,8	91,4	97,5	124,4	1114,3
1983	114,1	96,1	93,9	87,8	89,4	81,8	79,1	81,6	86,8	91,4	96,4	120,6	1119,0
1984	109,7	97,7	98,7	89,6	95,3	91,1	89,5	88,2	95,9	98,1	100,2	137,5	1191,5
1985	115,3	97,5	90,0	93,9	93,3	83,2	87,0	86,2	85,7	101,0	93,3	130,8	1157,2
1986	106,5	93,0	94,5	99,6	91,5	86,1	90,8	81,3	92,7	104,4	97,8	128,2	1166,4
1987	113,7	106,0	103,0	95,4	95,9	94,8	97,9	88,7	98,8	123,4	134,3	155,6	1307,5
1988	151,4	152,3	145,4	136,6	148,1	143,4	123,0	137,3	132,6	125,3	151,7	176,3	1722,4
1989	162,4	148,1	137,8	143,6	140,1	150,7	121,0	130,6	130,1	145,4	140,7	151,4	1701,9
1990	160,6	160,4	143,9	134,2	148,0	122,8	140,3						

Fuente: Elaboración propia a partir de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnicos del M.A.P.A.

### Gráf. 10.- Precio y Producción de Porcino, y sus tendencias

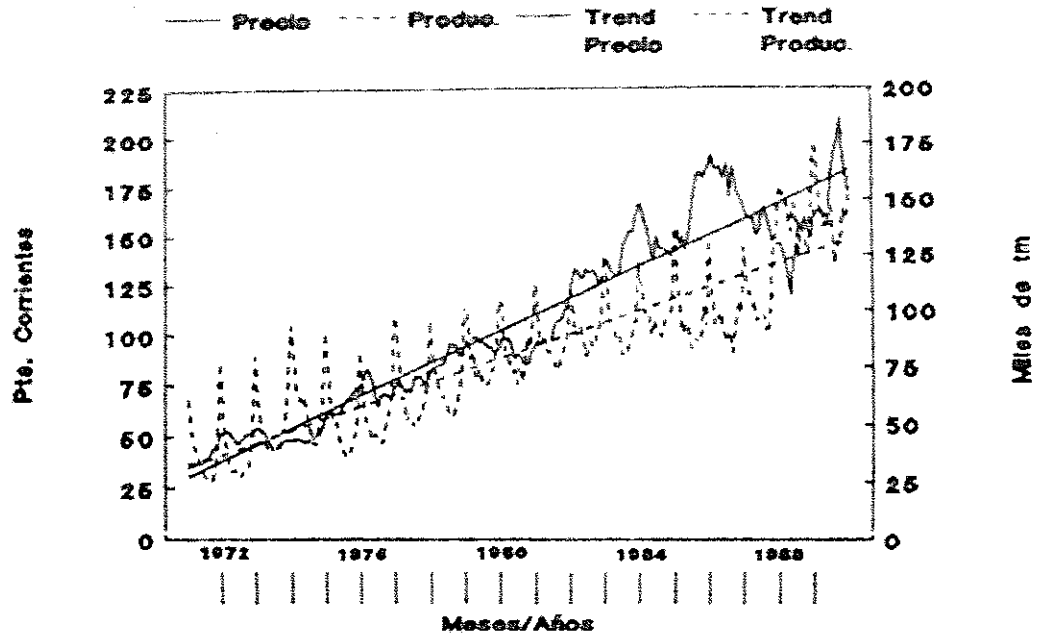


Tabla 12.- Datos desestacionalizados (en %) e Índice Estacional (en porcentaje), del precio al productor del Kg del cerdo cebado.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEN.	DICIEN.
1971	37,7	37,6	37,8	39,0	39,3	38,4	39,1	40,0	42,4	44,7	46,0	48,6
1972	51,6	52,8	53,4	52,2	50,8	47,8	47,9	48,8	50,3	51,0	50,1	50,0
1973	54,3	54,2	52,0	50,8	49,0	45,0	42,9	45,0	46,3	47,1	47,2	45,3
1974	48,1	49,1	49,6	50,7	50,5	48,7	48,1	48,3	49,5	50,5	53,1	56,5
1975	61,8	61,7	61,7	63,9	64,6	65,3	67,6	67,6	68,1	71,2	71,8	69,6
1976	77,1	83,3	84,2	80,5	75,0	66,3	69,0	69,7	68,6	69,4	68,5	69,9
1977	77,9	75,5	74,2	75,9	75,3	76,0	79,3	77,7	76,9	76,0	75,3	77,9
1978	83,9	85,2	86,0	88,9	91,2	92,2	95,2	93,5	92,1	85,6	89,2	88,1
1979	97,6	99,6	100,2	103,7	102,3	99,0	95,8	92,1	91,3	90,4	90,0	89,3
1980	98,7	99,0	99,8	99,2	93,1	93,0	89,0	85,7	82,8	84,3	88,9	89,7
1981	97,3	96,1	100,0	100,4	101,8	100,0	105,3	105,4	105,2	110,4	111,2	113,4
1982	128,0	133,8	134,0	134,9	135,4	135,9	129,9	129,6	126,8	123,7	124,0	125,6
1983	137,9	134,3	133,4	135,5	137,0	144,9	146,9	147,7	148,5	150,9	155,4	155,7
1984	166,1	158,1	156,3	148,5	145,7	153,7	142,8	141,3	138,7	140,3	136,2	133,3
1985	153,4	146,7	151,4	150,3	157,9	165,5	171,5	178,4	176,3	177,0	178,3	175,2
1986	190,8	185,6	186,1	193,0	188,9	191,2	169,8	182,1	172,8	169,2	164,6	155,5
1987	161,2	160,3	161,1	157,3	161,3	167,5	163,9	157,3	149,7	145,7	141,8	137,6
1988	143,8	138,6	132,8	126,2	143,4	146,7	157,3	149,7	154,9	150,2	146,1	153,8
1989	161,9	166,1	165,5	162,3	164,9	183,9	194,2	196,2	204,1	186,6	177,0	162,8
Índice Estacional	98,9	99,1	98,5	96,6	94,6	97,4	100,4	101,6	102,9	101,2	102,6	106,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.



Tabla 13.- Datos desestacionalizados (en miles de toneladas) e Índice Estacional (en porcentaje), de la producción nacional de carne de porcino.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.
1971	48,6	46,6	41,5	39,9	35,9	33,7	32,9	31,5	28,8	30,2	40,6	51,5
1972	44,8	41,2	33,8	32,1	33,1	31,9	33,0	35,3	34,0	33,9	42,0	51,1
1973	49,1	49,3	47,3	42,2	44,8	45,1	46,1	47,3	46,2	47,8	54,1	62,2
1974	64,6	61,8	63,7	64,3	66,6	59,5	57,6	56,5	46,9	54,3	56,0	60,5
1975	59,6	56,2	51,4	55,5	48,1	48,0	43,9	42,7	45,3	45,8	46,3	54,6
1976	52,3	50,7	51,2	46,7	49,4	51,3	49,6	51,4	58,0	56,7	58,7	65,4
1977	66,3	59,9	62,2	55,9	58,9	59,4	57,3	62,9	61,9	58,7	63,7	63,7
1978	64,4	69,5	68,2	67,3	67,1	67,7	64,2	65,2	65,7	66,1	67,7	68,6
1979	79,5	76,7	83,7	74,9	81,0	78,1	78,9	81,6	82,5	77,6	79,7	70,1
1980	83,7	79,1	79,8	78,6	86,3	78,2	90,6	82,2	92,0	91,6	78,0	76,7
1981	77,8	82,4	87,9	89,7	88,7	93,0	90,8	88,7	89,8	86,7	82,4	74,3
1982	84,4	87,2	90,9	101,5	93,8	91,9	108,4	100,6	99,9	95,0	91,5	83,1
1983	93,4	93,8	95,8	95,3	97,0	94,8	94,4	98,8	98,7	95,0	90,5	80,6
1984	69,6	95,4	100,7	97,3	103,4	105,6	106,8	106,8	109,1	102,0	94,1	91,9
1985	94,3	96,2	91,8	101,9	101,2	96,4	103,8	104,3	97,5	105,0	87,6	87,4
1986	87,1	90,8	96,4	108,1	99,2	99,8	108,3	98,4	105,5	108,5	91,8	85,7
1987	93,0	103,5	105,1	103,6	104,0	109,8	116,8	107,4	112,4	128,3	126,1	104,0
1988	123,9	146,7	148,4	147,2	160,6	166,2	146,8	166,2	150,8	130,2	142,4	117,8
1989	132,9	144,6	140,6	155,9	151,9	174,6	144,4	158,1	148,0	151,1	132,1	101,2
Índice Estacional	122,2	102,4	98,0	92,1	92,2	86,3	83,8	82,6	87,9	96,2	106,5	149,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

Gráfica 11).

3º) Cálculo de la Tendencia mensual. (Gráfica 10).

4º) Cálculo de los valores de tendencia.

5º) Aislamiento de las variaciones cíclicas e irregulares, que se consigue mediante la relación, para cada dato concreto, de su valor desestacionalizado y de su valor de tendencia, expresando el nuevo valor en porcentajes. (Tablas 14 y 15 y Gráfica 12).

6º) Aislamiento de las variaciones cíclicas, mediante el cálculo de un movimiento medio mensual de 5 meses, con el que se consigue eliminar las variaciones irregulares. Hay que mencionar que con este cálculo se pierden los dos primeros y los dos últimos datos de la serie. (Tablas 16 y 17 y Gráfica 13).

7º) Finalmente, se ha hecho una predicción de los valores de los precios y de la producción para 1980, su cálculo se obtiene de multiplicar los valores de tendencia para 1989, por los valores del Índice Estacional expresados en tanto por uno. (Tablas 16 y 17).

El resultado final de toda esta metodología estadística se refleja en las Tablas 16 y 17, donde se pueden apreciar los datos que dan como consecuencia la Gráfica 13, en la cual se ve como para todo el período estudiado, la duración del ciclo oscila entre dos años y dos años y medio, análogamente a lo señalado por Paz Sáez y Hernández Cerezo (1980), para el período 1970-78.

**Gráf. 11.- Precio y Producción  
de Porcino desestacionalizados**

— Precio      - - - Producción

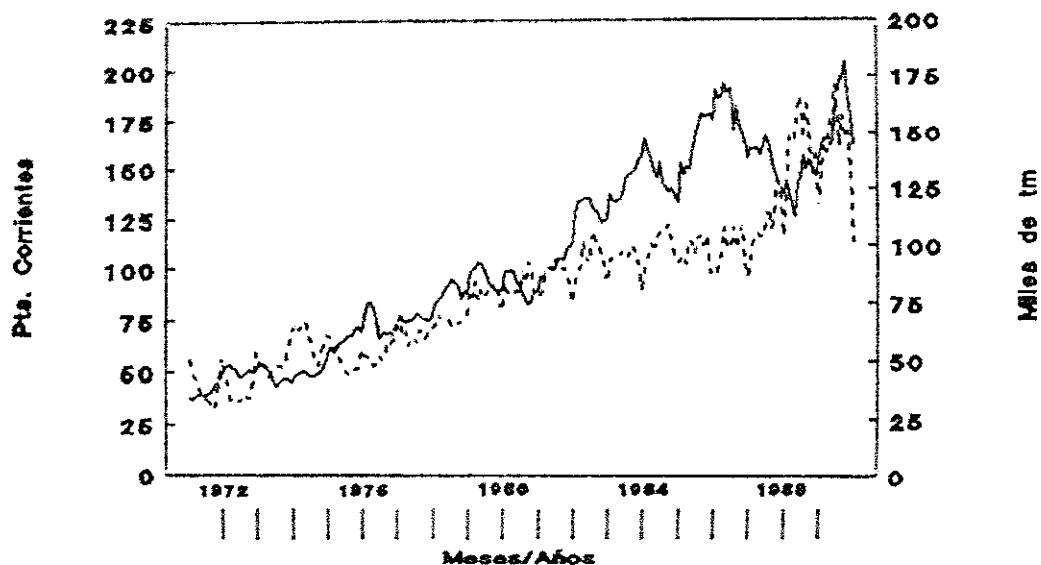


Tabla 14.- Variaciones cíclicas e irregulares del precio al productor del Kg de cerdo cebado, expresadas en porcentaje. Cálculo = (Índices desestacionalizados/Valores de Tendencia) x 100.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.
1971	122,6	119,6	117,8	119,0	117,5	112,6	112,4	112,8	117,4	121,5	122,8	124,5
1972	133,0	131,8	133,0	127,9	122,5	113,4	111,9	112,2	113,9	113,8	110,1	108,3
1973	115,9	114,1	107,9	104,9	98,9	89,6	84,3	87,3	88,7	89,1	88,2	83,6
1974	89,5	88,4	88,2	89,1	87,7	83,6	81,7	81,1	82,2	82,9	86,2	90,8
1975	98,2	97,0	96,8	98,4	98,5	98,5	101,0	100,9	99,7	103,3	103,1	99,0
1976	108,6	116,3	116,5	116,3	101,8	89,2	82,0	82,1	89,9	90,1	88,2	89,2
1977	99,6	94,8	82,3	93,7	82,2	82,3	85,5	82,8	91,2	89,4	87,9	90,2
1978	96,4	97,1	97,3	99,8	101,6	102,9	104,5	101,9	99,7	92,0	95,1	91,3
1979	107,6	104,0	103,9	106,8	104,6	100,6	96,7	82,3	90,9	89,4	88,4	87,2
1980	95,7	95,4	95,5	94,3	88,0	87,3	83,1	79,5	76,3	77,2	80,9	81,2
1981	87,5	85,9	88,9	88,7	89,4	87,3	91,4	91,0	90,3	94,2	94,3	95,7
1982	107,4	111,5	111,2	111,3	111,1	110,9	106,4	104,6	101,8	98,8	98,5	99,2
1983	108,4	108,0	103,7	104,8	105,9	110,9	111,9	111,9	112,0	113,2	116,0	115,7
1984	122,8	118,3	118,7	108,2	105,6	110,8	102,5	100,9	98,6	99,3	95,9	91,4
1985	107,0	101,9	104,6	103,4	108,1	112,8	116,4	120,5	118,6	118,5	118,8	116,3
1986	126,0	122,1	121,9	125,8	122,6	123,6	109,3	116,7	110,3	107,5	104,1	98,0
1987	101,1	100,1	100,2	97,4	89,5	102,9	100,3	95,9	89,6	88,1	85,4	82,5
1988	85,7	82,4	78,7	74,5	84,3	85,3	91,7	87,0	89,6	86,6	83,9	83,0
1989	92,3	94,3	93,6	91,4	82,5	102,8	108,2	108,9	112,9	102,8	97,2	89,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.F.A.

Tabla 15.- Variaciones cíclicas e irregulares de la producción nacional de carne de porcino, expresadas en porcentaje. Cálculo - (Datos desestacionalizados/Valores de Tendencia) x 100.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIE.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.
1971	157,4	143,0	138,4	121,8	108,1	100,1	96,5	91,2	82,3	85,3	113,2	141,9
1972	122,0	110,8	89,9	84,4	86,0	81,9	83,8	88,7	84,5	83,3	102,1	127,7
1973	116,9	106,7	110,3	97,4	102,3	102,0	103,2	104,9	101,5	104,0	95,9	132,8
1974	136,6	129,5	132,2	132,3	145,8	120,2	115,4	100,3	92,3	105,9	108,4	110,1
1975	113,4	104,1	96,2	103,0	88,5	84,0	79,5	93,5	80,8	81,0	81,3	95,1
1976	90,4	87,0	87,2	78,9	82,9	85,4	82,0	84,4	94,5	91,7	94,3	104,3
1977	105,0	94,2	97,2	86,7	90,8	90,9	87,1	95,0	92,9	89,0	94,3	91,7
1978	94,1	109,9	98,4	96,5	95,6	95,9	90,4	91,2	91,3	91,3	93,0	93,6
1979	107,9	103,5	112,2	99,8	107,4	102,9	103,4	106,3	106,8	99,9	102,1	89,3
1980	106,0	99,6	99,9	97,9	99,5	96,3	111,0	100,2	111,5	110,4	93,6	91,5
1981	92,3	97,3	103,2	104,8	103,1	107,6	104,5	101,6	102,3	98,3	92,9	85,4
1982	94,3	96,9	100,5	111,7	102,7	100,2	115,4	108,6	107,4	101,6	97,4	88,1
1983	98,5	98,5	100,1	99,1	100,4	97,7	96,9	100,9	100,4	96,2	91,2	80,9
1984	89,7	94,9	99,7	95,9	101,5	103,2	104,0	103,5	105,3	98,0	90,1	87,6
1985	89,5	90,0	86,4	96,5	94,5	89,6	96,1	96,2	89,5	96,0	79,8	79,3
1986	78,7	81,7	86,4	96,5	88,2	88,4	95,6	86,5	92,4	94,7	79,8	74,2
1987	80,2	88,9	90,0	88,4	88,4	92,9	98,5	90,2	94,1	107,0	104,8	86,1
1988	102,2	122,2	121,5	120,1	130,6	134,7	118,5	133,7	120,9	104,0	113,4	93,4
1989	105,1	113,9	110,4	122,0	118,4	135,7	111,8	122,0	113,8	115,8	100,9	77,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

Gráf. 12.- Variaciones cíclicas e irregulares del Precio y Producción Porcinos

— Precio                      - - - - Producción

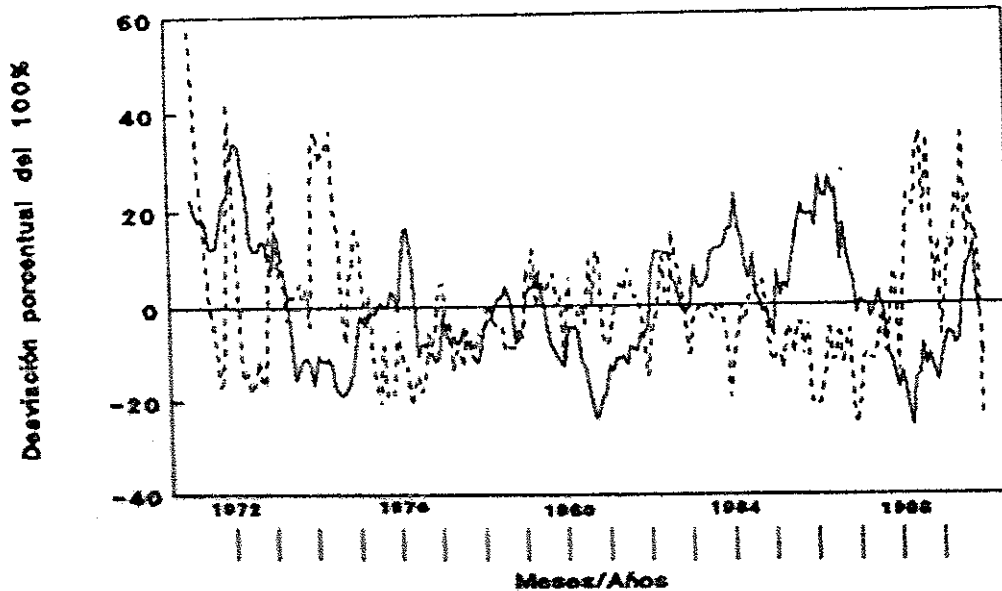


Tabla 16.- Variaciones cíclicas del precio al productor del Kg de cerdo cebado, expresadas en porcentaje, y predicción para el año 1990 en h.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1971			119,3	117,3	115,9	114,9	114,5	115,3	117,4	119,8	123,8	127,1
1972	129,4	130,4	130,0	126,1	121,7	117,6	114,8	113,0	112,4	111,7	112,4	112,4
1973	111,3	110,0	108,2	102,9	98,9	92,8	89,8	87,8	87,5	87,4	87,9	87,8
1974	87,6	87,0	88,6	87,4	86,1	84,6	83,3	82,3	82,8	84,6	88,1	91,0
1975	93,6	96,1	97,6	97,7	98,5	99,3	98,5	100,5	101,4	101,0	102,7	106,1
1976	108,7	110,1	110,7	106,0	102,0	97,1	93,0	90,7	90,5	89,9	91,2	92,2
1977	92,6	93,7	94,3	93,1	93,2	93,3	92,8	92,2	91,4	90,3	91,0	92,2
1978	93,8	96,2	98,4	99,6	101,0	102,0	101,9	100,0	98,6	96,4	96,5	97,4
1979	99,8	102,1	104,4	104,0	102,5	100,2	97,0	94,0	91,5	89,6	90,3	91,2
1980	92,4	93,6	93,8	92,1	89,6	86,4	82,6	80,7	79,4	79,0	80,6	82,5
1981	84,9	86,4	88,1	88,0	89,1	89,6	89,9	90,8	92,2	93,1	96,4	100,6
1982	104,0	107,4	110,5	111,2	110,0	108,7	106,8	104,3	101,8	100,6	101,4	102,0
1983	103,0	104,3	105,6	106,1	107,4	109,1	110,5	112,0	113,0	113,8	115,9	116,8
1984	116,9	119,3	113,3	110,9	108,2	105,6	103,7	102,4	99,4	97,6	98,8	99,5
1985	100,6	102,1	105,0	106,2	109,1	112,3	115,3	117,4	118,6	118,6	119,7	120,4
1986	121,0	122,5	123,7	123,2	120,7	119,6	116,5	113,5	109,6	107,4	104,2	102,2
1987	100,7	99,4	99,7	100,0	100,1	99,2	97,7	95,4	91,9	88,3	86,3	84,8
1988	82,9	80,8	81,1	81,0	82,9	84,6	87,6	88,0	87,8	87,0	88,1	89,0
1989	90,4	91,9	92,8	94,9	97,7	100,8	105,1	107,1	106,0	102,2		
Predicción 1990	175,3	174,6	174,2	169,7	168,5	174,2	180,2	183,0	186,1	183,7	186,9	194,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria, Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

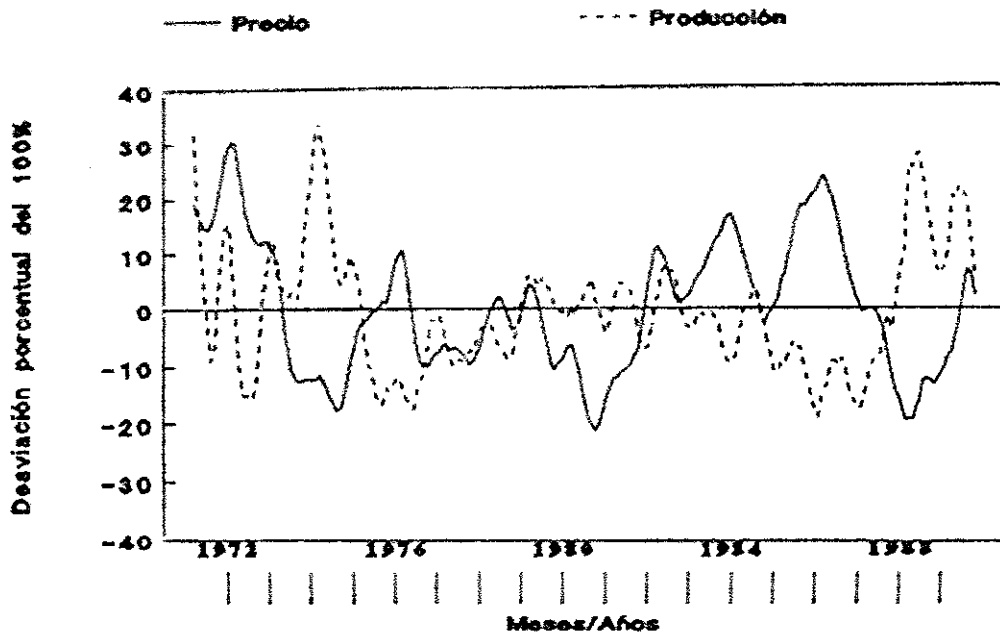
**Tabla 17.-** Variaciones cíclicas de la producción nacional de carne de porcino, expresadas en porcentaje, y predicción para el año 1990 en miles de tn.

Años	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1971			131,7	120,3	111,0	103,5	95,6	91,1	93,7	102,8	108,9	114,6
1972	115,6	109,8	98,6	90,6	85,2	85,0	84,4	88,5	97,3	102,9	107,3	
1973	112,7	111,8	106,7	103,7	103,0	102,0	102,8	103,1	101,9	107,8	114,2	119,8
1974	125,4	132,7	133,3	130,0	127,2	120,8	112,8	106,8	104,4	104,6	107,2	109,6
1975	107,6	106,6	101,0	95,2	90,2	89,7	85,3	83,8	83,2	86,3	85,7	87,0
1976	88,2	87,7	85,3	84,3	83,3	82,7	85,8	87,6	89,4	93,8	98,0	97,9
1977	99,0	97,5	94,8	92,6	90,5	90,1	91,3	91,0	91,7	93,0	92,8	94,4
1978	96,3	96,7	97,1	97,5	95,4	93,9	92,9	92,0	91,4	92,1	95,4	97,9
1979	102,0	103,4	106,2	105,2	105,1	104,0	105,4	103,9	103,7	100,9	100,8	99,4
1980	99,4	98,5	100,6	98,6	100,9	101,0	103,7	103,9	105,3	101,4	99,9	97,0
1981	95,6	97,8	100,1	103,2	104,6	104,3	103,8	102,9	99,9	95,7	94,2	93,2
1982	93,6	97,4	101,2	102,4	106,1	107,7	106,9	106,6	106,1	100,6	98,6	96,8
1983	96,5	96,9	99,3	99,2	98,8	99,0	99,3	98,4	97,1	93,9	91,7	90,6
1984	91,3	92,2	96,3	99,0	100,9	101,6	103,5	102,8	100,2	96,9	94,1	91,0
1985	88,7	85,8	91,2	91,2	92,4	94,4	93,2	93,5	91,5	88,2	84,7	83,1
1986	81,2	84,5	86,3	86,2	91,0	91,0	90,2	91,5	89,8	88,5	84,3	81,0
1987	82,8	84,3	87,2	89,7	91,6	91,7	92,8	95,5	98,0	96,4	98,8	104,5
1988	107,4	116,4	119,3	126,8	125,1	127,5	127,7	122,4	118,1	113,1	107,4	106,0
1989	107,2	109,0	114,0	120,1	119,7	122,0	120,3	119,8	112,9	108,9		
Predicción 1990	145,6	130,0	124,8	117,7	118,2	111,0	108,2	107,0	114,3	125,5	139,4	156,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria, Secretaría General Técnica del M.A.P.A.



**Gráf. 13.- Variaciones Cíclicas del  
Precio y Producción de Porcino**



Sin embargo, esto no es una constante, ya que, al principio de su descripción por Zorrilla, se le asignaba una duración de 5 años, y posteriormente entre 4 y 5 (período 1939-56, Wiemberg y Sobrinol) y de tres años y medio (período 1959-77, Caldentey) además existe un paralelismo entre este ciclo y el de la cebada, si bien en sentido negativo, lo que ha permitido estimar la producción de cerdo en función de la relación entre los precios de ambos productos (Fernández del Pozo y Uzcúdur, 1978). Es decir, dicha duración ha ido en paulatino descenso, motivado, que duda cabe, por los enormes avances tecnológicos que esta producción ha experimentado en los últimos años, lo que ha dado lugar, entre otras cosas, a que los cerdos salgan al mercado con mucho menos peso, debido a exigencias y gustos de la demanda hacia un producto menos graso, estas causas junto a otras tales como los grandes avances en nutrición para la especie, han constituido la principal razón por la cual se ha acortado sensiblemente el ciclo de producción y ello, ha traído como consecuencia final el que la duración del ciclo del Cerdo se haya acortado aproximadamente a la mitad de la duración que tenía cuando fue descrito por primera vez.

El problema en sí, es muy grave provocando que un buen número de explotaciones montadas en momentos favorables del ciclo (precios elevados), al sacar sus productos al mercado, se encuentren con la situación inversa al haberse multiplicado la oferta, es decir, se encuentran con precios bajos, de tal forma que las inversiones que en conjunto se han realizado, no se ven rentabilizadas en absoluto llevando a situaciones de quiebra empresarial a un buen número de pequeños y medianos ganaderos. Desde el punto de vista del ganadero la solución al problema sería antaño, es decir, ir en contra del ciclo realizando un pequeño estudio o bien basándose en hipotéticos estudios que podrían ser realizados por organismos espe-

tentes (Administración, organizaciones campesinas o centros de investigación), y en conformidad con los resultados, decidir invertir en los momentos críticos del ciclo, así al salir el producto al mercado, la situación será la contraria, favorable con precios elevados.

Desde el punto de vista de la Administración, la política que hasta el momento se ha seguido para evitar que el ciclo se produzca, ha sido el realizar importaciones de choque en los momentos álgidos o bien el retener y almacenar canales en los momentos críticos. Ninguna de las dos soluciones se ha mostrado válida para acabar con el problema, ya que en el caso de las importaciones de choque, si bien éstas tienen en un principio al anunciarlas un efecto psicológico que provoca una disminución casi inmediata de los precios, también es cierto que debido al tiempo que media en toda negociación en Comercio Exterior, entre el deseo de importación y el hecho físico de la llegada del producto al mercado, al llegar las canales importadas, el ciclo se encuentra en su momento crítico (precios bajos), lo que hace que la solución inicial, se convierta en un factor que agrava el problema todavía más, lo mismo ocurre con los almacenamientos, desde que se anuncian en momentos críticos hasta que se llevan a efecto, los precios han aumentado lo suficiente como para que no sean, en absoluto, efectivos.

Por lo tanto, desde el punto de vista de la Administración, hay que abogar porque, de una vez por todas, se pongan en marcha los mecanismos de predicción descritos ya desde hace tiempo (Paz Sáez y Rouco Vázquez, 1966) y que muy bien pudiera ser el emplear una metodología parecida a la anteriormente descrita, que además permite realizar previsiones de futuro con una fiabilidad importante, de hecho, en la predicción por nosotros realizada para el precio, se observa como ningún valor se dispersa en más de

un 10% de los valores reales conocidos, y en algún caso (febrero por ejemplo), se acerca con una dispersión menor al 2%; se puede hablar, para este caso concreto, de una dispersión media del 4,1%. También es cierto, que para la producción, los valores de predicción se dispersan bastante más, siendo siempre inferiores a los datos reales conocidos, con una media de dispersión de -15,2%, en cualquier caso menor del 20%, con la suficiente fiabilidad como para, a partir de estos datos, seguir una política anticíclica lógica y planificada, y con una visión suficiente (un año), como para poder resolver el problema; de forma similar a la descrita se llevan las políticas en la Europa Central, y así han paliado en parte el problema en países como Alemania, sin embargo, en Europa, la problemática sigue vigente, de tal forma que se puede hablar de una fluctuación media comunitaria que dependerá de la peculiaridad de cada país miembro, de forma que la diferencia entre la fluctuación española y la media comunitaria no es tan importante (42% español, frente al 42% comunitario), así nuestra futura posición competitiva en el seno de la Comunidad irá en función de que seamos capaces de rebajar nuestro grado de fluctuación en al menos un 5%.

Sin embargo, en un sistema de mercado de economía libre, existen razones por las que, pese a todo se siguen dando las fluctuaciones estructurales, que sin ánimo de ser exhaustivo, podrían resumirse:

a) El entorno en el que pueden oscilar las previsiones, constituye un potencial estímulo para no cumplir lo previsto.

b) La variación en el tiempo para que se dé un alza o una baja, hace que los productores no tengan plena confianza.

c) Los pronósticos no siempre tienen la suficiente difusión.

d) Decisiones políticas, suelen tener como efecto una alteración de la marcha prevista, lo que hace perder la confianza en los pronósticos.

e) Se suele exigir una total exactitud, y al no darse, estimulan el espíritu de juego ante lo aleatorio.

f) Suelen existir intereses por parte de los suministradores de factores y de los adquirientes del producto, para no tener en cuenta la existencia de cambios de coyuntura cíclicos.

La experiencia muestra que en países como Alemania, como hemos apuntado antes, donde hace más de 50 años vienen dándose tales previsiones (son conocidas las publicadas en "Agrarwirtschaft" por los Drs. Platte y Boekenhof, y en la actualidad por éste último), las fluctuaciones coyunturales siguen dándose.

#### IV. - PRODUCCION PORCINA

En 1988, la producción ganadera supuso el 38,6% de la producción final agraria, mientras que la carne de porcino contribuyó en un 54,2% al conjunto de la producción de carne para abasto, de tal forma que en 1965 suponía el 31,3%, y así, para el período de tiempo estudiado (1965-88), se produce un incremento medio anual acumulativo del 0,99% en cuanto al peso específico de la carne de porcino dentro del subsector ganadero.

Esto es debido en gran parte al ya comentado cambio cuali-cuantitativo de la demanda, motivado a su vez, por el incremento de la renta que se produce a finales de la década de los cincuenta, principios de la de los sesenta, este cambio se orientó básicamente hacia un mayor consumo de carne, que se cubrió en un principio con especies de ciclo corto (aves primera y la especie porcina posteriormente), que permitían a esta incipiente industria de producción de carne, una mayor rotación de capital, con la ventaja añadida de que los modelos de producción ya existían, y en esa primera fase sólo se tuvieron que importar, aunque a largo plazo se demostró que tal política había constituido un error por la dependencia que motivó del exterior y así, durante bastantes años fue la principal partida en nuestra balanza de pagos, incluso por encima del petróleo.

Como ya quedó dicho, la política agraria de la época propició la intensificación sobre el modelo raíz-soja, criticada desfavorablemente por cuantos autores abordaron la cuestión en aquellos momentos, pero que contó con el apoyo de los Cuerpos Técnicos de la Administración. La consecuencia fue la constitución de un sector de producción porcina enteramente

independiente del sector agrario, tanto por su origen, como por sus relaciones, que llegan a ser prácticamente nulas, de tal manera que, como señala Sobrino (1974), su dinámica llega a ser más semejante a una producción industrial que a una propiamente agraria.

Es explicable, que en el ambiente desarrollista de la época, se facilitase, hasta cierto punto, la intensificación en capital, por lo que ello suponía de incremento de valor neto a corto plazo, a la vez que permitía una demanda crecientemente sostenida.

La posible alternativa, señalada por los trabajos de la época (1968-1973), por parte de autores procedentes del CSIC y de la Universidad, consistía en favorecer la producción porcina intensificada ligada a la empresa agraria. Como esto no sucedió así, motivado por los Cuerpos Técnicos de la Administración y los intereses de las casas comerciales, se estructuró una producción intensificada que se fue desarrollando según una dinámica propia.

#### IV.1.- EVOLUCION Y TENDENCIA

Para realizar el estudio de la producción de carne de porcino en España, analizaremos el período comprendido entre los años 1965 y 1988, suficientemente amplio y demostrativo de la evolución, ya que, según se ha señalado antes, es a finales de los años cincuenta, comienzos de los sesenta, cuando la población comienza a demandar carne, de forma creciente.

En conjunto, la producción de carne se ha incrementado de una forma considerable, pasando, para el período indicado, de 851.459 tm a 2.622.096 tm, lo que ha supuesto un aumento del 208%, es decir, un crecimiento medio anual del 9,04%. Sin embargo, dicho crecimiento no se ha producido en todas las especies con la misma intensidad, en función de la facilidad de intensificación, que en una primera etapa se dirige a las especies de ciclo corto, en cuya cría se puede prescindir de la tierra, y es esa intensificación la que permite ir trabajando a costes decrecientes. Ahora bien, cuestión distinta es la transmisión de tales descensos a los precios al consumo, en cuyo nivel es en el que se establece la competitividad, y por tanto, las respectivas relaciones que dirigen la demanda según un modelo triangular de sustituciones entre las carnes de pollo, cerdo y vacuno de forma directa, según mostraron Rodríguez Zúñiga y colaboradores (1977), que según vimos en la Tabla 2 del Capítulo I, tales precios son, en primer lugar, favorables a las aves, seguidas del porcino y por último el vacuno. Esto ha hecho que la demanda se dirija en mayor cuantía a unas especies que a otras por el efecto precio, y ha provocado que sea precisamente la carne de porcino la que mayor incremento ha experimentado (434,2%), seguida por la de ave (253,0%) y finalmente la de vacuno con un aumento del 154,0%. Natu-



ralmente, tales incrementos se han producido para el conjunto del período estudiado, porque inicialmente, a partir de 1960, los mayores incrementos se dan para la carne de pollo. Posteriormente, los altos niveles alcanzados y la diversificación de su oferta, le dan la primacía al cerdo.

Por tanto, la producción total de carne de porcino ha pasado de 266.291,5 tm en 1965 a 1.422.513,9 tm en 1988 (Tabla 16), lo que supone un incremento medio anual del 18,9%, el doble del que se registra para el conjunto del total nacional de carne, manifestando además una tendencia muy positiva, tal y como muestra la Gráfica 14, con una recta de regresión cuya fórmula es  $y = 242.762,9 + 36.936,43 x$ , expresada en tm. En dicha Gráfica 14 se puede observar también la curva de producción de carne de porcino para el período estudiado (1965-88), viéndose un único punto negativo de inflexión que abarca los años 1974-77, quizá debido a que el sector porcino pasó por una etapa de consolidación después de una expansión demasiado rápida en los primeros años de la década de los setenta, dando lugar a dificultades financieras de los productores debidas a un aumento de los costes de producción, la rentabilidad de las explotaciones es la variable que incide de una forma más notoria en la producción porcina (pensemos que es un tipo de explotación totalmente industrializada) y ha sido lo que ha dado lugar a esta importante bajada productiva, ya que si tenemos en cuenta el cociente precio del producto/precio de los factores de producción, el aumento del denominador hace que la rentabilidad de las explotaciones descienda, hemos de considerar además que esta época coincide con los primeros años de la crisis económica-energética mundial, y con una caída de los precios; así la producción en 1975 fue un 18,2% menor que en 1974, pero ya en 1977 se alcanzan nuevamente los niveles del primer año citado, y el resto del período, salvo pequeñas bajadas de producción (años 1985 y 86 con respecto a 1984), es de una

Tabla 18.- Producción de carne de cerdo, a nivel nacional y por Comunidades Autónomas en tm. y porcentaje de cada una de ellas sobre el total nacional.

Años	GALICIA	%	ASTURIAS	%	CANTABRIA	%	P. VASCO	%	NAVARRA	%	LA RIOJA	%
1965	14.821,4	7,1	4.655,7	1,9	1.117,6	0,4	6.489,7	2,4	6.608,4	2,5	5.098,3	1,9
1966	28.987,4	7,9	6.932,3	1,9	1.455,0	0,4	10.159,7	2,8	6.901,2	1,9	7.870,0	2,1
1967	34.671,4	8,3	6.795,8	1,6	7.052,9	1,7	11.162,6	2,7	8.042,4	1,9	8.596,5	2,1
1968	32.922,0	7,9	7.653,3	1,8	1.936,5	0,5	8.590,2	2,0	9.013,9	2,1	7.049,9	1,9
1969	32.274,6	7,4	9.351,5	2,1	1.256,7	0,3	10.212,7	2,3	13.474,9	3,1	7.271,1	1,7
1970	36.952,3	7,9	11.109,2	2,6	3.382,9	0,7	13.193,1	2,7	14.903,4	3,0	8.423,4	1,7
1971	37.945,1	8,0	9.529,2	2,0	2.097,0	0,4	14.688,3	3,1	8.583,3	1,8	8.106,4	1,7
1972	38.635,1	8,4	8.896,8	1,9	1.196,1	0,3	16.241,2	3,5	8.675,4	1,9	9.261,1	2,0
1973	36.226,4	6,2	11.797,2	2,0	1.216,9	0,2	15.275,0	2,6	11.379,9	1,9	11.456,1	1,9
1974	37.265,6	5,2	14.847,8	2,1	2.913,9	0,4	16.694,3	2,3	12.596,7	1,8	14.176,7	2,0
1975	39.378,1	6,4	15.641,9	2,6	1.064,3	0,2	15.184,0	2,5	10.111,8	1,7	12.146,7	2,0
1976	42.843,7	6,6	16.151,7	2,5	993,9	0,1	13.195,7	2,0	10.423,0	1,6	10.862,4	1,7
1977	56.926,4	7,7	16.416,1	2,7	1.572,4	0,2	14.844,4	2,0	8.789,3	1,2	14.176,7	1,8
1978	72.043,9	9,1	16.266,7	2,0	2.470,6	0,3	17.081,3	2,3	12.841,3	1,6	13.408,1	1,7
1979	67.193,6	7,1	16.562,8	1,8	3.666,1	0,4	21.235,9	2,5	14.469,6	1,5	10.740,2	1,1
1980	78.359,3	7,9	15.277,4	1,5	3.592,8	0,4	23.353,5	2,4	15.783,6	1,6	6.084,7	0,6
1981	86.879,9	5,6	14.246,9	1,4	3.561,9	0,3	19.647,8	1,9	15.252,6	1,5	5.732,5	0,6
1982	86.914,7	6,0	12.998,9	1,2	3.076,5	0,3	16.802,3	1,5	17.241,7	1,5	5.515,7	0,6
1983	88.768,9	7,2	13.968,1	1,2	3.794,7	0,1	16.816,5	1,5	16.970,8	1,5	7.736,1	0,7
1984	82.640,7	6,9	18.004,7	1,5	4.108,5	0,3	15.695,1	1,3	21.542,9	1,8	8.878,4	0,7
1985	85.584,5	7,4	19.141,3	1,6	3.796,0	0,3	21.792,7	1,9	18.114,5	1,5	11.366,8	1,0
1986	86.483,6	6,9	17.492,2	1,5	3.715,4	0,3	24.086,9	2,1	12.986,7	1,1	11.166,9	1,0
1987	67.776,5	5,5	18.127,3	1,5	3.476,6	0,3	23.830,1	1,9	15.993,7	1,3	9.140,9	0,7
1988	79.786,3	5,6	17.676,5	1,2	3.914,6	0,3	23.771,4	1,7	16.637,3	1,2	7.862,3	0,6

Tabla 10.- Producción de carne de cerdo, a nivel nacional y por Comunidades Autónomas en ta, y porcentaje de cada una de ellas sobre el total nacional (continuación).

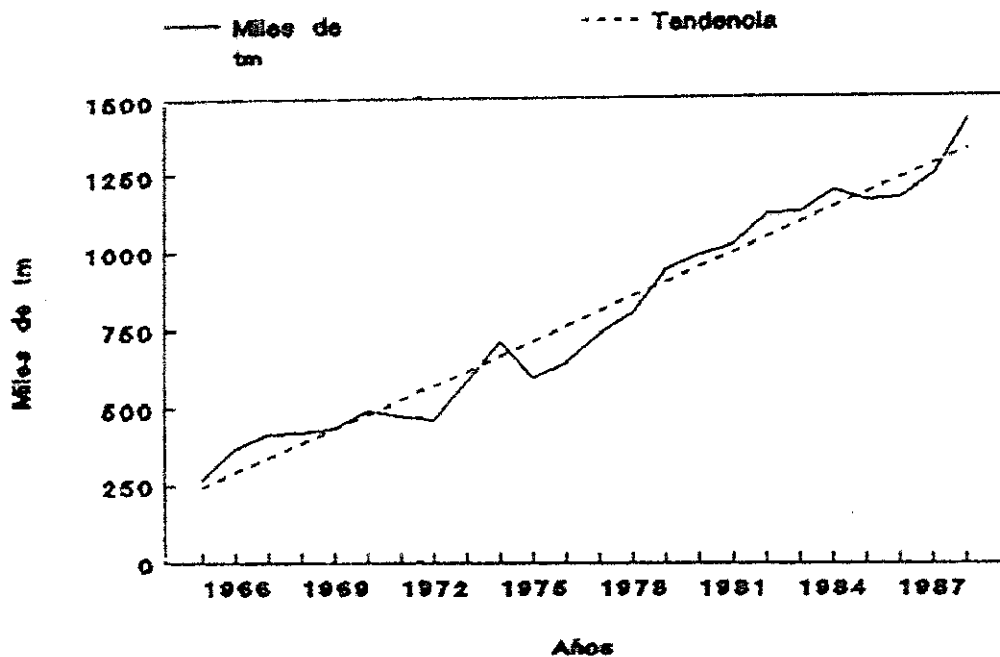
Años	ARAGON	%	CATALUÑA	%	BALEARES	%	CT.-LEON	%	MADRID	%	CT.-MANCHA	%
1966	9.874,4	3,7	51.182,6	19,2	5.831,8	2,1	81.052,8	22,9	12.288,2	4,6	18.613,5	7,0
1966	13.899,6	3,8	69.622,6	19,0	5.433,0	1,5	80.237,9	21,9	19.961,6	5,4	24.851,5	6,8
1967	16.438,9	3,9	77.725,4	18,6	5.380,1	1,3	77.178,7	18,5	26.019,2	6,2	26.995,6	6,5
1968	17.103,4	4,1	89.311,6	21,3	5.698,0	1,4	81.155,9	19,4	17.875,8	4,3	25.349,3	6,0
1969	18.636,0	4,3	98.116,5	22,5	6.210,2	1,4	83.568,0	19,2	14.984,3	3,4	28.178,9	6,6
1970	20.263,3	4,4	102.134,7	20,8	6.952,7	1,4	104.054,5	21,2	19.007,7	3,9	26.257,3	5,3
1971	20.808,5	4,4	107.669,6	22,7	6.669,1	1,4	91.225,4	19,2	19.344,0	4,1	22.693,5	4,8
1972	22.519,8	4,9	117.762,7	25,5	6.877,4	1,5	75.190,5	16,3	16.655,0	3,6	23.017,0	5,0
1973	24.687,8	4,2	166.976,7	28,4	5.973,7	1,0	99.125,4	16,8	21.702,4	3,7	41.941,7	7,1
1974	30.408,1	4,3	225.851,8	31,8	6.905,9	1,0	110.723,3	15,6	25.196,0	3,5	50.264,0	7,1
1975	33.134,1	5,5	181.169,7	30,1	6.594,2	1,1	81.445,8	13,5	15.654,8	2,6	34.985,3	5,8
1976	42.700,7	6,6	199.884,3	30,8	6.596,6	1,0	89.711,3	13,8	20.470,1	3,2	36.961,3	5,7
1977	43.452,9	5,9	216.632,3	29,5	7.100,8	1,0	98.398,6	13,4	23.658,1	3,2	39.807,8	5,4
1978	40.601,2	5,1	244.711,1	30,5	5.163,3	0,6	88.338,1	11,0	38.693,1	4,8	37.575,2	4,7
1979	45.306,1	4,8	301.742,4	32,1	5.585,5	0,6	100.267,5	10,7	47.669,7	5,1	43.526,6	4,6
1980	47.181,5	4,8	297.482,0	30,2	6.918,8	0,7	102.489,5	10,4	56.509,4	5,7	50.745,0	5,1
1981	46.446,1	4,5	347.161,8	34,0	7.874,3	0,8	104.695,6	10,2	50.920,9	5,0	57.266,4	5,6
1982	46.412,7	4,2	432.837,5	38,8	7.665,8	0,7	106.486,5	9,6	52.550,3	4,7	59.087,3	5,3
1983	45.312,6	4,0	429.734,7	38,4	6.643,9	0,6	117.345,5	10,5	29.609,3	2,6	55.190,2	4,9
1984	45.713,0	3,8	453.169,8	38,0	7.560,0	0,6	126.183,9	10,6	37.607,1	3,2	65.374,6	5,5
1985	47.057,9	4,1	408.020,3	35,2	7.035,7	0,6	119.891,2	10,4	50.075,6	4,3	66.880,7	5,8
1986	51.171,9	4,4	422.097,4	36,2	7.015,1	0,6	124.565,4	10,7	39.694,2	3,4	65.923,5	5,6
1987	61.426,3	4,9	428.595,9	34,5	6.942,4	0,6	136.634,1	11,0	38.472,1	3,1	77.596,7	6,2
1988	62.976,5	4,7	555.937,4	39,1	7.664,7	0,5	152.273,1	10,7	47.998,2	3,4	85.027,5	6,0

Tabla 19. - Producción de carne de cerdo, a nivel comarcal y por Comunidades Autónomas en Lit. y por sexo, 1965-1980. No se indica el total nacional.

Años	VALENCIA	%	MURCIA	%	EXTREMADURA	%	ANDALUCÍA	%	CANARIAS	%	ESPAÑA
1965	17.427,0	6,5	3.866,0	1,5	8.846,8	3,3	33.373,5	12,5	1.663,1	0,6	266.293,4
1966	22.079,2	6,0	6.642,4	1,8	22.391,5	6,1	37.013,0	10,3	1.336,2	0,4	366.574,2
1967	29.241,6	7,0	8.220,0	2,0	21.059,1	5,0	50.940,7	12,7	1.452,8	0,4	418.904,5
1968	30.753,8	7,3	7.106,0	1,7	20.468,2	4,9	55.264,9	13,2	1.823,6	0,4	419.016,1
1969	33.847,8	7,8	7.497,9	1,7	18.844,6	4,3	50.383,8	11,5	1.938,0	0,4	436.237,1
1970	39.336,2	8,0	9.032,8	1,8	17.257,8	3,5	54.819,8	11,3	1.792,8	0,3	474.784,4
1971	41.182,5	8,7	9.058,0	1,9	18.207,6	3,9	54.982,0	11,3	1.864,6	0,4	474.664,5
1972	41.569,9	9,0	10.630,0	2,1	17.977,3	3,9	44.880,4	9,7	1.659,2	0,3	441.471,9
1973	45.387,4	9,7	12.087,0	2,3	24.756,2	4,2	56.593,9	9,7	1.933,0	0,3	588.115,7
1974	41.051,9	9,3	13.733,6	2,5	29.271,2	4,1	71.812,8	16,1	1.643,0	0,2	710.180,6
1975	46.773,9	9,6	23.940,5	3,7	26.271,1	4,3	57.843,6	9,8	2.006,9	0,3	601.919,0
1976	46.478,9	9,2	23.169,8	3,6	24.364,3	3,8	61.072,2	9,4	2.312,8	0,3	648.812,3
1977	67.182,3	9,1	26.271,2	3,6	26.564,0	3,6	71.574,8	9,1	2.357,4	0,3	734.515,7
1978	80.839,7	10,0	29.271,4	3,5	24.679,9	3,1	76.737,0	9,5	2.464,5	0,3	863.182,5
1979	89.218,7	9,8	31.273,5	3,3	26.342,6	2,8	109.636,4	11,7	2.366,9	0,2	919.418,1
1980	104.319,0	10,4	43.389,2	4,4	27.741,3	2,8	106.349,3	10,8	2.557,9	0,2	966.076,4
1981	103.038,4	10,1	50.751,9	5,0	24.476,3	2,4	111.883,3	10,9	2.689,4	0,2	1.021.267,7
1982	99.712,6	9,9	56.134,8	5,0	26.439,0	2,4	101.863,3	9,9	2.814,6	0,2	1.014.666,7
1983	97.956,9	9,9	54.677,9	4,9	28.908,1	2,7	105.533,9	10,8	3.078,3	0,3	1.119.231,8
1984	87.645,1	7,9	31.268,8	2,4	31.268,8	2,4	128.559,9	10,8	3.634,2	0,3	1.191.762,7
1985	83.726,9	7,9	43.986,9	4,0	27.183,0	2,4	128.559,9	11,3	3.206,9	0,3	1.197.421,4
1986	94.231,3	8,1	62.498,8	4,8	26.187,5	2,1	129.108,0	11,1	4.052,0	0,4	1.266.526,8
1987	113.963,6	9,1	62.624,9	5,0	27.624,9	2,2	143.668,0	11,3	5.238,9	0,5	1.347.183,3
1988	288.119,0	9,2	70.088,8	4,3	33.188,0	2,2	164.814,0	11,3	7.447,9	0,5	1.462.181,3

Nota: El subconjunto por sexo se refiere a los datos de los sexos machos y hembras. No se indica el total nacional.

**Gráf. 14.- Producción y Tendencia  
de carne de porcino en España**



continúa alza productiva, siendo más que probable que esta situación se mantenga a corto plazo.

#### IV.2.- DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA PRODUCCION PORCINA

Según se muestra en la Tabla 18, el aumento productivo de carne de cerdo en términos absolutos, ha sido generalizado en todas las Comunidades Autónomas, no ocurriendo lo mismo en términos relativos, es decir, sentando vamos a seguir la misma sistemática que la utilizada en el Capítulo anterior cuando se habló de la densidad del cerdo por hectárea, y así, siguiendo los mismos criterios, dividiremos a España en las mismas 6 zonas ganaderas.

- Noroeste (Galicia y Asturias): En términos relativos, la producción porcina ha pasado de constituir el 8,8% del total nacional en 1985, a suponer el 5,8% en 1988 (destacando Galicia con el 5,8% de la producción nacional en este año), es decir, un descenso porcentual de 2 puntos para el periodo estudiado, a pesar del incremento que la zona ha experimentado en términos absolutos, por otro lado lógico, a tenor de los datos generalizados a nivel nacional. Podemos hablar, por tanto, de una zona ganadera orientada al autoconsumo, donde la producción campesina y la matanza familiar tienen gran arraigo e importancia. Indudablemente, ello se debe al grado de minifundio, pese a lo cual, Galicia (minifundista por excelencia) se comporta como expendedora neta de carne, lo que ya indica una estructura productiva orientada al mercado, fundamentalmente por la introducción de nuevos sistemas de integración (de uno u otro tipo), que desorganizan la estructura tradicional.

- Norte (Cantabria, País Vasco, Navarra y La Rioja): Su importancia relativa y su tradición en la producción porcina son francamente pequeñas, siendo así que en 1988 tan solo supone el 3,8% del total nacional, con un descenso importante para el período de tiempo estudiado, ya que en 1965 constituía el 7,2% del total de la producción porcina a nivel nacional. Llama la atención el hecho de no haberse creado una zona de intensificación porcina en el área vasca de Vizcaya y Guipúzcoa, provincias que en el pasado tuvieron las rentas más altas del país, y por consiguiente una elevada demanda. Sin entrar en profundidad en la cuestión, hay que señalar que un factor básico para que las cosas hayan sucedido así, es el alto grado de urbanización, muy especialmente ostensible en Guipúzcoa.

- Nordeste (Aragón, Cataluña y Baleares): Su importancia relativa en 1988 es el 44,3% del total de la producción porcina a nivel nacional, es decir, muy próximo a la mitad de dicha producción, si exceptuamos Baleares por su escasa importancia, en las otras dos Comunidades Autónomas (y sobre todo en Cataluña), se puede hablar de una concentración, no tan sólo del cerdo porcino, como ya quedó demostrado en el anterior Capítulo, sino también, e incluso a mayor escala a tenor de las cifras, de una enorme concentración productiva de carne de porcino, constituyéndose así en una zona exportadora incluso de animales vivos para el sacrificio. Las causas de ello, pueden buscarse en la existencia de una gran tradición en la industria cárnica, hecho que se ve complementado con grandes incrementos por parte de la demanda (pensando en las grandes masas de emigración hacia Cataluña) y con una adecuada tecnología para la elaboración de piensos compuestos, a todo ello se le debe de unir una gran disponibilidad de capital y una estructura productiva flexible y moderna, todo lo expuesto convierte a la zona Nordeste en la pionera y verdadero motor de la actual producción cárnica

porcina a nivel nacional.

- Centro (Castilla-León, Madrid y Castilla-La Mancha): Es la segunda zona en importancia a nivel nacional con el 20,1% del total de la producción porcina, destacando Castilla-León con el 10,7%, es decir, más de la mitad del total de la zona, sin embargo, su importancia relativa con respecto al conjunto nacional ha sufrido un descenso considerable, ya que en 1968 suponía el 34,5% del total nacional. Es una zona cuya producción se examina fundamentalmente a satisfacer la enorme demanda de la capital de España. La zona Centro se trata de un caso donde la agregación oculta la realidad; desagregando a niveles inferiores, se muestra que la distribución de los censos porcinos es muy desigual dentro de la zona. Se puede ver, por ejemplo, como para Castilla-León, existe diferencia, en todos los censos entre Soria o Palencia, con Segovia; en Castilla-La Mancha, se podría citar a Toledo y Cuenca. No se precisan ejemplos porque aun dentro de cada provincia los censos se reparten muy irregularmente.

- Levante (Comunidad Valenciana y Región de Murcia): Supone el 11,1% del total de la producción porcina a nivel nacional, es la otra zona cuya importancia relativa ha aumentado, y ello no es extraño si consideramos que es una zona contigua a la zona Nordeste, lo que demuestra la influencia de la difusión de tecnología y técnicas desde la zona ganadera a otras zonas. Pero una razón más profunda podríamos buscarla en el hecho de que en ambas Comunidades la tradición de la producción porcina, venía de lejos, ya que el cerdo estaba presente en la explotación hortícola (recordemos el Chato Murciano y su ascendencia Ibérica), como elemento aprovechador de subproductos, lo que, en parte, determinó la localización de una industria cárnica, que a su vez, es motivo de atracción para la producción porcina,



hecho ésto que facilita la entrada de la producción intensificada (Alicia Langreo, 1990).

- Sur (Extremadura, Andalucía y Canarias): Es la tercera zona por su importancia relativa en 1988, constituyendo el 14,2% del total de la producción nacional, sin embargo, dicha importancia ha disminuido también con relación a 1965, ya que ese año suponía el 16,4%; como ya quedó reflejado en el anterior Capítulo, es una zona con características similares a la zona Centro, con la salvedad de que su producción más importante desde el punto de vista cualitativo, es el cerdo Ibérico explotado en montanera (excepción hecha de Canarias), siendo un producto de calidad con pautas de mercado totalmente diferentes a las del híbrido comercial, por lo tanto, su producción y comercialización siguen unas vías también distintas.

En resumen, la producción porcina se encuentra muy concentrada en una zona (Noreste), la cual extiende su influencia a otra (Levante), siendo las dos únicas zonas donde ha aumentado significativamente y para el período de tiempo estudiado, la importancia de la producción porcina de carne, si además tenemos en cuenta el tremendo incremento experimentado por la misma a nivel nacional, concluimos la gran importancia que en todo el conjunto tiene la zona Noreste.

Conviene resaltar la poca relación existente entre las áreas donde se encuentra la producción porcina y la producción de cereales, ya que la alimentación está basada fundamentalmente en cereales de importación. Sólo en la zona del Ebro se produce una concentración productiva en una zona de producción de maíz y cebada, pero esta relación es ocasional, porque los pienso no se producen sobre la base única de la producción regional. Según

Zeddes y colaboradores (1978), la producción porcina en zonas de producción cerealícola es más estable, pero los costos son superiores a los de las zonas cercanas a puertos, en razón de la diferencia de precios. Sin embargo, ello es consecuencia del divorcio entre producción agrícola y animal, ya que ésta puede suponer la revalorización de aquella, sobre todo en cereales.

#### IV.3. - DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN PORCINA: EVOLUCIÓN Y

##### TENDENCIA

Son dos los destinos a considerar para la producción porcina de carne, el industrial o para transformación y para consumo en fresco. En la tabla 19, se puede ver como han ido evolucionando estos destinos a nivel nacional, de tal forma que el industrial o para transformación ha pasado de 208.216,9 tm en 1965 a 722.275,4 tm en 1988, lo que supone un aumento del 247%, es decir, un incremento acumulativo medio anual del 10,7%, mientras que la producción destinada al consumo en fresco ha experimentado un incremento espectacular para ese mismo período de tiempo, el 1.120%, lo que nos da un aumento medio anual del 48,1%, llevando una dinámica mucho más positiva, debido, que duda cabe, a una menor necesidad de industrialización e inversión lo que hace que este destino productivo tenga una mayor capacidad de expansión y desarrollo, a pesar del valor añadido de los productos industrializados, el cual en muchas ocasiones supera el valor del propio producto en sí. En la Gráfica 15, se puede apreciar junto a las curvas resultantes de la evolución de ambos destinos productivos en el período de tiempo analizado (1965-88), las rectas de regresión de cada uno de ellos, rectas cuyas fórmulas son las siguientes: para el destino industrial, y =

Tabla 19.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tn.

Años	GALICIA			ASTURIAS			CANTABRIA		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1965	16.285,5	2.535,9	18.821,4	3.672,3	983,4	4.655,7	799,8	317,8	1.117,6
1966	25.776,2	3.211,2	28.987,4	4.933,5	1.998,8	6.932,3	704,2	650,8	1.355,0
1967	26.699,2	4.972,2	34.671,4	3.587,1	3.208,7	6.795,8	5.109,6	1.943,3	7.052,9
1968	28.702,0	4.220,0	32.922,0	2.907,3	4.746,0	7.653,3	1.287,7	648,8	1.936,5
1969	28.889,8	3.364,8	32.274,6	4.530,8	4.860,7	9.351,5	529,0	727,7	1.256,7
1970	34.443,4	4.508,9	38.952,3	4.151,6	6.947,6	11.109,2	2.195,0	1.187,9	3.382,9
1971	30.659,9	7.285,2	37.945,1	4.011,3	5.518,3	9.529,6	1.479,0	618,0	2.097,0
1972	31.976,2	6.658,8	38.635,1	3.764,5	5.173,3	8.896,8	437,2	758,9	1.196,1
1973	22.898,0	13.227,4	36.226,4	4.397,0	7.400,2	11.797,2	337,6	879,3	1.216,9
1974	23.377,4	13.888,2	37.265,6	5.367,7	9.480,1	14.847,8	1.344,4	1.569,5	2.913,9
1975	21.739,3	17.618,8	39.378,1	5.824,7	9.817,2	15.641,9	272,7	791,6	1.064,3
1976	19.804,6	23.039,1	42.843,7	4.657,2	11.494,5	16.151,7	323,9	670,0	993,9
1977	20.731,0	36.195,4	56.926,4	5.921,2	10.494,9	16.416,1	630,4	947,0	1.577,4
1978	30.646,4	43.397,5	73.043,9	5.373,4	10.893,3	16.266,7	909,2	1.561,4	2.470,6
1979	19.153,3	48.037,3	67.190,6	5.299,1	11.263,7	16.562,8	1.768,0	1.898,1	3.666,1
1980	31.880,7	48.428,5	78.309,3	3.850,5	11.417,8	15.277,4	1.262,0	2.330,7	3.592,8
1981	18.460,0	36.419,9	56.879,9	3.212,8	11.034,1	14.246,9	1.760,7	1.741,2	3.501,9
1982	27.185,3	39.729,4	66.914,7	2.684,3	10.326,6	12.990,9	2.116,3	960,2	3.076,5
1983	36.604,2	43.664,7	80.268,9	1.181,3	12.726,8	13.908,1	1.854,0	1.414,7	3.268,7
1984	39.349,2	43.291,5	82.640,7	1.633,4	16.371,3	18.004,7	2.944,8	1.163,7	4.108,5
1985	40.439,3	45.145,2	85.584,5	10.002,5	9.138,6	19.141,3	2.477,6	808,4	3.286,0
1986	50.472,8	30.011,2	80.483,8	11.543,8	5.999,4	17.429,2	3.079,7	635,7	3.715,4
1987	41.892,0	25.834,5	67.726,5	11.194,3	6.933,0	18.127,3	2.807,4	689,2	3.478,8
1988	38.197,0	41.529,3	79.726,3	11.380,5	6.298,0	17.676,5	3.256,1	658,5	3.914,6

Tabla 19.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tm. (Continuación)

Años	PAIS VASCO			NAVARRA			LA RIOJA		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1965	5.280,3	1.209,4	6.489,7	6.215,8	392,6	6.608,4	4.082,1	956,2	5.038,3
1966	6.478,6	3.681,1	10.159,7	5.036,3	1.864,9	6.901,2	6.472,1	1.397,9	7.870,0
1967	6.947,1	4.215,5	11.162,6	5.206,5	2.836,1	8.042,6	6.974,3	1.616,2	8.590,5
1968	4.062,5	4.527,7	8.590,2	5.815,7	3.198,2	9.013,9	5.270,5	1.769,4	7.039,9
1969	4.915,1	5.297,6	10.212,7	9.496,0	3.978,9	13.474,9	5.054,2	2.216,9	7.271,1
1970	5.559,1	7.544,0	13.103,1	9.690,9	5.812,5	14.903,4	5.417,1	3.006,3	8.423,4
1971	5.995,8	8.692,5	14.688,3	3.787,3	4.796,0	8.583,3	5.819,9	2.376,5	8.196,4
1972	8.728,4	9.312,8	16.241,2	3.910,0	4.765,4	8.675,4	6.089,9	3.171,2	9.261,1
1973	6.311,1	8.963,9	15.275,0	4.193,0	7.186,0	11.379,0	6.934,7	4.520,4	11.455,1
1974	7.201,3	9.493,0	16.694,3	4.231,0	8.355,7	12.586,7	9.096,0	5.074,7	14.170,7
1975	5.706,5	9.483,5	15.190,0	3.444,0	6.687,8	10.111,8	7.917,2	4.228,5	12.145,7
1976	3.185,1	10.010,6	13.195,7	3.904,5	6.518,5	10.423,0	6.190,8	4.691,6	10.882,4
1977	3.813,8	11.030,7	14.844,5	2.561,2	6.228,1	8.789,3	7.794,1	5.137,7	12.931,8
1978	3.998,0	13.083,3	17.081,3	4.991,9	7.749,4	12.841,3	8.576,5	4.631,9	13.208,3
1979	5.663,3	17.572,8	23.235,9	6.790,9	7.748,7	14.469,6	4.942,2	5.799,0	10.740,2
1980	4.133,1	19.220,3	23.353,3	7.294,0	8.469,5	15.763,6	1.798,6	4.285,6	6.084,7
1981	1.990,0	17.738,8	19.647,8	3.469,9	11.782,7	15.252,6	1.893,9	4.639,6	5.733,5
1982	1.117,5	15.684,8	16.802,3	2.979,0	14.262,2	17.241,2	1.754,3	3.761,4	5.515,7
1983	1.492,7	15.329,8	16.818,5	4.392,8	12.579,0	16.970,8	2.014,0	5.722,3	7.736,3
1984	1.828,1	13.869,0	15.695,1	7.964,8	13.558,1	21.542,9	3.269,8	3.616,5	6.879,4
1985	2.818,7	15.874,0	21.792,7	5.659,0	12.295,5	18.114,5	5.932,6	5.434,2	11.366,8
1986	4.755,4	19.331,5	24.086,9	6.102,0	4.694,7	12.996,7	8.059,7	3.303,7	11.363,9
1987	1.977,3	21.822,8	23.800,1	11.264,7	4.729,5	15.993,2	5.926,8	3.215,1	9.140,9
1988	279,5	23.491,9	23.771,4	12.001,8	4.659,3	16.637,3	2.524,8	5.337,4	7.862,3

Tabla 12.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tm. (Continuación)

Años	ARAGON			CATALUÑA			BALEARES		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1965	8.316,4	1.556,0	9.874,4	33.908,4	17.274,2	51.182,6	3.481,6	2.150,2	5.631,8
1966	9.185,3	4.714,3	13.899,6	32.972,8	36.649,9	69.622,5	3.171,2	2.261,8	5.433,0
1967	16.341,2	6.694,7	23.035,9	41.733,0	35.992,4	77.725,4	2.751,7	2.626,4	5.380,1
1968	9.610,1	7.293,3	17.103,4	55.658,3	33.653,3	89.311,6	2.993,4	2.704,6	5.698,0
1969	9.675,8	8.980,2	18.656,0	59.174,2	38.942,3	98.116,5	2.849,0	3.361,2	6.210,2
1970	11.093,1	9.170,2	20.263,3	61.190,2	40.944,5	102.134,7	2.797,3	4.155,4	6.952,7
1971	10.951,5	9.857,0	20.808,5	70.427,6	37.242,0	107.669,6	2.344,7	4.324,4	6.669,1
1972	12.175,1	10.344,7	22.519,8	75.210,6	42.552,1	117.762,7	2.385,4	4.492,0	6.877,4
1973	12.084,3	12.603,5	24.687,8	95.505,8	71.470,9	166.976,7	1.770,4	4.203,3	5.973,7
1974	13.331,4	17.076,7	30.408,1	142.555,9	83.295,9	225.851,8	1.463,5	5.442,4	6.905,9
1975	11.797,9	21.338,4	33.134,3	110.722,7	70.447,0	181.169,7	1.492,3	5.101,9	6.594,2
1976	11.048,0	31.654,7	42.702,7	132.396,9	67.467,4	199.864,3	1.787,5	4.809,1	6.596,6
1977	15.822,2	27.830,7	43.652,9	160.262,0	56.370,3	216.632,3	1.779,0	5.321,8	7.100,8
1978	15.198,0	25.603,2	40.801,2	144.437,9	100.273,2	244.711,1	1.114,3	4.049,0	5.163,3
1979	17.155,9	26.150,2	43.306,1	200.204,9	101.537,5	301.742,4	1.249,5	4.336,0	5.585,5
1980	16.077,6	31.103,9	47.181,5	181.047,9	116.434,1	297.482,0	1.432,0	5.486,8	6.918,8
1981	15.520,3	30.925,8	46.446,1	189.979,3	157.182,5	347.161,8	1.349,0	6.525,3	7.874,3
1982	14.645,9	31.766,8	46.412,7	198.632,9	234.204,6	432.837,5	1.673,0	5.992,8	7.665,8
1983	14.142,3	31.170,3	45.312,6	202.600,9	227.044,8	429.734,7	1.057,1	5.586,8	6.643,9
1984	8.325,7	37.387,3	45.713,0	217.815,4	235.354,4	453.169,8	896,8	6.663,2	7.560,0
1985	14.436,3	32.621,6	47.057,9	211.526,4	196.491,9	408.020,3	520,6	6.515,1	7.035,7
1986	11.223,0	39.948,3	51.171,3	222.568,0	199.329,4	422.097,4	446,5	6.568,6	7.015,1
1987	11.391,2	50.035,1	61.426,3	223.317,6	205.278,3	428.595,9	596,1	6.346,2	6.942,4
1988	9.165,9	53.861,6	62.967,5	295.604,9	260.332,5	555.937,4	806,3	6.856,4	7.664,7

Tabla 19.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tn. (Continuación)

Años	CASTILLA - LEÓN			MADRID			CASTILLA - LA MANCHA		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1965	55.949,8	5.103,0	61.052,8	8.580,9	3.707,3	12.288,2	14.160,7	4.452,8	18.613,5
1966	67.867,0	12.370,9	80.237,9	10.295,8	9.655,8	19.951,6	15.417,1	9.434,4	24.851,5
1967	65.307,5	11.671,2	77.178,7	14.273,6	11.745,6	26.019,2	16.673,0	10.122,6	26.995,6
1968	64.745,8	16.410,9	81.155,9	4.152,8	13.723,0	17.675,8	14.069,3	11.280,0	25.349,3
1969	63.829,4	19.758,6	83.588,0	7.844,3	7.140,0	14.984,3	13.053,2	15.125,7	28.178,9
1970	77.685,6	26.388,9	104.074,5	9.515,4	9.482,3	19.007,7	11.488,8	14.768,5	26.257,3
1971	67.121,8	24.133,6	91.255,4	9.674,0	9.670,0	19.344,0	7.830,8	14.762,7	22.603,5
1972	57.918,1	17.272,4	75.190,5	8.317,0	8.338,0	16.655,0	8.981,1	14.035,9	23.017,0
1973	72.282,9	26.842,5	99.125,4	10.480,0	11.242,4	21.722,4	13.829,9	28.111,8	41.941,7
1974	74.523,5	32.290,8	110.723,3	11.723,0	13.473,0	25.196,0	16.793,7	33.470,3	50.264,0
1975	54.085,2	27.370,6	81.455,8	7.830,2	7.834,6	15.664,8	10.098,9	24.886,4	34.985,3
1976	60.032,3	29.679,0	87.711,3	9.704,0	18.766,1	28.470,1	11.636,3	25.325,0	36.961,3
1977	62.653,7	35.744,8	98.398,6	11.668,0	11.782,1	23.450,1	13.447,2	26.360,6	39.807,8
1978	55.731,3	32.606,8	88.338,1	19.888,8	18.824,3	38.713,1	15.075,9	22.490,3	37.576,2
1979	63.629,2	37.272,3	100.901,5	24.644,2	23.025,5	47.669,7	16.451,0	27.035,6	43.486,6
1980	70.215,8	32.272,7	102.488,5	28.548,0	27.961,4	56.509,4	18.858,3	21.809,7	50.745,6
1981	71.771,6	32.924,0	104.695,6	21.993,0	28.977,9	50.970,9	22.743,1	34.523,3	57.266,4
1982	68.647,3	37.639,2	106.286,5	10.494,1	42.066,3	52.560,3	25.185,6	33.931,7	59.117,3
1983	82.782,2	34.552,8	117.335,0	3.067,8	27.541,5	30.609,3	22.113,3	33.076,8	55.190,2
1984	86.446,4	38.737,5	125.183,9	17.755,6	19.831,5	37.607,1	23.684,7	41.689,9	65.374,6
1985	86.416,3	33.474,7	119.891,0	4.613,3	48.280,3	52.893,6	23.470,5	43.410,2	66.880,7
1986	91.247,0	33.318,4	124.565,4	12.828,4	27.065,7	39.894,2	24.829,7	41.096,8	65.926,5
1987	99.842,8	36.691,3	136.534,1	14.062,0	23.510,2	37.572,2	35.666,4	42.030,3	77.696,7
1988	106.341,7	45.931,4	152.273,1	15.704,1	32.892,1	47.596,2	38.037,0	49.169,9	87.206,9

Tabla 10.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tn. (Continuación)

Años	COM. VALENCIANA			MURCIA			EXTREMADURA		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1965	11.376,3	6.236,7	17.613,0	2.685,4	1.730,6	4.416,0	6.745,0	2.101,8	8.846,8
1966	10.871,5	11.207,7	22.079,2	4.849,8	1.732,6	6.582,4	18.023,8	4.367,9	22.391,7
1967	15.123,5	14.118,1	29.241,6	6.367,0	1.853,0	8.220,0	17.995,2	3.863,6	21.858,8
1968	13.315,1	17.380,7	30.703,8	5.244,0	1.862,0	7.106,0	16.481,5	3.884,7	20.466,2
1969	14.958,9	19.038,8	33.997,7	5.185,9	1.902,8	7.088,7	15.168,5	3.678,1	18.846,6
1970	18.028,9	21.249,3	39.278,2	6.036,4	2.366,4	8.402,8	12.182,3	5.070,5	17.252,8
1971	19.052,4	32.130,2	51.182,6	6.099,0	2.949,0	9.048,0	14.203,2	4.304,4	18.507,6
1972	19.202,1	32.367,8	51.569,9	7.243,0	3.587,8	10.830,8	13.810,5	4.166,8	17.977,3
1973	21.538,7	23.842,7	45.381,4	8.093,0	3.994,0	12.087,0	18.620,0	6.127,2	24.747,2
1974	19.517,6	22.334,4	41.851,9	12.648,4	5.085,2	17.733,6	22.206,0	7.845,2	29.251,2
1975	23.885,8	22.771,2	46.657,0	16.481,4	4.049,1	20.530,5	18.911,5	7.350,6	26.262,1
1976	25.256,4	23.232,5	48.488,9	17.278,3	5.891,3	23.169,6	18.892,3	6.072,0	24.964,3
1977	29.063,0	37.279,3	66.342,3	20.927,2	5.344,0	26.271,2	20.233,7	6.360,3	26.594,0
1978	38.736,0	41.903,7	80.639,7	21.814,8	6.457,6	28.272,4	18.382,6	6.313,3	24.695,9
1979	41.461,9	48.354,8	89.816,7	23.995,4	7.278,1	31.273,5	19.194,0	7.194,0	26.388,0
1980	43.879,3	56.339,7	100.219,0	35.524,6	7.864,6	43.389,2	18.201,1	9.849,2	27.741,3
1981	47.144,5	55.881,9	103.026,4	40.157,8	10.593,9	50.751,7	15.641,0	8.835,3	24.476,3
1982	43.580,8	56.152,1	99.732,9	45.831,7	9.363,1	55.194,8	15.139,5	11.290,5	26.430,0
1983	39.193,8	48.801,1	87.994,9	44.251,6	6.822,1	51.073,7	14.920,1	14.989,0	29.919,1
1984	38.047,3	45.997,8	84.045,1	39.439,3	16.317,7	55.757,0	16.215,1	15.052,9	31.268,0
1985	43.152,9	40.624,0	83.776,9	30.783,5	13.062,4	43.845,9	13.627,8	14.208,2	27.836,0
1986	52.182,8	42.128,3	94.311,1	21.305,5	21.194,3	42.499,8	12.826,7	13.188,8	26.015,6
1987	64.783,1	48.738,5	113.521,6	25.655,5	36.899,3	62.554,8	14.816,4	12.827,6	27.644,0
1988	53.154,2	34.964,8	88.119,0	32.682,1	37.483,7	70.165,8	18.908,9	33.387,3	52.296,2

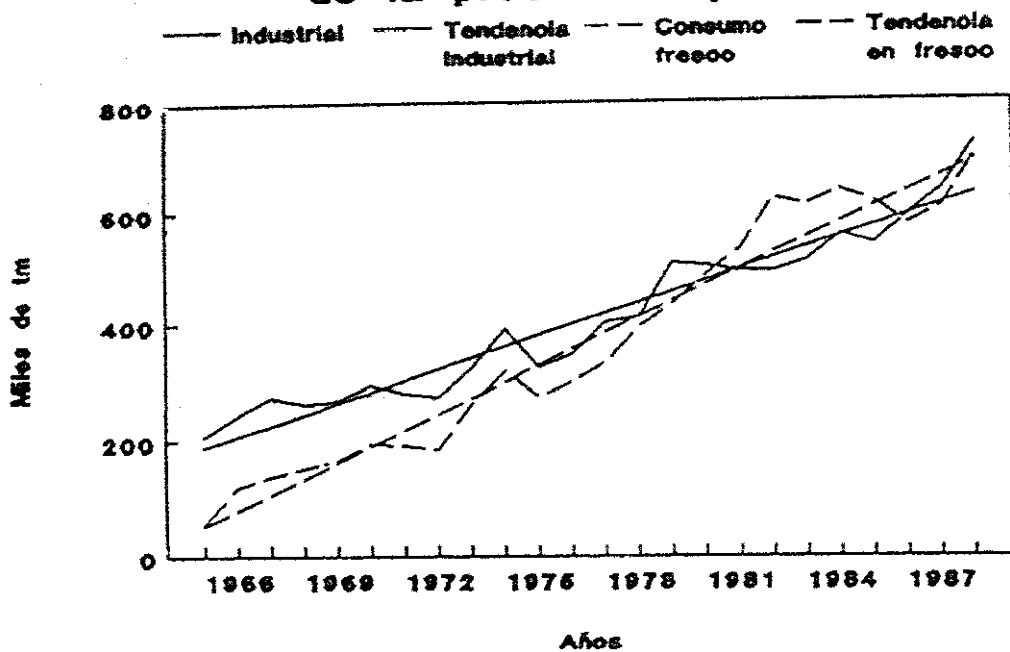
Tabla 10.- Destinos de la producción de carne de ganado porcino en España y Comunidades Autónomas, en tn. (Conclusión).

Años	ANDALUCÍA			CANARIAS			ESPAÑA		
	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total	Industria	En fresco	Total
1966	26.487,3	6.886,2	33.373,5	1.452,8	219,3	1.653,1	208.216,9	58.076,6	266.293,5
1966	22.836,4	15.278,6	37.913,0	315,3	1.020,9	1.336,2	245.006,7	121.587,5	366.574,2
1967	28.343,1	22.597,6	50.940,7	395,6	1.056,7	1.452,3	277.028,4	139.936,1	416.964,5
1968	30.062,5	25.182,4	55.244,9	506,6	1.317,0	1.823,6	265.104,3	153.912,0	419.016,3
1969	24.609,2	25.774,6	50.383,8	330,9	1.607,1	1.938,0	270.504,2	165.743,3	436.247,5
1970	25.364,4	30.435,4	55.819,8	186,8	1.606,0	1.792,8	296.484,3	195.254,6	491.748,9
1971	22.942,4	32.039,6	54.982,0	735,8	1.628,8	2.364,6	282.736,4	192.328,2	475.064,6
1972	19.127,9	25.156,5	44.284,4	64,1	1.596,1	1.660,2	277.341,1	183.900,8	461.241,9
1973	24.861,2	31.732,7	56.593,9	71,8	1.861,2	1.933,0	324.299,4	264.216,3	588.515,7
1974	24.298,0	47.514,8	71.812,8	86,0	1.557,0	1.643,0	390.684,7	319.455,9	710.130,6
1975	22.391,9	35.451,7	57.843,6	112,1	1.894,8	2.006,9	324.809,3	277.110,7	601.919,0
1976	22.402,1	38.669,9	61.072,2	96,8	2.216,0	2.312,8	346.505,0	302.227,3	648.732,3
1977	23.493,7	48.081,1	71.574,8	129,9	2.227,5	2.357,4	401.769,3	332.764,4	734.533,7
1978	25.622,0	51.115,0	76.737,0	154,1	2.250,4	2.404,5	410.611,1	392.412,5	803.023,6
1979	54.530,3	55.106,1	109.636,4	207,4	2.178,5	2.385,9	505.710,1	433.707,6	939.417,7
1980	37.027,2	69.332,1	106.359,3	271,0	2.266,3	2.537,3	503.439,7	484.666,7	988.106,4
1981	34.006,8	76.306,6	110.313,4	269,9	2.423,1	2.692,9	493.478,9	529.788,4	1.023.267,3
1982	29.028,4	72.794,8	101.823,2	116,9	2.697,7	2.814,6	493.810,0	622.756,2	1.116.566,2
1983	36.154,6	83.379,3	119.533,9	86,6	3.097,9	3.174,5	569.063,0	610.288,6	1.179.351,6
1984	46.344,9	82.214,8	128.559,7	59,3	5.774,9	5.834,2	555.022,7	636.514,0	1.191.542,7
1985	51.029,7	77.539,0	128.568,8	78,2	5.132,1	5.210,3	548.485,0	616.936,5	1.165.421,5
1986	56.730,7	72.378,9	129.109,6	206,1	4.746,9	4.953,0	591.268,2	578.188,6	1.169.456,8
1987	66.962,4	78.867,6	145.830,0	3.730,1	2.894,8	6.624,9	638.783,0	665.900,3	1.304.683,3
1988	63.478,1	60.936,6	124.414,7	3.804,8	3.452,4	7.257,2	722.278,4	700.238,6	1.422.517,0

Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de la Producción Ganadera y Comercio de Estadísticas Agrarias. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A..

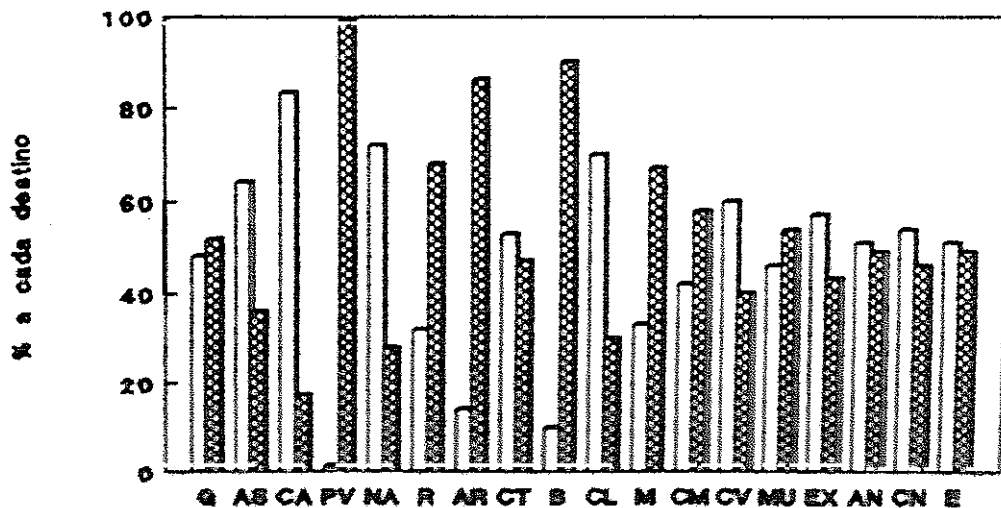


**Gráf. 15.- Destinos y tendencias de la producción porcina**



**Gráf.16.- Porcentaje de los destinos de la producción de porcino (1988)**

Industria
  En fresco



**España y Comunidades Autónomas**

196 659 + 19.169,03a; para el consumo en fresco, y = 52.104,7 + 27.767,38a, expresadas ambas en tm, se puede ver a través de las fórmulas el importante dinamismo positivo de ambos destinos, así como que el coeficiente angular del consumo en fresco es superior en un 42% al del destino industrial.

En términos absolutos y a nivel nacional, el destino de la carne de porcino para la industria siempre ha sido el más importante, situación que definitivamente se invirtió durante el período 1961-65. La consecuencia más inmediata de todo esto es el paulatino descenso del peso canal medio de los cerdos tanto lechones como cerdos comerciales de ceba, que ha pasado de pesos medios de 10,2 Kg en el año 1965 (11,4 Kg en 1969) a pesos en torno a los 9-7 Kg en la década de los ochenta, y los cerdos comerciales de ceba de pesos medios de 29 Kg en 1965 a pesos de 25 kg en los ochenta (Tabla 20 y Gráfica 17), hecho éste condicionado, sin duda, por la evolución de los hábitos de consumo de la demanda que exige productos con un menor contenido graso para elaboraciones simples (sustitución de los guisos tradicionales por los fritos), en contraposición a la demanda por parte de la industria de canales más pesadas, tipo las canales de los animales de desecho.

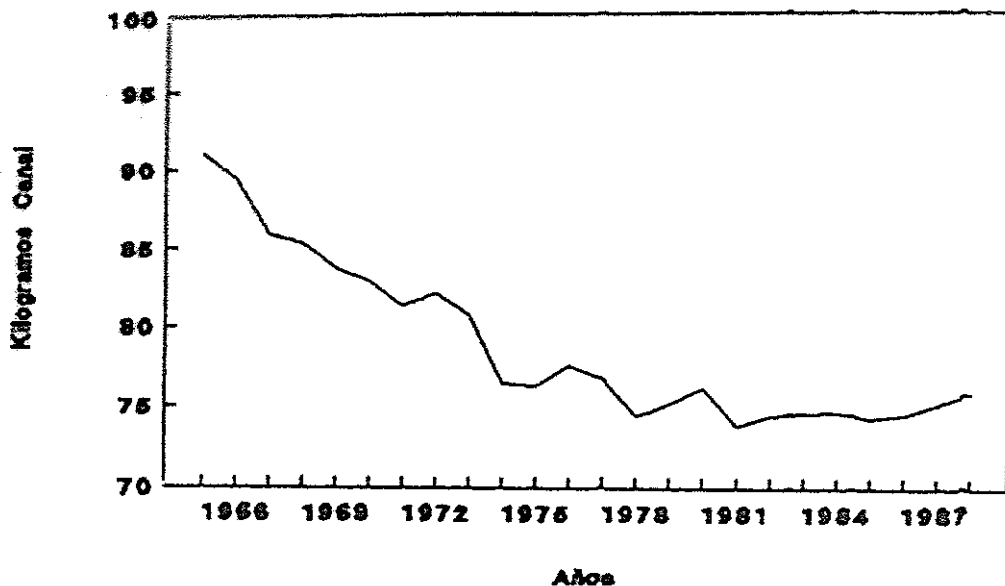
A nivel de las diferentes Comunidades Autónomas, existe una gran variabilidad en cuanto al porcentaje de la producción porcina que se dedica bien a la industrialización o al consumo en fresco (Tabla 19 y Gráfica 18), aunque en términos generales, y en el último año analizado es ligeramente superior la parte destinada a la industrialización, asimismo en el análisis por Comunidades Autónomas se aprecia el tremendo auge que ha experimentado la parte de la producción porcina destinada al consumo en fresco, ya que en el primer año analizado (1965), en todas las Comunidades Autónomas la parte dedicada a la industria era superior a la destinada al consumo en

Tabla 20.- Evolución del peso canal medio de los cerdos en Kg.

AÑOS	LECHONES	CERDOS CROO	RESERVA
1965	10,2		91,0
1966	9,2		89,4
1967	11,1		85,9
1968	9,7		85,3
1969	13,4		83,7
1970	8,9		82,9
1971	9,4		81,3
1972	9,4		82,1
1973	8,2		80,7
1974	8,1		76,8
1975	12,2		76,3
1976	9,5		77,6
1977	7,8		78,8
1978	6,5	74,4	124,8
1979	6,9	75,2	126,0
1980	6,8	76,2	125,3
1981	7,9	73,0	123,9
1982	7,3	74,4	129,3
1983	6,0	74,6	124,3
1984	6,1	74,7	124,9
1985	6,1	74,3	125,3
1986	6,4	74,5	121,7
1987	6,1	75,2	125,6
1988	6,1	75,9	122,7

Fuente: Anuarios y Boletines Mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

**Gráf. 17.- Evolución del peso canal de los cerdos de cebo**



fresco, recordemos que en esta época y en virtud del efecto resaca, la demanda se orientaba básicamente al consumo en fresco de vacuno fundamentalmente, independientemente de que el consumo de carne no era todo lo elevado que es ahora. En la Gráfica 16, se ve perfectamente como en 1988, las Comunidades Autónomas donde destaca la parte de la producción porcina destinada a industrialización son aquellas con una mayor tradición en este sentido tanto en la elaboración de productos tradicionales, locales o masas oléicas, como de Cataluña, Castilla-León o Extremadura. En el otro extremo se podría situar el País Vasco donde en 1988, sólo el 1% de su producción porcina se destinó a la industria.

#### IV.4.- VOLUMEN DE SACRIFICIO PORCINO

El número de cabezas sacrificadas ascendió en 1989 a 22.494.000, produciéndose un aumento del 661% para todo el periodo estudiado, y supone un incremento medio anual del 27,5%. En todo este volumen, a los animales adultos les corresponde un porcentaje del 98,5% en ese año de 1989, frente al 3,5% de los animales menores de tres meses (lechones). porcentualmente el sacrificio de lechones se ha incrementado para este periodo de tiempo, ya que en 1965 tan sólo suponía el 1,2% del total de sacrificios. En la Tabla 21, se puede apreciar como en términos absolutos, han ido aumentando paulatinamente los sacrificios en cada una de las categorías estudiadas, hasta situarse las cifras bastante por encima de los censos efectivos (un 35% aproximadamente), este hecho se puede interpretar de dos maneras:

a) El mayor control que se lleva tanto a nivel de matadero

Tabla 21.- Serie histórica del número de cabezas porcinas sacrificadas (miles).

Años	LECHONES	CERDOS COMERCIALES DE CIBO	REPRODUCTORES DE DESECHO	TOTAL
1965	35		2.923	2.957
1966	66		4.094	4.160
1967	68		4.848	4.916
1968	47		4.906	4.953
1969	68		5.198	5.266
1970	107		5.917	6.024
1971	77		5.834	5.912
1972	58		5.608	5.666
1973	117		7.279	7.396
1974	205		9.259	9.464
1975	171		7.880	8.051
1976	180		8.332	8.512
1977	284		9.532	9.816
1978	278	10.553	121	10.952
1979	290	12.281	112	12.683
1980	541	14.386	311	15.238
1981	508	15.956	352	16.816
1982	479	17.259	378	18.116
1983	552	17.274	403	18.229
1984	753	18.358	422	19.533
1985	617	17.922	415	18.954
1986	647	17.945	473	19.065
1987	804	18.868	528	20.099
1988	833	21.163	638	22.634
1989	788	20.953	743	22.494

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios y Boletines mensuales de Estadística Agraria. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

como en la matanza domiciliaria, con respecto a los censos oficiales.

b) El hecho de que España sea un país importador de animales vivos, no sólo de reproductores, sino también de cerdos cebados para sacrificio.

La Gráfica 18, nos muestra la evolución que ha seguido el sacrificio de animales, que, con ligeras fluctuaciones, muestra una tendencia francamente positiva con una recta de regresión cuya fórmula es:  $y = 1.539,29 + 867,42 x$ , expresado en miles de animales; es únicamente destacable, en sentido negativo, el período 1974-77, que idóneamente coincide con la anteriormente comentada recesión en la producción cárnica porcina, en gran parte consecuencia de la mala situación económica general.

#### IV.4.1.- EVOLUCION DEL VOLUMEN DE SACRIFICIO POR CLASES DE

##### MATADEROS

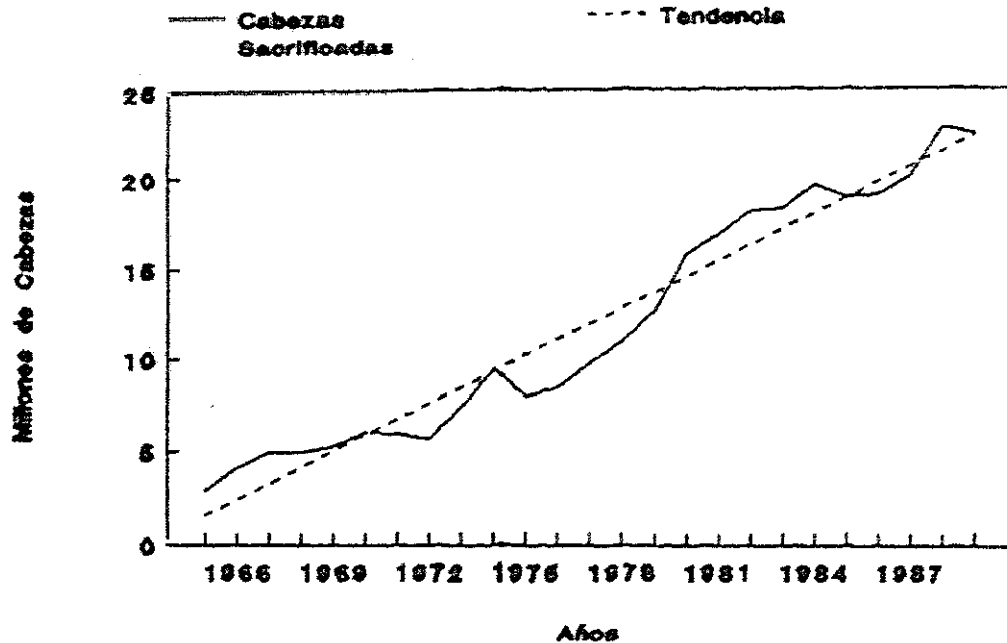
Pasamos ahora a analizar la demanda de estos animales para sacrificio por los diferentes mataderos.

Tradicionalmente, los mataderos se han clasificado en Municipales, Frigoríficos e Industriales.

1) Los mataderos Municipales, deben su origen a la preocupación por parte de la Administración Local de lograr un grado suficiente de abastecimiento, preocupación recogida por la Administración Central, legislando en el sentido de crear y mantener mataderos de carácter público en los municipios. La preocupación básica fue la sanidad pública, y se viene en los



Gráf. 18.- Evolución y tendencia  
del número de cabezas sacrificadas



mediano y grandes núcleos de población, este tipo se consolidó y tuvo un papel de gran importancia en el abastecimiento cárnico y salud pública, en los núcleos más pequeños, cuando existían, dejaban bastante que desear, sin embargo, su importancia ha ido disminuyendo progresivamente, al tiempo que se ha ido desarrollando la técnica de conservación y mantenimiento de la carne, así hoy no tiene sentido su función abastecedora de la población, ya que es perfectamente posible importar carne, no ya sólo de otras zonas, sino incluso de otros países, habiendo empezado a evolucionar en el sentido de mercados de canales. Este tipo de mataderos como transformadores de la producción porcina, tienen una importancia estacionaria, así en la Tabla 22 podemos apreciar que para el período de tiempo estudiado, 1973-88 (los primeros datos publicados en cuanto a volumen de sacrificios por clases de mataderos son de 1973), el incremento es de un 17,5%, que es mínimo si tenemos en cuenta los aumentos que se han producido a nivel productivo global, la Gráfica 19 es lo suficientemente demostrativa de ello, si constituyéramos la curva de evolución en prácticamente una recta paralela al eje de abscisas.

2) Los mataderos Frigoríficos son aquellos con capacidad para la expedición de carne para su consumo a puntos distintos al de su ubicación, ciertamente existen mataderos Frigoríficos de titularidad municipal, pero en la mayoría de los casos este tipo (junto con los Industriales), han sido de titularidad privada, sin olvidar la presencia en el sector de la Administración pública a través del I.N.I. Sin embargo, a partir de 1981, cambia la normativa y las definiciones legales, distinguiendo éstas entre titularidad y funciones, según el primer punto los mataderos pueden ser Públicos y Privados (y así se recogen a nivel oficial los datos a partir de 1984 mostrando mataderos Frigoríficos e Industriales). Los mataderos Frigoríficos han sido los que han mostrado una dinámica verdaderamente positiva, así en la

Tabla 37.- Evolución del volumen de sacrificios por clases de Mataderos, en tm.

Años	MAT. MUNICIPALES		MAT. FRIGORÍFICOS		MAT. INDUSTRIALES		OTROS SACRIFICIOS		TOTAL EN Tm	
	Lechones	Adultos	Lechones	Adultos	Lechones	Adultos	Lechones	Adultos	Lechones	Adultos
1973	835,6	182.161,3	113,5	195.054,5	2,0	121.019,6	20,8	89.315,2	971,9	587.550,6
1974	1.352,9	206.583,9	224,7	276.992,2	30,6	135.503,3	49,3	89.393,7	1.657,9	708.473,1
1975	1.263,5	172.658,8	717,3	259.210,1	89,3	94.382,1	34,8	73.553,1	2.104,9	599.014,1
1976	1.414,7	184.361,6	238,3	314.356,1	24,8	94.664,0	32,7	73.720,1	1.710,5	647.101,8
1977	1.502,0	179.070,3	608,9	395.703,8	30,9	86.701,5	84,4	70.863,9	2.226,2	732.289,5
1978	1.382,6	189.361,7	370,2	452.828,0	5,1	96.803,9	85,1	71.067,0	1.823,0	801.200,6
1979	1.309,9	196.291,9	654,3	534.720,2	0,9	140.455,5	37,4	65.949,3	2.002,5	937.416,9
1980	1.729,9	190.492,7	760,8	619.327,6	11,1	99.884,7	85,1	73.786,2	2.586,9	965.491,2
1981	1.908,8	187.694,5	777,4	676.574,3	21,9	100.836,1	84,9	53.989,4	2.793,0	1.018.474,3
1982	1.693,8	186.553,6	702,0	764.401,6	4,5	99.653,6	60,2	61.456,9	2.480,5	1.112.105,7
1983	1.612,5	188.324,2	663,9	756.102,3	1,5	101.690,9	57,6	60.568,9	2.335,5	1.116.956,3
1984*	2.303,0	201.812,3	835,6	924.197,8	-	-	93,8	62.300,3	3.232,4	1.188.310,4
1985	1.760,5	196.345,3	821,7	902.484,3	-	-	63,8	55.945,9	2.646,0	1.154.775,5
1986	1.638,0	182.513,8	1.224,5	928.417,2	-	-	1.275,5	283.573,0	4.138,0	1.394.504,0
1987	1.973,7	185.773,5	943,2	997.343,5	-	-	1.295,1	301.941,0	4.212,0	1.485.058,0
1988	2.398,4	213.334,0	1.114,9	1.147.860,3	-	-	1.509,9	298.308,8	5.067,9	1.618.244,7

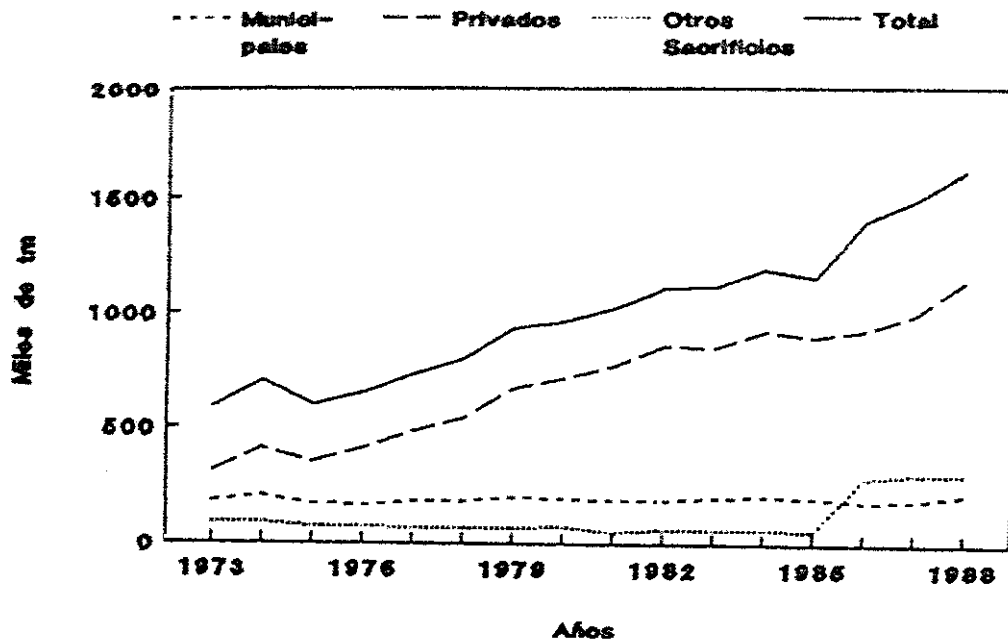
\* A partir del año 1984, se suman bajo el epígrafe de Privados, los sacrificios de Mataderos Frigoríficos e Industriales.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A.

Gráfica 19 (bajo el epígrafe de Privados), observamos como son el verdadero motor a través del que se canaliza la producción porcina, de tal forma que para el período de estudio, los incrementos son del 408,7% (haciendo la salvedad de que en el período 1984-88, se suma la producción canalizada a través de los mataderos Industriales), es decir, un aumento medio anual del 32,6% que es lo realmente representativo a nivel de sacrificio y se puede asimilar a los aumentos a nivel de producción que estamos viendo.

3) Los mataderos Industriales, se pueden definir como aquellos en los que su volumen íntegro de sacrificio (o la mayor parte del mismo), va encaminado a la transformación para la obtención de elaborados cárnicos destinados al consumo; en este sentido, debemos indicar que para el período de tiempo analizado (sólo de 1973 a 1983), su volumen de sacrificio sufre una disminución del 16%, hecho aparentemente incongruente con los datos ofrecidos anteriormente, en los que se apreciaba que el destino industrial de la producción porcina seguía una dinámica muy positiva, pero al tiempo es algo lógico si tenemos en cuenta que la especialización hace desviar una buena parte de la canal porcina a las diferentes industrias, por lo que para ellas es mucho más rentable adquirir en otros mataderos las medias canales o piezas necesarias en salta de despiece. No es por lo tanto, deseado pensar en una paulatina desaparición de estos mataderos, o su reconversión en mataderos Frigoríficos, entrando a formar parte de complejos industriales, que no trabajan sólo para ellos, con lo que se borra toda distinción entre industriales o no (Paz Sáez y Hernández Crespo, 1983); independientemente que desde antiguo, los mataderos industriales, más o menos legalmente venían colocando piezas para el consumo en fresco (Hernández Crespo, 1973).

**Gráf. 19.- Sacrificio por Mataderos en miles de tm**



4) Bajo el epígrafe de Otros Sacrificios, se recoge lo que es la Matanza Domiciliaria, de amplia tradición en muchas zonas de nuestro país como Galicia, la zona Norte o ambas Castillas por ejemplo, según los datos de la Tabla 22, este tipo de sacrificio, claramente orientado al autoconsumo y con cierto carácter festivo, mantenía una estacionalidad con tendencia a la regresión, sus valores inferiores incluso a los de los mataderos Municipales, pero a partir del año 1986, se aprecia un espectacular incremento que lo sitúa por encima de los mataderos Municipales, e incluso repete en la curva de evolución del total de sacrificios (Gráfica 19); este aumento, que es más ficticio que real, tiene su interpretación en el hecho de la adecuación de la metodología de cálculo estadístico, así a partir de ese año de 1986, se considera la estimación de una serie de partidas de sacrificio que se suman bajo este epígrafe, sin que, a nuestro entender, deban ser asociadas necesariamente a este tipo de matanza domiciliaria y sí se deberían asimilar a los diferentes mataderos.

En resumen, se aprecia como en general en todo el sector se da una tendencia muy positiva, marcada por los sacrificios en los mataderos Frigoríficos (o Privados), hecho que coincide plenamente con el auge espectacular del consumo en fresco de carne porcina, y aun más cuando la industria, cada vez en mayor medida, va prescindiendo de la matanzas, aprovisionándose en los llamados mataderos Privados, algunos de los cuales son parte de ella misma.

#### IV.5.- PRECIOS

En el anterior capítulo, al hablar de las fluctuaciones cíclicas, se introdujo una tabla donde se daban pormenorizados por meses los precios al productor del cerdo comercial de cebo en €/Kg de peso vivo, sin embargo, lo que nos interesa ahora es ver como han evolucionado los precios anuales medios, para ello en la Tabla 23 se puede ver la serie de precios al productor a €/Kg de cada año y la misma serie deflactada tomando como año base el de 1965. Todos estos precios, al constituir la media a nivel nacional, es presumible que por la propia metodología usada para elaborarlos, puedan tener desviaciones en función de las diferentes zonas, lo que sí es cierto también es que al ser la fuente la misma, el error se puede considerar constante, teniendo así validez la tendencia observada para el período de tiempo estudiado, lo que a su vez nos va a dar una idea de la rentabilidad empresarial del sector porcino. Por otro lado, el precio se constituye como el principal estímulo para la oferta, en tanto en cuanto su nivel pueda hacer una explotación rentable o no.

En la Tabla 23, se aprecia como a €/Kg de cada año, la evolución de los precios es totalmente positiva (Gráfica 20), sin embargo, la misma serie deflactada nos da una tendencia negativa, con una disminución del 30% del nivel de precios, esto en principio se nos muestra como un hecho que debería hacer que la producción porcina entrase en una clara crisis, pero al contrario se observa, según lo dicho hasta ahora, que se encuentra en un momento de constante crecimiento, a excepción del ya comentado período 1974-77, época que coincide con el comienzo de la crisis energético-económica mundial (en España la inflación en aquellos momentos alcanzaba dos dígi-

**Tabla 23.- Precio en vivo percibido por los productores para el cerdo cañado en N/Kg. Año base: 1965.**

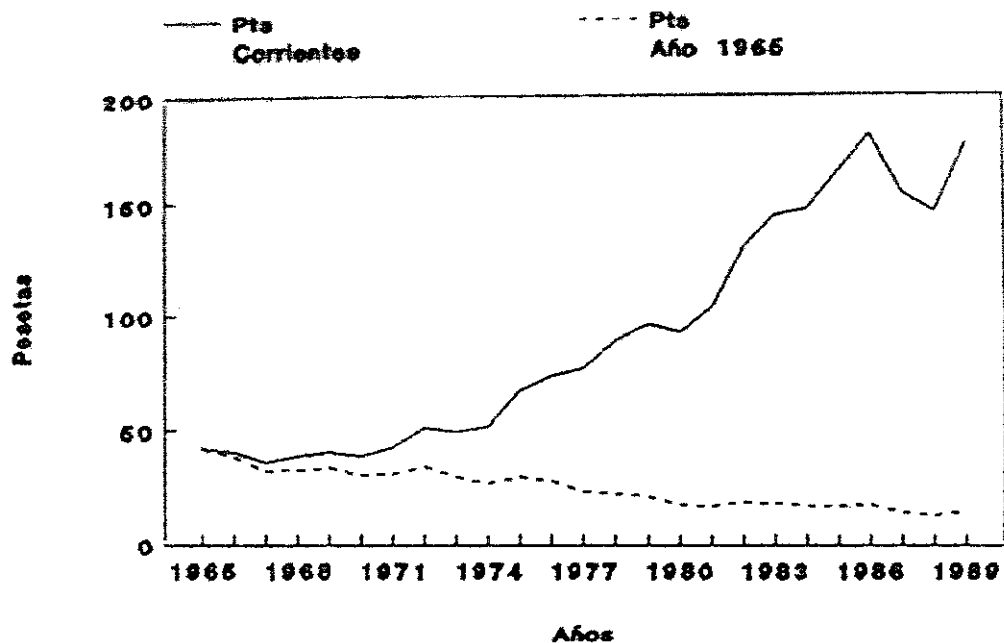
Año	N. CORRIENTES	N. CONSTANTES
1965	42,45	42,45
1966	40,38	38,02
1967	36,07	31,92
1968	38,63	32,57
1969	40,61	33,51
1970	38,76	30,26
1971	42,55	30,68
1972	51,25	34,12
1973	49,64	29,85
1974	52,16	26,34
1975	67,33	29,73
1976	73,95	27,77
1977	76,85	23,15
1978	89,11	22,41
1979	93,98	20,88
1980	92,66	17,43
1981	104,21	17,11
1982	130,08	18,67
1983	144,41	18,49
1984	147,26	16,94
1985	164,66	17,41
1986	181,51	17,64
1987	154,78	14,29
1988	146,01	12,87
1989	177,16	14,89

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Estadística Agraria, Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A., y del Informe Económico 1988 del IBV.





**Gráf. 20.- Precio al productor del cerdo cebado en pts/Kg**



res, por tanto es comprensible que esa conjuntura supusiese una pérdida de la rentabilidad empresarial, lo que unido a una pérdida del poder adquisitivo por la gran inflación en la que estaba sumido el país, originaba lógicamente un descenso productivo unido a una retracción de la demanda.

El aumento espectacular de la oferta frente a una menor demanda es lo que ha provocado que los precios a *P. Constantes* hayan experimentado esta disminución, todo ello unido al hecho de que las grandes avances tecnológicos que en este tipo de producción se dan, ha provocado el producir a costes decrecientes manteniendo prácticamente la misma rentabilidad empresarial, además cada vez son menores los ciclos productivos y mayores los tamaños empresariales, cuestiones ambas también decisivas en esta disminución de los precios a *P. Constantes* al tiempo que se mantiene la rentabilidad, es decir, una mejora de la estructura productiva.

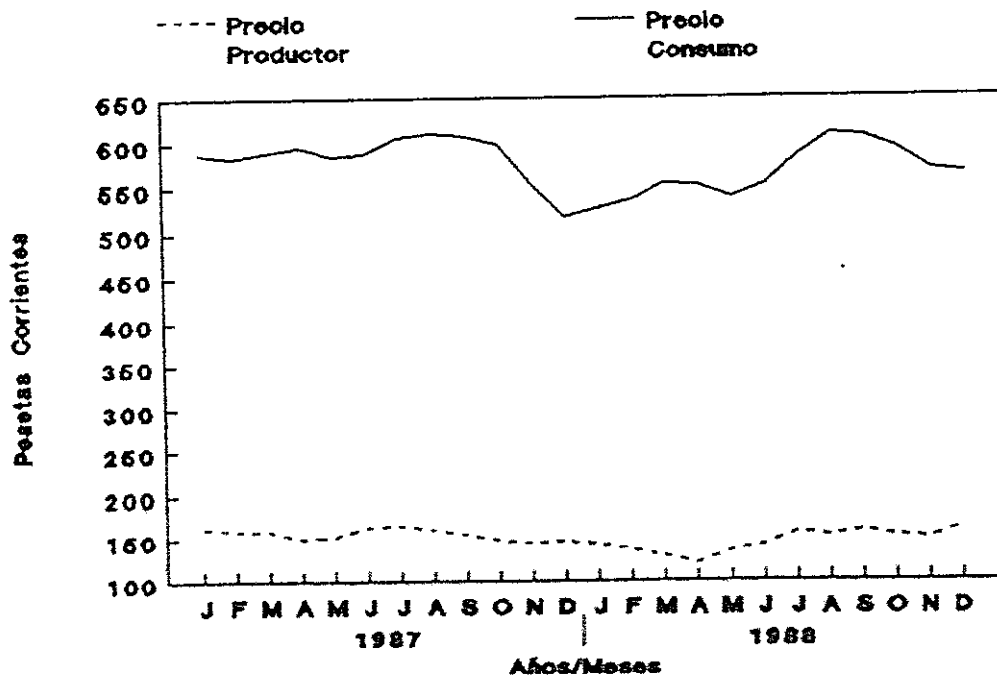
En la Tabla 24, se contrasta el precio percibido por los productores con el pagado por los consumidores, esto nos sirve para obtener el Margen Bruto de Comercialización para la carne fresca de porcino, hemos de tener la salvedad de que sólo se han obtenido datos fiables de dos años (1987 y 1988), a pesar de lo cual se puede comprobar que en ciertos tramos se cumple lo que apuntamos ya en el primer capítulo, esto es, que el Proceso Distributivo o Comercialización no sigue una lógica, produciéndose lo que llamábamos Efecto Tambón del Proceso Distributivo, es decir, que una subida de precios al productor no siempre implica una subida de precios al consumidor y viceversa, un ejemplo de ello lo observamos en la Gráfica 21, en el tramo comprendido entre Enero y Mayo-Junio de 1988, donde se puede apreciar que mientras disminuye el precio al productor aumenta el precio al consumidor.

**Tabla 24.- Margen Bruto mensual de la carne fresca de porcino a pesetas corrientes, años 1987 y 1988.**

Años/Meses	PRECIO AL PRODUCTOR	PRECIO AL CONSUMO	MARGEN BRUTO
1987/ENERO	161,09	588,17	427,08
FEBRERO	158,91	583,43	424,52
MARZO	158,72	590,17	431,45
ABRIL	150,40	596,67	446,27
MAYO	152,64	586,03	433,39
JUNIO	163,15	588,45	425,30
JULIO	164,60	605,86	441,26
AGOSTO	159,79	611,29	451,50
SEPTIEMBRE	154,09	608,80	454,71
OCTUBRE	147,50	599,70	452,20
NOVIEMBRE	145,50	553,57	408,07
DICIEMBRE	146,05	517,36	371,31
1988/ENERO	143,62	527,28	383,66
FEBRERO	137,33	535,81	398,48
MARZO	130,85	554,24	423,39
ABRIL	120,64	552,55	431,91
MAYO	135,70	539,25	403,55
JUNIO	141,88	552,54	410,66
JULIO	157,89	585,74	427,85
AGOSTO	152,09	610,20	458,11
SEPTIEMBRE	159,45	606,97	447,52
OCTUBRE	152,00	592,44	440,44
NOVIEMBRE	149,91	569,25	419,34
DICIEMBRE	163,16	564,11	400,95

Fuente: Elaboración propia a partir de los Boletines Mensuales de Estadística Agraria, Secretaría Gral. Técnica del MAPA y de Consumo Alimentario en España, Dirección Gral. de Política Alimentaria del MAPA.

Gráf. 21.- Margen Bruto mensual de la carne fresca de porcino (1987 y 1988)



El juego del margen contemplado desde la venta al por menor, viene condicionado por el fenómeno de la elasticidad. El mecanismo consiste en que al reaccionar el consumidor ante los precios a que se le oferta, si estos se alzan en exceso, la reacción del consumo es el traslado hacia los sustitutivos, incluyendo categorías inferiores del producto, por lo que las grandes alzas en producción, no son seguidas de elevaciones proporcionales al consumo. Aquí, la reacción del detallista, puede ser la de adquirir menor cantidad, con lo que se puede mantener el componente de beneficios del margen del detallista. Por el contrario, la baja en producción permite un precio más alto, al tiempo que elevar el precio final hasta el límite de la reacción del consumidor.

## V.- COMERCIO EXTERIOR PORCINO

En este capítulo, el 14 de mayo de 1989 marcó una fecha histórica, tras casi tres décadas de aislamiento comercial por el problema de la Peste Porcina Africana. En efecto, España pasó en esa fecha a ser un país parcialmente indemne de la enfermedad, ya que subsiste la llamada "línea roja", que en principio abarcaba las zonas de explotación extensiva de porcino, es decir: Extremadura, Andalucía Oriental y la provincia de Salamanca (zonas de explotación del cerdo ibérico). Recientemente, el 23 de enero de 1991, el Comité Veterinario Permanente de la C.E.E., autorizó la comercialización de cerdos vivos para su sacrificio, procedentes de Extremadura, Salamanca, Cádiz y Málaga, con lo cual la "línea roja" se estrecha todavía más, significando esta decisión comunitaria un avance decisivo hacia la plena integración del sector porcino en la C.E.E. El comercio entre España y el resto de la Comunidad Económica Europea ya no va a tener una sola dirección, como ocurría tras nuestro ingreso en 1986, sino que a partir de estas fechas nos es posible vender fuera de nuestras fronteras. Sin embargo, no hay que confundir permisibilidad con posibilidad; el que una disposición administrativa de la burocracia de Bruselas permita la entrada de carne porcina (o de animales vivos, en su caso), no quiere decir que sea factible económicamente tal entrada, en lo que los precios diferenciales van a jugar el papel principal, si se pretende hacer real tal posibilidad. Todo depende de que nuestro sector de producción adopte una política de productividad y sepa acoplarse a las fluctuaciones europeas (Paz Sáez y Alonso Sáez, 1989C).

Por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos-

ción se llevó a cabo en el sector porcino quizá la gestión más importante en materia de política ganadera en los últimos años, consiguiendo la voluntad política de llevar a cabo y la plena colaboración de los ganaderos, con los recursos económicos para la lucha contra la Peste, de tal forma que en 1989 se puso en marcha un plan quinquenal, basado en controles serológicos de campo, aumento de subvenciones para los animales afectados, promoción de agrupaciones de defensa sanitaria, mejoras infraestructurales y registros de todas las explotaciones; con inversiones que en este período ascendieron a 12.000 millones de pesetas. Se les hizo ver a los responsables comunitarios que no existían ya razones sanitarias para seguir bloqueando el porcino, sino intereses económicos ante la futura competencia española en el seno de la Comunidad Económica Europea.

Pese a todo ello, conviene tener presente dos hechos:

i) La existencia de la Peste Porcina Africana es real, pero la CEE lo ha manipulado como un pretexto, como se deduce de la dureza de las medidas adoptadas, cuando Holanda, Francia e Italia, han tenido también casos de la enfermedad.

ii) Todo parece indicar que con las medidas antes aludidas, la CEE se manifiesta contra nuestra concurrencia, más que contra nuestra competencia, ya que hasta 1987, Vandenberg señaló que la participación española no podía ser muy peligrosa, competitivamente hablando, en el mercado comunitario.

El período entre nuestra entrada y la primera fecha antes aludida, fue verdaderamente polémico en el sector porcino, los industriales

tuvieron la posibilidad de efectuar importaciones de carne cuando los precios experimentaron subidas en el interior, los ganaderos han adquirido grandes cantidades de lechones en otros Estados miembros de la C.E.E. (Tabla 25) para frenar la subida de precios de los nacionales, al tiempo que los ganaderos no podían competir en estos mismos mercados por su imposibilidad para exportar.

El sentido unidireccional del comercio con la Comunidad Económica Europea, tras suprimirse, a raíz de nuestra entrada, las barreras arancelarias, se puede comprobar perfectamente en la Tabla 26, donde se observa el fuerte tirón que experimentan las importaciones tanto de animales vivos como de carne a partir del año 1986, donde el aumento no es sólo en cuanto a la cantidad, sino en cuanto al valor de dichas importaciones, en este sentido, las Gráficas 22 y 23 son lo suficientemente demostrativas del impacto que en este sector tuvo nuestra entrada en la Comunidad Económica Europea, así, se pueden observar los fuertes picos del año 1986, y la poca repercusión que nuestras exportaciones siguieron teniendo en los tres primeros años, y todo ello, viene a mostrar que la posición competitiva en el mercado internacional, no es una mera cuestión de normativa legal, sino de posibilidad real de desarrollar una productividad acrecentada.



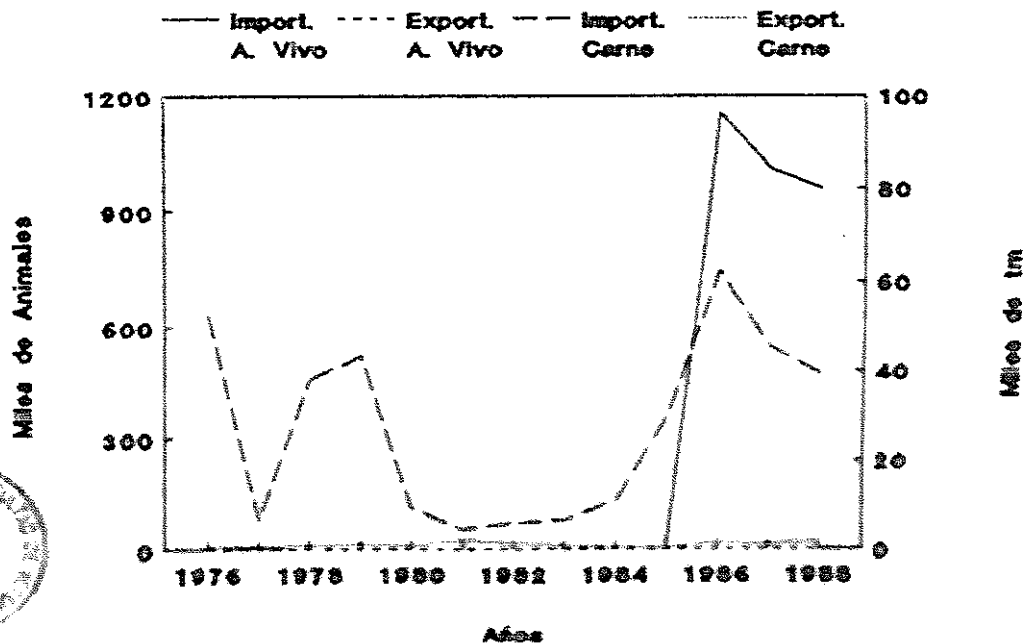


Tabla 25.- Evolución del Comercio Exterior español de porcinos.

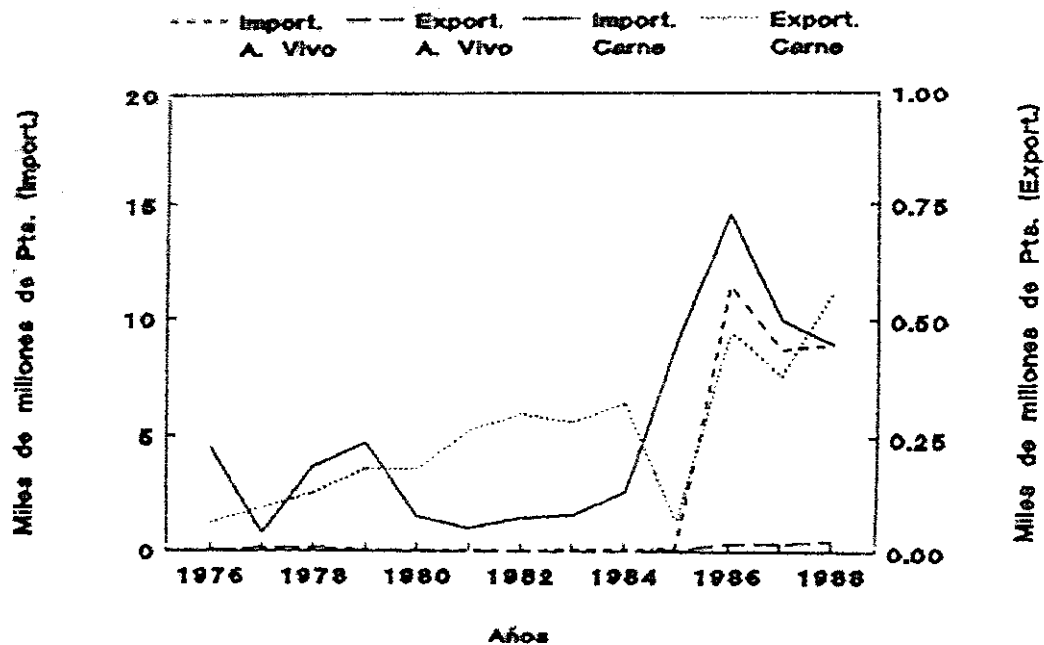
Año	ANIMALES VIVOS				CARNES Y DESPOJOS COMESTIBLES			
	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES		IMPORTACIONES		EXPORTACIONES	
	Unidades	Miles de h.	Unidades	Miles de h.	tn	Miles de h.	tn	Miles de h.
1976	1.169	33.147	86	1.165	52.504	4.516.232	458	64.062
1977	2.480	81.437	649	8.203	6.915	821.855	603	95.161
1978	867	40.284	724	8.638	38.218	3.695.391	711	127.581
1979	1.222	58.195	206	3.195	43.350	4.765.415	1.015	179.533
1980	709	41.812	250	3.009	9.449	1.532.703	979	180.109
1981	1.324	73.069	--	--	4.628	1.041.546	1.858	266.137
1982	1.111	70.414	35	1.009	5.988	1.488.394	1.308	296.545
1983	789	95.226	34	1.224	6.794	1.584.062	972	284.245
1984	1.110	103.982	69	1.035	11.195	2.602.799	337	321.254
1985	81	166.832	55	2.444	29.731	9.062.950	149	65.850
1986	1.156.188	12.473.337	1.562	16.722	62.664	14.563.115	1.473	474.382
1987	1.011.831	8.663.677	569	18.261	45.522	9.983.479	1.213	383.681
1988	959.29	8.943.115	956	23.233	39.384	8.931.397	1.758	559.642

Fuente: Elaboración propia a partir de los Anuarios de Estadística Agraria. Secretaría Gral. Técnica del M.A.P.A.

## Gráf. 22.- Comercio Exterior Porcino



Gráf.23.- Valor del Comercio Exterior Porcino



## V.1.- COMERCIO EXTERIOR POR PAISES

En la Tabla 26, se analizan cinco años (los dos anteriores y los tres posteriores a la entrada de España en la Comunidad Económica Europea), con respecto al comercio de carne de porcino. Así, en su conjunto la Comunidad Económica Europea pasó de constituir el 21% del total de importaciones de carne en 1985 a ser el 74% en 1988, táctica mantenida los años siguientes, siendo por Estados, Holanda el principal proveedor, por debajo Bélgica y Francia por este orden, lo que confirma el hecho ya apuntado de que Holanda, desde luego, se está orientando a la exportación de lechones y de reproductores, y ello por un motivo básico, la presión ecológica dada la elevada densidad de su población porcina, problema que se agrava con el peso, al incrementar el peso vivo, y por tanto, el volumen de excretas, problema que desde luego, dado lo reducido de su territorio, se agrava más por cuanto no puede aumentar el número de sus explotaciones al tener que guardar una distancia mínima entre ellas, respetando las normas urbanas (Holanda tiene uno de los índices de urbanización más elevados del mundo).

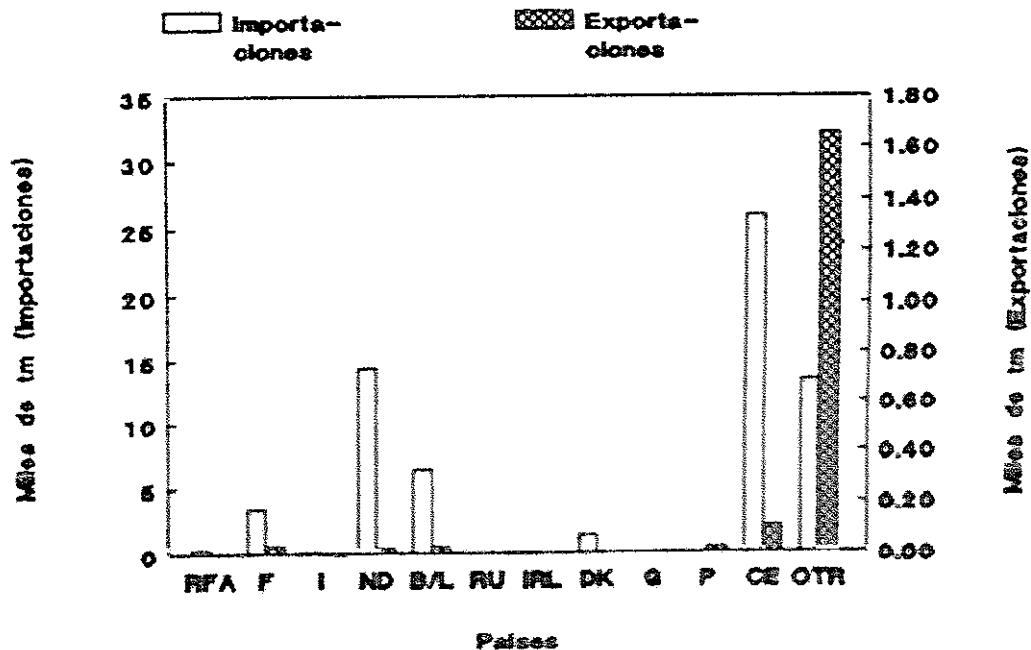
Ahora bien, Holanda tiene ya desde los años 80 (antes de 1980 anteriormente), una gran experiencia en el comercio internacional, y más concretamente en los mercados agrarios, habiéndose mostrado como una potencia exportadora, no sólo en porcino, sino también en huevos, pollos, productos lácteos y ganado vacuno, e incluso en elaborados cárnicos, vinos y cereales. Una política orientada a la producción animal y una buena organización de la producción y de la comercialización interior y exterior, han dado a este país una posición competitiva importante, incluso en hortícolas y flores.

Tabla 26.- Comercio Exterior de carnes de porcino de España, por países (ta).

Países	IMPORTACIONES					EXPORTACIONES				
	1984	1985	1986	1987	1988	1984	1985	1986	1987	1988
R.F.A.	52	1.039	3.321	921	253	--	1	--	--	--
Francia	382	235	10.310	8.050	3.423	--	--	--	17	32
Italia	--	--	59	42	83	--	--	--	--	--
Holanda	106	295	20.670	18.363	14.409	--	12	--	73	20
Bélgica	177	287	5.592	5.259	6.414	--	--	--	20	27
Luxemburgo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R. Unido	--	--	1.544	76	40	--	--	--	--	--
Irlanda	--	--	191	320	27	--	--	--	--	--
Dinamarca	204	74	4.859	1.530	1.351	--	--	--	42	--
Grecia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Portugal	--	--	--	28	--	67	--	34	5	23
Total CEE	921	1.930	46.546	34.589	26.000	67	13	34	157	102
Andorra	--	--	--	--	1	931	869	936	970	1.082
R.D.A.	121	214	5.663	1.292	1.263	--	--	--	--	--
Hungría	7.826	4.619	3.042	3.885	3.920	--	--	--	--	--
Suecia	1.821	1.226	2.169	1.008	1.221	--	--	--	--	--
Argentina	31	47	144	117	126	--	--	--	--	--
Brasil	160	535	3.042	1.274	2.071	--	--	376	--	--
Uruguay	--	1	34	6	--	--	--	--	--	--
Otros	309	453	2.024	3.351	4.762	92	45	127	85	574
TOTAL	11.189	9.025	62.664	45.522	39.364	1.090	927	1.473	1.213	1.758

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Estadística del Comercio Exterior de España", Dirección General de Aduanas.

Gráf. 24.- Comercio Exterior de carne por países (1988)



Con respecto a terceros países, en 1988 nuestros principales proveedores fueron: Hungría, Brasil, la antigua República Democrática Alemana y Suecia por este orden, fundamentalmente de carne congelada, si bien su importancia relativa ha disminuido mucho, ya que si en 1984 suponían el 87% del total de las importaciones de carne, cuatro años más tarde han pasado a suponer sólo el 34%.

Las exportaciones han sido mínimas a lo largo de estas tres décadas de Peste Porcina Africana, en las Tablas 25 y 26 se refleja perfectamente este hecho, nuestro principal cliente es Andorra que acaparaba en 1988 el 62% del total de nuestras exportaciones de carne de porcino, hemos de tener en cuenta que el veto sanitario que se nos había impuesto era no sólo por parte de la Comunidad Económica Europea, sino también por parte del resto de los países europeos y americanos.

En resumen, la apertura de las fronteras para el porcino español tres años después de la entrada en la Comunidad Económica Europea, con la consiguiente supresión de barreras arancelarias y de las no arancelarias sólo en un sentido, supuso un enorme negocio para los grandes productores de la C.E.E. que encontraron en nuestro país un mercado potencial de 35 millones de consumidores. Así, se puede decir que el Tratado de Adhesión a la CEE, no fue por supuesto muy afortunado, pero sí es cierto que concedía ciertas salvaguardas durante un período transitorio, ante situaciones de depresión de precios interiores. El que la política nacional no haya sabido o no haya podido usarlas, o bien que no hayan sido eficaces, es otra cuestión, pero en principio, había que contar con ello, dado nuestro nivel de competitividad respecto a la producción comunitaria. Al mismo tiempo se debe de ser cauto con respecto al optimismo y expectativas generadas tras la declaración

oficial de zona indenne de Peste Porcina Africana para gran parte de España, evitando así que ocurra como en otros sectores de nuestra ganadería (avicultura y ovino, por ejemplo), donde tales expectativas no se cumplieron en absoluto, tengamos en cuenta a este respecto la carencia de fiscalidad de ganar espacios en unos mercados perfectamente consolidados, donde la única solución consiste en ofertar los mismos productos a precios menores. En la Tabla 27 y Gráfica 25, vemos que en general nuestros precios, salvo excepciones como los años 1982-83 con respecto a USA y el año 1984 con respecto a Holanda y a USA, no son lo suficientemente competitivos con respecto a los internacionales (se ha tomado en consideración el mercado holandés por ser, a nivel europeo, el más agresivo en su comercio internacional), hemos de tener en cuenta además que se trataba de épocas donde nuestro comercio de exportación estaba cerrado por problemas sanitarios y que el cambio del dólar con respecto a la peseta era favorable en muchos momentos, sin también influyó en el freno que se nos impuso a nivel comunitario con las barreras no arancelarias (sanitarias) antes aludidas, a pesar de todo, dentro de unos niveles muy parejos de precios, prima el aspecto cualitativo de la oferta, y en ese sentido, no cabe la menor duda de que estamos muy por debajo del resto de la C.E.E., incluso nuestra producción porcina depende, en no pocas ocasiones, de multinacionales de filiación comunitaria, por todo ello nos resultará realmente difícil, a pesar de la apertura de fronteras para nuestro porcino, ganar mercados internacionales, incluso (Gráfica 26), es factible la entrada de carne comunitaria, sobre todo con destino a la industria, hecho que si llega a ser de cierta consideración, deprimirá el sector, lo que plantea la cuestión de la defensa del mercado interior.





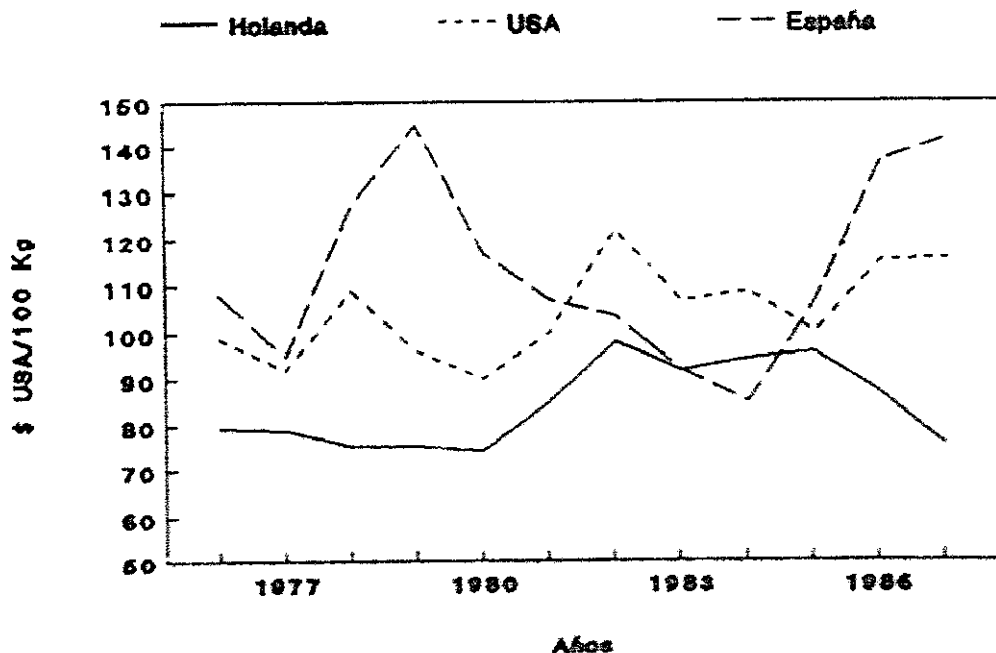
**Tabla 27.- Precios del ganado porcino de importancia internacional en \$ USA / 100 Kg. y su comparación con los precios medios al ganadero del cerdo cebado en España**

Años	HOLANDA \$ USA/100 Kg	USA \$ USA/100 Kg	ESPAÑA * \$ USA/100 Kg
1976	79,4	98,8	100,13
1977	78,9	92,0	94,83
1978	75,3	100,2	126,87
1979	75,5	95,9	144,00
1980	74,4	89,9	116,75
1981	84,8	99,9	106,78
1982	98,0	122,1	103,42
1983	91,6	106,5	92,05
1984	94,2	100,5	84,84
1985	95,6	99,9	106,68
1986	86,8	115,3	136,93
1987	75,5	115,5	141,80

\* Se considera el cambio medio del dolar al 31 de Diciembre de cada año.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Anuarios de Producción de la FAO, EUROSTAT, Boletines Mensuales de Estadística de la Secretaría General Técnica del MAPA e Informe Económico del BNV.

**Gráf. 25.- Precios internacionales  
de ganado porcino**



## V.2. - COMERCIO INTRACOMUNITARIO

En el conjunto de la C.E.E., el comercio ascendió en 1987 a más de 2,8 millones de tm, lo que supone el 15% del total de la producción porcina, tanto en vivo como transformado.

La Tabla 26 y Gráfica 26, reflejan en miles de tm las operaciones comerciales intracomunitarias en el mercado porcino en vivo, carnes y productos elaborados para el año 1987.

En España, se abre un año más tarde la exportación de productos cárnicos derivados del cerdo, a partir de ese momento nos hemos intentado colocar en una situación competitiva, aunque un año después, las ventas apenas superaban las 2.000 tm, es decir, un aumento, que si bien, desde el punto de vista cuantitativo es importante (el 161% con respecto a 1987), tomado bajo la perspectiva del peso específico del sector en el mercado comunitario, éste es mínimo (apenas el 0,1%), viéndose ya la enorme dificultad para adoptar posiciones competitivas en unos mercados perfectamente consolidados no ya sólo desde la óptica de estructuras y redes comerciales, sino también por lo que supone modificar los gustos de los consumidores europeos.

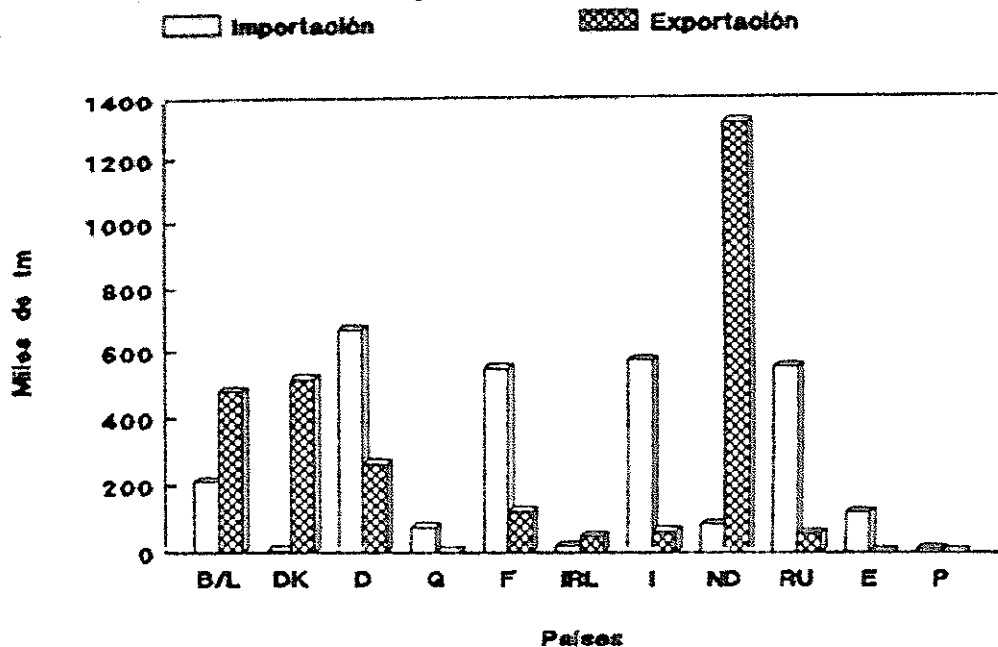
En la Tabla 26 y Gráfica 26, también se observa como existen países que son exportadores netos en función de sus costes de producción, agresividad o estructura comercial, y otros que son compradores de animales y productos derivados, hecho éste que ha repercutido negativamente en sus saldos comerciales. En el primer caso se encuentra Holanda con una exportación intracomunitaria de porcino de 1.317,4 miles de tm para el año 1987

Tabla 28.- Importaciones y Exportaciones intracomunitarias de porcino en miles de tn. (año 1987).

PAIS EXPORTADOR	B/L	DK	D	G	F	INL	I	MD	NU	R	P	CEE-12
PAIS IMPORTADOR												
B/L	--	3,1	61,1	--	17,6	0,1	2,9	126,4	0,0	--	--	211,7
DK	1,3	--	3,5	--	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	--	0,2	5,9
D	79,6	88,4	--	--	19,6	0,0	22,1	416,4	33,3	--	--	888,7
G	4,0	12,1	17,2	--	0,5	--	0,2	30,8	--	--	--	75,8
F	207,9	78,1	34,5	--	--	0,1	12,5	232,1	4,1	0,2	--	548,4
INL	0,9	1,2	0,1	--	0,1	--	--	3,6	14,0	--	--	19,9
I	94,5	64,7	61,2	0,9	46,9	1,1	--	36,3	30,0	--	--	358,7
MD	31,2	0,0	40,9	--	1,0	0,1	2,0	1,0	0,0	--	--	75,2
NU	44,4	264,0	27,5	--	--	16,0	--	1,0	1,0	--	--	364,9
R	14,5	1,3	14,3	--	7,0	0,1	10,3	8,0	0,0	--	--	46,2
P	4,2	4,8	0,4	--	0,4	--	0,0	0,0	0,0	--	0,5	10,1
CEE-12	482,1	516,3	356,8	0,9	101,0	47,1	61,7	1074,4	62,4	0,2	0,7	3028,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat y de la FAO.

Gráf. 26.- Comercio intracomunitario de porcino, año 1987



el 48,9% del total), seguida de Dinamarca con 518,3 miles de tm en 1987 (el 18% del total) y de Bélgica/Luxemburgo con 443,1 miles de tm en el mismo año (el 15,9% del total), entre los tres supone el 80,7% del total de exportaciones intracomunitarias. En el segundo caso figuran países como Francia, Italia o el Reino Unido, cuyas balanzas comerciales para el período son claramente deficitarias, superando claramente las 200.000 tm de importaciones.

Capítulo aparte merece la República Federal Alemana (o Alemania unida, tras su unificación con la República Democrática Alemana el día 3 de Octubre de 1990), que se podría situar en una posición intermedia, ya que si bien es el principal importador intracomunitario con 288,7 miles de tm en 1987, también se sitúa en cuarto lugar en cuanto a exportaciones con 265,6 miles de tm, es decir, su balance no es tan negativo como el de los otros tres Estados antes mencionados. Sin embargo, el hecho antes referido de la unificación alemana ha traído un grado de desestabilización a todo este mercado comercial, en efecto, la República Democrática Alemana, país netamente exportador de porcinos, acumulaba en el ejercicio 1988-90 unos excedentes de 150.000 tm, la República Federal Alemana en virtud del acuerdo de adhesión se comprometió a absorberlo (y no sólo el de la CEE, sino también los excedentes del resto de los países del Este Europeo, recientemente incorporados a la economía de mercado), constituyendo de esta forma sus compras a otros Estados de la Comunidad Económica Europea, la primera consecuencia de esta nueva corriente comercial, que se piensa potenciar en el futuro, es el hundimiento de precios en la República Federal Alemana y en Holanda su principal proveedora (Tabla 28), y su reflejo en el resto de los mercados comunitarios, todo ello no es más que una primera advertencia de lo que puede suceder en el Sector Primario Europeo tras la integración

del bloque de países del Este a la Economía de Mercado, después del desmoronamiento del sistema comunista, dada la potencialidad agraria de, al menos algunos países como: Polonia, Hungría y Rumanía.

Por supuesto que los países del que era llamado Bloque del Este, no pueden integrarse, ni siquiera a medio plazo en la CEE, porque pondrían en peligro la propia existencia de la Comunidad, pero por otro lado, resulta necesario ayudar a tales países, y el favorecer sus exportaciones agrarias resulta un medio bastante adecuado, pero hay que contar con la incertidumbre que ello supone en las agriculturas comunitarias, tanto más cuanto que en la actualidad está en revisión la PAC, lo que, en mayor o menor grado, se va a traducir en la disminución de la protección habida hasta ahora.

Toda esta panorámica plantea el interrogante de cuál va a ser la posición española en este mercado. Sin duda, y aunque las expectativas no son muy halagüeñas, todo dependerá de nuestra capacidad para producir a menores costes y del buen funcionamiento de las estructuras comerciales exteriores.



## VI. - COMERCIALIZACION

En los dos últimos años, en nuestro país se comercializaron, como media, un total de 23.092.491 cabezas, lo que supone un 39,9% más que el censo en ese mismo período de tiempo (Tabla 29), este dato, en principio, puede hacernos pensar en posibles errores de las fuentes o de tratamiento de los datos, sin embargo, el motivo hay que buscarlo en la prolificidad de la especie y en la rapidez de su ciclo reproductivo, que hace que no todos los animales puedan ser censados.

Por Comunidades Autónomas, sólo en 3 de ellas el Total de Cabezas Vendidas (TCV), no supera el censo, y en dos de éstas (Galicia y Extremadura), las ventas no llegan ni siquiera al 50% del censo, esto es lógico en ambos casos, si se tiene en cuenta, por un lado la estructura arcaica de Galicia, donde una gran parte de la producción se dedica al autoconsumo, y por tanto el movimiento comercial en este caso será limitado, por otro lado en Extremadura, la producción se da básicamente en extensivo, dedicándose al cerdo Ibérico, con unos ritmos productivos y reproductivos mucho menores, aún de crecimientos mucho más lentos.

Con respecto a las otras tres Comunidades Autónomas donde el Total de Cabezas Vendidas es menor que el propio censo, se ha de destacar el caso de Castilla-León, que en el período de tiempo considerado, se constituye como la segunda Comunidad en número de efectivos (después de Cataluña), sin embargo, ya hemos visto en anteriores capítulos que, por un lado sus estructuras son bastante obsoletas, y por otro lado hay que tener en cuenta que una gran parte del ganado de esta Comunidad (el 50% aproximadamente), es



**Tabla 29** - Movimiento Comercial de ganado porcino en España y en cada Comunidad Autónoma, media para el período 1958-59.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	TOTAL CABEZAS VENDIDAS	% TCV RESPECTO AL CENSO EN LA CCAA	% TCV RESPECTO AL TOTAL NACIONAL	TOTAL CABEZAS VENDIDAS PARA VIDA	% TCVY RESPECTO A TCV EN LA CCAA	% TCVY RESPECTO AL TOTAL NACIONAL	TOTAL CABEZAS VENDIDAS SACRIFICIO	% TCVS RESPECTO A TCV EN LA CCAA	% TCVS RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
GALICIA	624.033	46,2	2,7	237.424	38,0	3,0	386.609	62,0	2,4
ASTURIAS	168.789	243,3	0,7	27.434	16,2	0,3	141.355	83,8	0,9
CANTABRIA	43.772	87,3	0,2	4.867	11,1	0,1	38.905	88,9	0,3
P. VASCO	212.750	322,6	0,9	8.148	3,8	0,1	204.601	96,2	1,3
NAVARRA	384.257	117,8	1,7	236.829	61,6	3,0	147.428	38,4	1,0
LA RIOJA	187.618	175,7	0,8	69.189	36,9	0,9	118.421	63,1	0,8
ARAGON	2.051.706	102,2	8,9	1.309.285	63,8	16,6	742.421	36,2	4,9
CATALUÑA	9.654.865	212,1	41,6	3.616.598	37,5	45,6	6.038.267	62,5	39,7
BALEARES	191.676	160,4	0,8	17.146	8,9	0,2	174.530	91,1	1,1
CT.-LEÓN	2.015.308	76,7	8,7	593.639	29,5	7,5	1.421.669	70,5	9,3
MADRID	480.729	780,0	2,1	30.368	6,3	0,4	450.361	93,7	3,0
CT.-MANC.	1.305.125	151,0	5,7	136.339	10,4	1,7	1.168.786	89,6	7,7
VALENCIA	1.855.874	223,1	8,0	487.488	26,3	6,2	1.368.386	73,7	9,0
MURCIA	1.422.260	174,3	6,1	527.610	37,1	6,7	894.650	62,9	5,9
EXTREMAD.	409.206	41,2	1,8	198.017	48,4	2,5	211.189	51,6	1,4
ANDALUCIA	2.050.926	129,8	8,9	399.273	19,5	5,0	1.651.553	80,5	10,9
CANARIAS	56.566	74,2	0,2	12.316	21,8	0,2	44.250	78,2	0,3
ESPAÑA	23.092.491	139,9	100,0	7.897.371	34,2	100,0	15.195.120	65,8	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los Boletines Mensuales de Estadística. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.

comercializado fuera de la propia Comunidad (generalmente con destino a la Comunidad Autónoma de Madrid), y es por ello que no se puede contabilizar como comercializado en la propia Comunidad Autónoma de Castilla-León. A la vista de estos datos, se puede establecer ya una primera e importante corriente comercial que partiendo de Castilla-León, tiene como destino Madrid.

En el resto de las Comunidades Autónomas, el Total de Cabezas Vendidas supera el censo, destacando Madrid sobre todas las demás, ya que en ella el ganado comercializado, supera en casi 8 veces su propio censo, hecho éste que corrobora la anterior afirmación de que Madrid se constituye como polo de atracción de ventas de ganado porcino.

Detrás de la Comunidad madrileña, va en las Comunidades que poseen grandes urbes (País Vasco, Cataluña, Comunidad Valenciana y Asturias), en las que el volumen de comercialización de ganado porcino debía (y en el caso del País Vasco triplica) el propio censo, estableciéndose corrientes comerciales desde las Comunidades limítrofes hacia ellas. De todas estas corrientes, y a la vista de los datos, destaca la que se establece entre Aragón, cuyo volumen de comercialización apenas supera su propio censo, y Cataluña que se convierte así en polo de atracción.

En términos absolutos, destaca Cataluña sobre el resto de Comunidades, y así como en los casos del censo y de la producción, acapara más del 40% del total de ganado porcino comercializado, concretamente el 41,8% (Tabla 29), seguida ya a gran distancia por Aragón (8,3%), Andalucía (8,3%), Castilla-León (8,7%) y Comunidad Valenciana (8%). Una vez más, se comprueba como el foco de alta tecnología y organización productiva que constituye Cataluña y sus dos regiones de influencia (Aragón y Comunidad

Valenciana), acaparan más de la mitad (el 58,7%) del total de ganado porcino comercializado, lo cual no viene sino a confirmar que la concentración y desequilibrio del sector porcino que se dan en el área productiva, se reflejan también en la comercialización, y más acentuados si cabe, lo cual es consecuencia de como las estructuras de producción condicionan las formas de comercialización, hecho puesto de relieve hace muchos años, pero la aparición de los modernos tipos de distribución, han causado también el efecto contrario, empezando a influir en la producción.

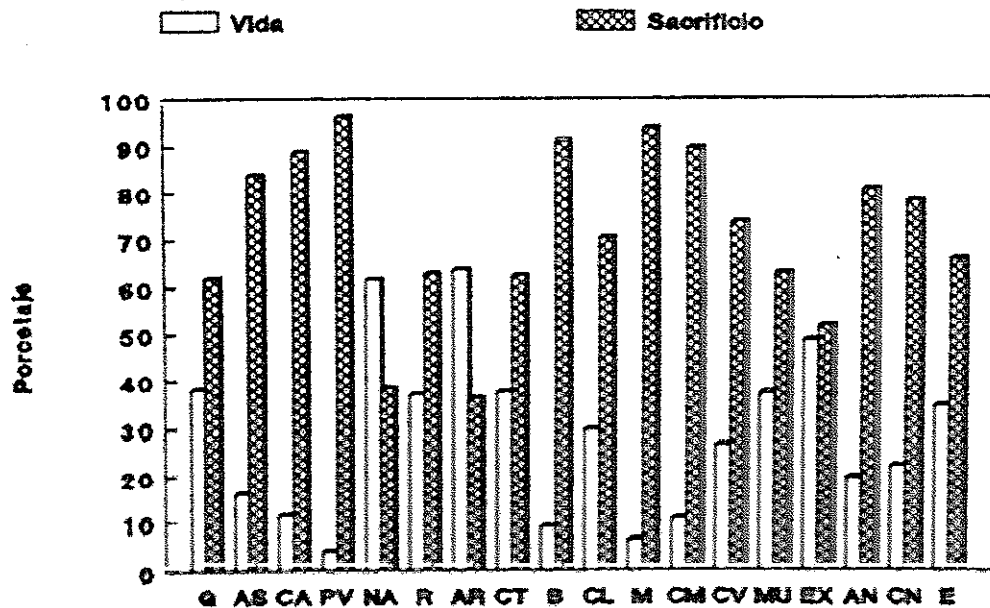
#### VI.1.- APTITUD DEL GANADO PORCINO COMERCIALIZADO EN ESPAÑA

En la Tabla 29, se observa que del total de cabezas vendidas en España en el período estudiado (media de los años 1988-89), el 34%, que se corresponde con 7.897.371 cabezas, lo fueron para vida (cebo, reproducción, etc.), mientras que 15.195.120 cabezas, es decir, el 66% restante fue comercializado con un destino directo a sacrificio.

##### VI.1.1.- GANADO COMERCIALIZADO PARA VIDA

A nivel relativo vemos que únicamente dos Comunidades Autónomas, dedican a esta aptitud más de la mitad del ganado que en ellas se comercializa (Tabla 29 y Gráfica 27), son concretamente: Aragón con el 63,8% y Navarra con el 61,6%, cercana a esta cifra se encuentra Extremadura con el 48,6%, en el otro extremo nos encontramos tres Comunidades, en las que ni siquiera el 10% del ganado que en ellas se comercializa tiene este destino, estas Comunidades son: País Vasco (3,8%), Madrid (6,3%) y Baleares (8,9%),

Gráf. 27.- Aptitud, en porcentaje, del ganado porcino vendido en España 1988-89



España y Comunidades Autónomas

se ve, pues, la coincidencia plena con los datos facilitados a nivel general, y así, Navarra y Aragón se convierten en suministradoras de este tipo de ganado al País Vasco y Cataluña fundamentalmente, que son Comunidades (juntamente con Madrid), claramente importadoras.

A nivel absoluto, es Cataluña con un volumen de comercialización del 45,6% del total de ganado para vida, la que se sitúa a la cabeza, seguida pero a gran distancia por Aragón con el 16,6%, acaparando, pues, entre ambas el 62,2% del total, nuevamente se pone de manifiesto la tremenda concentración y desequilibrio que a nivel de comercialización se produce, además del poder aglutinante de la zona Nordeste, donde la Comunidad catalana actúa como un imán que parece atraerlo todo. Según se observa en la tabla 2ª, en el resto de las Comunidades Autónomas se encuentra muy repartida la comercialización del ganado porcino destinado a vida, destacando Castilla-León (7,5%), por la corriente hacia Madrid, y la zona levantina con Valencia (6,2%) y Murcia (5,7%), por la influencia que sobre ellas, debido a la proximidad, irradia Cataluña.

El panorama, en suma, vuelve a presentarse igual al que hemos visto en anteriores capítulos, es decir, la concentración en la comercialización, se da en Cataluña irradiándose hacia Aragón por un lado y hacia Levante por otro, existiendo focos aislados, orientados hacia grandes mercados como el caso de Castilla-León y su orientación hacia Madrid. Siendo todo ello un proceso complicado, ya que, por un lado, la distribución en zonas de reproducción y zonas de cebo (que es un resultado de la división del trabajo), depende de las ventajas comparativas de las respectivas zonas. En consecuencia, resulta lógica la localización de las zonas de cebo en torno a las grandes aglomeraciones urbanas, por lo cual se establecen flujos

de lechones hacia las zonas de ceno.

Por otra parte, la transformación que ha tenido lugar en la industria cárnica, que ha llevado a suprimir la matanza, ha determinado la sustitución de los flujos de cerdos cebados para matanza (canales y piezas concretas). Es decir, las tradicionales corrientes comerciales han sufrido un cambio que parece continuar, inducido por las nuevas formas, tanto de las estructuras industriales, como de las cadenas de distribución, que cada vez más, van dominando el conjunto, y constituyen un factor importante en los cambios actuales.

#### VI.1.2.- GANADO COMERCIALIZADO PARA SACRIFICIO

A nivel relativo, lógicamente, la situación anterior se invierte, y son sólo dos Comunidades Autónomas en las que menos de la mitad del ganado que en ellas se comercializa, se destina a sacrificio, dichas Comunidades son: Navarra donde solamente el 36,4% del total del ganado comercializado se destina a sacrificio y Aragón donde se destina a esta fin el 36,2% del total del ganado comercializado, convirtiéndose así ambas Comunidades en exportadoras netas de ganado porcino.

En el resto de las Comunidades Autónomas, el volumen principal de ganado porcino comercializado, se destina, en mayor o menor medida a sacrificio.

A nivel absoluto, también es Cataluña la Comunidad Autónoma más importante, con un volumen del 49,7% del total de ganado comercializado para sacrificio. Se observa además, una menor concentración que en caso de

la comercialización de porcino para vida, ya que detrás de Cataluña se sitúan: Andalucía que acapara el 10,9% del total de ganado comercializado para sacrificio, Castilla-León con el 9,3%, la Comunidad Valenciana con el 8% y Castilla-La Mancha con el 7,7%, superando todas ellas el millón de cabezas comercializadas para sacrificio, en principio llama la atención el caso de Castilla-La Mancha, ya que es una Comunidad que no se destaca por estar muy avanzada en el sector porcino, sin embargo, es previsible superar que oriente la comercialización de su ganado para sacrificio, hacia varios mercados como el madrileño (case de la corriente de Toledo a Madrid, Hernández Crego y Ruiz Abad, 1981), el levantino y el catalán, en el resto de las zonas, como el de Andalucía, es lógico pensar en el autabastecimiento de las respectivas Comunidades Autónomas, sin tener en cuenta las corrientes comerciales de carne y productos elaborados.

## VI.2.- SISTEMAS DE COMERCIALIZACION

La estructura dual de nuestra producción ganadera origina, en principio dos vías principales de comercialización:

1) La que se realiza a través del mercado, originada por la producción ligada al medio, cuya expresión fundamental son las Ferias y los Mercados ganaderos.

2) La que no pasa a través del mercado físico, forma que pueden adoptar dos tipos diferentes:

a) Producción independiente, con venta en fisco, consecuencia de la evolución que sufren las formas de mercados físicos, hacia las de formas de contratación, a lo que contribuye el propio tipo del ganado, y que constituye un proceso estudiado por varios autores (entre los que se destaca a Aparicio Tovar, 1983 y a Aparicio Tovar y colaboradores, 1987), con distintas perspectivas.

b) Producción integrada bajo cualquier forma que, sobre todo en la forma vertical, la cesión de los animales, está ya pactada en cuanto a lugar, forma y precio. Adquirido al animal, la entidad integradora, comercializa de distinta manera, y no siempre conatanu.

En el sector porcino, se dan ambos modelos aunque como vemos a ver, la importancia cuantitativa que tiene la primera vía es mínima, ya que como se ha dicho en anteriores capítulos, el volumen de la producción porcina con destino al mercado, que está integrado o que en cualquiera sentido a una situación contractual se pueda cifrar en el 70% del total de la producción, y del restante 30% de producción libre, una buena parte del mismo, no pasa a través del mercado en el sentido clásico.

#### VI.2.1.- FERIAS Y MERCADOS

Las Ferias y Mercados ganaderos constituyen tipos próximos a lo que la teoría denomina mercados perfectos, siendo las formas que más se acercan a las condiciones señaladas como deseables por la teoría clásica, la diferencia entre ellos es la periodicidad de su celebración, así las ferias suelen ser anuales o celebrarse como mucho dos, tres o más veces durante el año, también es cierto que existe una feria de periodicidad mensual. Los



mercados, por el contrario, tienen periodicidad semanal, quincenal o mensual.

El interés, pues, estriba en que las ferias y los mercados son formas que permiten la salida a la producción rural, caracterizada por pequeños volúmenes en las partidas y la irregularidad en el tiempo y en la forma, pero que sin aquellas podría verse comprometida y, en consecuencia, deprimiría todavía más el sector agrario, además las condiciones en las que se verifican las transacciones permiten, en gran medida, el que los pequeños productores rurales puedan seguir manteniendo su independencia (Aparicio Tovar, 1963 y Aparicio Tovar y colaboradores, 1967).

La importancia de las ferias y mercados ganaderos tradicionales, también viene marcada por ser no sólo puntos de contratación, sino porque conllevan además una tremenda carga antropológica, expresión de la que es el mundo rural clásico, en contraposición al mundo urbano.

#### VI.2.1.1.- FERIAS DE GANADO

En España se celebran en la actualidad más de 800 ferias según datos oficiales, en casi 500 poblaciones diferentes repartidas por toda la geografía nacional. Sin embargo, su distribución no es uniforme, estando la ubicación bastante desplazada hacia el cuadrante noroccidental de la península, de forma que más de la mitad de ellas se celebran entre tres Comunidades Autónomas: Galicia, Asturias y Castilla-León y en otras como la Comunidad Valenciana o Murcia se celebran 3 y 2 respectivamente (Tabla 20), ello es lógico, si pensamos que es la salida que tiene la producción rural, además de ser lugar de encuentro y en muchas ocasiones motivo de fiestas.

Tabla 30.- Número de Ferias y Mercados en cada Comunidad Autónoma y porcentaje respecto al total nacional.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	NÚMERO DE FERIAS	%	NÚMERO DE MERCADOS	%
GALICIA	23	2,7	214	39,4
ASTURIAS	190	22,4	96	10,3
CANTABRIA	44	5,2	12	2,2
P. VASCO	7	0,8	18	3,3
NAVARRA	19	2,2	7	1,3
LA RIOJA	8	0,9	3	0,6
ARAGON	11	1,3	10	1,8
CATALUÑA	26	3,1	27	5,0
CT.-LEÓN	246	29,1	95	17,5
MADRID	12	1,4	3	0,6
CT.-MANCHA	22	2,6	15	2,8
VALENCIA	3	0,4	8	1,5
MURCIA	2	0,2	5	0,9
EXTREMADURA	104	12,3	16	2,9
ANDALUCÍA	131	15,4	94	9,9
TOTAL	848	100,0	543	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del M.A.P.A.

para la población rural de estas zonas, que vive muy dispersa en lugares, a menudo, de difícil tránsito y acceso, además de caracterizarse por la fragmentación de la tierra (minifundio) y un reducido tamaño medio de las explotaciones.

En cuanto al momento de su celebración, es muy estacional concentrándose casi la mitad de las mismas entre los meses de Mayo, Septiembre y Octubre (Tabla 31 y Gráfica 28), de lo que se deduce que son el Otoño y la Primavera las estaciones preferidas para la celebración de las ferias de ganado, correspondiendo con los ritmos biológicos naturales del ganado, y como parte integrante de unos ritmos agrícolas más amplios, en los que ha insistido Aparicio Tovar (1983); en efecto, la mayor frecuencia en la realización de la Ferias, se da en los momentos previos a la cosecha o posteriores a la misma (la fecha de San Miguel, 29 de Septiembre, es clave en la agricultura tradicional). La primera de las fechas que hemos dado, Mayo, supone la proximidad del verano, con la dificultad añadida de sostener el ganado, por el agotamiento de los pastos; la segunda, Septiembre-Octubre, la llegada del invierno, que significa una otoñada aleatoria y la posterior parada vegetativa invernal; en ambos casos, es aconsejable desprenderse de los animales no imprescindibles.

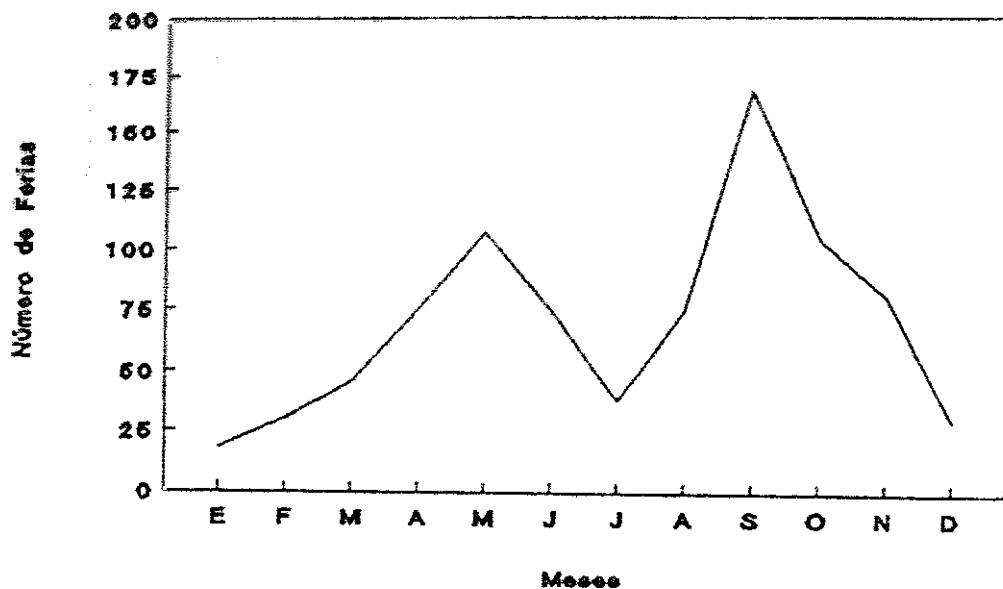
Hay que tener en cuenta que en la Feria tradicional, el ganado de trabajo (équidos y bóvidos) ocupaba el lugar primordial y ahí se tenía total sentido la adaptación a los ritmos agrícolas, posteriormente, las fechas se conservan porque responden a motivos sociales e históricos (Paz Seda, 1988) y la estacionalidad de la concurrencia se mantiene.

Tabla 31.- Estacionalidad de las ferias de ganado.

MESES	NÚMERO DE FERIAS	%
ENERO	18	2,2
FEBRERO	30	3,8
MARZO	46	5,9
ABRIL	73	9,3
MAYO	107	13,7
JUNIO	73	9,3
JULIO	38	4,9
AGOSTO	73	9,3
SEPTIEMBRE	160	20,6
OCTUBRE	108	13,4
NOVIEMBRE	81	10,4
DICIEMBRE	30	3,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del M.A.P.A.

**Gráf. 28.- Estacionalidad de las  
Ferias de ganado**



### VI.2.1.2. - MERCADOS DE GANADO

En España se celebran anualmente más de 500 mercados, distribuidos también de forma irregular por toda la geografía peninsular, distribución que coincide de forma bastante aproximada con la de las Ferias, ya que en el cuadrante noroccidental: Galicia, Asturias y Castilla-León, se concentran casi el 70% del total de los mercados ganaderos (Tabla III).

En cuanto a su periodicidad, suele ser semanal, quincenal o mensual. Esta periodicidad, los hace más aptos para la comercialización ganadera de lo que lo son las Ferias, porque se adaptan más a las salidas de la producción, especialmente para los tipos modernos de ganado, en los que se va reduciendo el tiempo de cría y ceba.

Sin embargo, al margen de la clasificación oficial de: Nacionales, Regionales y Comarcales, los Mercados ganaderos tienen una evolución doble; por un lado, su importancia es variable, de hecho llegan a desaparecer algunos de ellos (por ejemplo, Lafría nunca ha funcionado como Mercado Nacional, a pesar de tener tal categoría), quedando otros completamente residuales. Por otro lado, los mercados tienden a evolucionar hacia los tipos de Contratación, es decir, independientemente del hecho de que la pertenencia a Ferias y Mercados va disminuyendo, la presencia física de los animales se trunca por la venta en finca, previo trato en los mercados. Los animales pasan así a ser más bien Bolsas de Contratación.

Desde luego, que se dan razones objetivas para que esto ocurra así, de lo que se han ocupado autores como Aparicio Toral (1981) y Paz Sáez (1989), entre otros.

### VI.2.1.3.- EL GANADO PORCINO EN LAS FERIAS Y MERCADOS

Como se refleja en la Tabla 32, la media del ganado concu-  
rrente a ferias y mercados ganaderos en España para el bienio 1988-89 ha  
sido sólo de 448.209 cabezas, lo que supone el 2,7% del total del censo para  
ese mismo período, siendo el menor porcentaje de cuantas especies domésticas  
concurren, además se puede observar que con respecto a la media para el  
trienio 1981-83, la concurrencia ha disminuido en términos porcentuales un  
0,3%.

La escasa concurrencia de ganado porcino a ferias y mercados  
ganaderos no es solamente debida a un tipo de producción muy intensificada  
con animales totalmente tipificados que hace innecesario el paso de los mis-  
mos por mercados físicos. En el caso del ganado porcino, hay que hablar tam-  
bién del efecto de la Peste Porcina Africana, así por ley, se establece la  
prohibición de la celebración de ferias, mercados y concentraciones ganade-  
ras, ante la declaración de una epizootia (la Peste Porcina Africana, lo  
es), éste es el motivo de la no concurrencia de ganado porcino en zonas como  
Extremadura, Andalucía y en el resto de España donde los focos estaban de-  
clarados. Sin embargo, antes de la aparición de la epizootia en 1960, era  
sensibles la concurrencia de la especie a ferias y mercados, incluso había  
ciertas concentraciones ganaderas dedicadas casi exclusivamente a la espe-  
cie, como la feria de San Miguel en Cáceres, dado que era el momento propi-  
cio para el comercio del cerdo y su entrada en montanera, hoy continúa cele-  
brándose por la concurrencia del resto de las especies ganaderas [Aparicio  
Tovar, 1983].

Por las razones antes aludidas, sigue siendo el cuadrante

**Tabla 32.** - Concurrencia y eficacia de ferias y mercados ganaderos con respecto al ganado porcino.

CONCEPTO	TRIENIO	BIENIO
	1961-63	1962-63
CC	350.438	448.209
CC/C	3,0	2,7
CV	292.201	308.708
CV/CC	83,4	68,9
CV/C	2,5	1,9

CC: Cabezas Concurrentes.

CC/C: % de Cabezas Concurrentes respecto al Cerco.

CV: Cabezas Vendidas.

CV/CC: % de Cabezas Vendidas respecto a las Concurrentes.

CV/C: % de Cabezas Vendidas respecto al Cerco.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los Boletines Mensuales de Estadística. Secretaría General Técnica del M.A.P.A.



noroccidental, el área donde concurre mayor número de reses porcinas a ferias y mercados, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

A pesar de la actual erradicación de la Peste Porcina Africana de gran parte de nuestro territorio, es prácticamente seguro que la concurrencia va a seguir siendo mínima o nula, sobre todo en las principales zonas productoras como Cataluña, Aragón o todo Levante, al ser un ganado perfectamente tipificado y esto hace que sea innecesaria la presencia física del mismo en el mercado, ni las razas explotadas, ni la alimentación proporcionada, ni los grados de calidad demandados por el mercado posibilitan *hoy* dicha concurrencia, acudiendo sólo la producción marginal de pequeñas unidades y hasta la fase de lechón en crecimiento, es decir, lechones de hasta 30-40 Kg de peso vivo. Quizá, con la reciente apertura de fronteras en algunas zonas de explotación del cerdo Ibérico la concurrencia pudiera elevarse sensiblemente, aunque es dudoso dado que en la actualidad existen mecanismos de comercialización que hacen que la misma no sea necesaria.

Si la eficacia de las ferias y mercados de ganado, la medimos por el cociente de cabezas vendidas respecto a las cabezas concurrentes, expresándolo en porcentaje, en la Tabla 32 observamos que ésta es elevada, el 68,3%, lo cual quiere decir que de cada 100 animales que concurren sólo 31 regresan a la explotación sin haber cambiado de dueño, aunque con respecto al otro período de tiempo estudiado (trienio 1981-83), ha disminuido en un 14,3%, a pesar de lo cual, se puede afirmar que es la eficacia más alta de todas las especies domésticas que concurren a ferias y mercados ganaderos.

El último de los conceptos que se recoge en la Tabla 32, se

refiere al número de cabezas vendidas con respecto al total del censo nacional porcino, se observa que dentro de que es un porcentaje mínimo, también está en franca regresión, lo que refuerza todavía más la afirmación antes hecha de que se trata de una especie que por sus características productivas actuales, solamente concurre a ferias y mercados, la producción marginal, que como hemos visto en anteriores capítulos, se ubica preferencialmente en la zona noroccidental peninsular.

En resumen, la concurrencia del ganado porcino a ferias y mercados ganaderos clásicos es la más baja de todas las especies domésticas, por el contrario la eficacia es la más elevada, lo que nos lleva a pensar que oferta y demanda marginales prácticamente se igualan, siendo en el ganado porcino, a la vista de la evolución de los datos, una vía de comercialización marginal y próxima a la desaparición.

#### VI.2.2.- COMERCIALIZACION POR FUERA DEL MERCADO

##### FISICO CLASICO

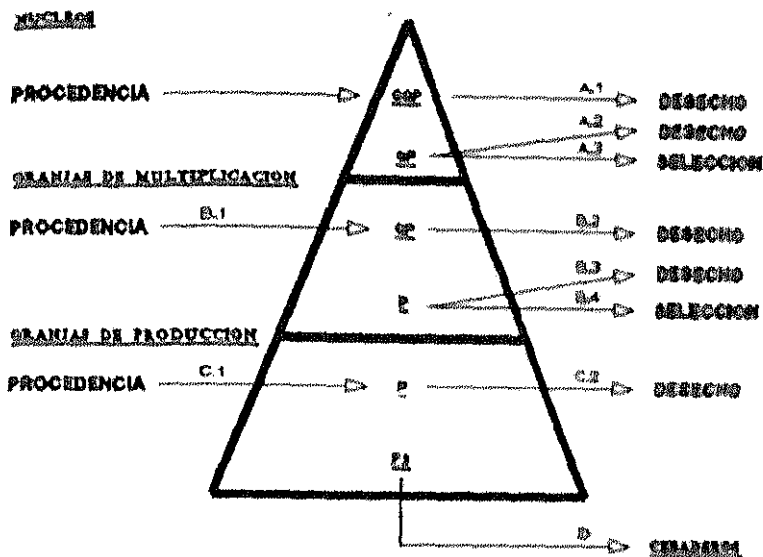
Ya hemos visto la poca importancia que tiene la comercialización por las vías clásicas, representadas por las ferias y los mercados ganaderos, que apenas supone el 3% del total del censo. El restante 97% de ganado porcino comercializado, lo es a través de esta vía paralela, es decir, sin pasar por un mercado físico, como se ha dicho anteriormente, el 70% de este ganado se encuentra en integración, con lo cual la producción libre que no pasa por ferias y mercados ganaderos, va a suponer el 27% del total del censo, en este porcentaje, hay que tener en cuenta que un porcentaje del 5% lo representa el cerdo Ibérico, que también hemos comentado que ocupa un espacio de mercado totalmente diferente (Paz Sáez y Hernández Crespo, 1989).

Dado el elevado porcentaje de la producción porcina que se encuentra integrada, será preciso ir desmembrando la estructura de la misma para poder determinar y cuantificar los distintos canales de comercialización.

Por tanto, en este tipo de comercialización, nos hemos centrado en la producción integrada, y para poder determinar su estructura y sus canales de comercialización, se han realizado encuestas y entrevistas personales a los principales Programas de Hibridación, Cooperativas e Integradores (Anexo I), empresas que tienen un elevado conocimiento del mercado en su conjunto, por lo que, siempre obtuvimos no sólo su cuota, sino también la estimación de la participación en el mercado del resto de las empresas nacionales, lo que nos ha permitido ir contrastando los datos, así, hemos cubierto un porcentaje cercano al 45% de la citada producción, y por ende de la comercialización de la misma, lo que en principio es un porcentaje lo suficientemente amplio y representativo como para poder establecer cuáles son las cadenas de comercialización y cuantificar las mismas, máxime cuando estas se repiten sistemáticamente en las diferentes formas de integración. También hemos muestreado los pesos y precios de los animales cuando salen del productor, los costes que supone el transporte y las pérdidas que se tienen hasta que los animales llegan al matadero, por lo que se puede establecer el Margen Bruto de Distribución en el primer escalón de la distribución, esto es, productor-matadero, que es el objeto de nuestro estudio.

Las diferentes formas de integración, clásicamente muestran una estructura piramidal, que se puede observar en la Gráfica 29 (Ruiz Abad, 1977-81), aunque la gran diferencia es que cada vez menos muestran el ciclo completo, hecho éste que analizaremos con mayor profundidad posteriormente.

Gráf. 29.- Estructura de Integraciones



Esta estructura piramidal en síntesis significa que se parte de las granjas Núcleos, en las que se encuentran los bisabuelos (GGP), que son animales de raza pura y de elevada calidad genética, éstos dan origen a los abuelos (GP) mediante cruzamientos, éstos sufren el primer proceso de selección y pasan a las granjas de Multiplicación, donde se producen nuevos cruzamientos dando como resultado los padres (P), que tras otro proceso de selección y testaje, pasan a las granjas de Producción donde como resultado de nuevos cruzamientos van a dar el híbrido final ( $F_2$ ), si estas granjas son de ciclo cerrado, se cebará en ellas el híbrido final, en caso contrario pasarán a cebaderos donde se les finalizará.

Por lo expuesto hasta ahora, está claro que la comercialización no se limita sólo al híbrido final, sino que como resultado de los diferentes pasos se producirá un desecho que debe de ser comercializado a través de diferentes vías que detallaremos más adelante en el epígrafe dedicado a resultados.

#### VI.2.2.1.- FORMAS DE INTEGRACION

Antes de entrar a analizar las diferentes formas de integración, sería necesario reflexionar sobre la causa por la cual la producción porcina se halla integrada en un porcentaje tan importante, porque la integración sea bajo la forma que sea supone una pérdida de libertad para el productor que se ve sometido a un contrato que le convierte prácticamente en un asalariado de la empresa integradora, en detrimento de su libertad empresarial, quizá la causa esté en la inestabilidad del sector, como ya pusimos de manifiesto al tratar el tema de las fluctuaciones coyunturales, de tal forma que el productor medio prefiere la seguridad que le proporciona un

contrato garantizado, y no arriesgarse a un mercado totalmente variable, cambiante y para él imprevisible.

Siguiendo a la teoría clásica diferenciaremos dos formas básicas de relación contractual entre el productor y la empresa asesora o madre:

1) Vertical: Según la teoría, es aquella en la que la empresa integradora suministra al contratado los medios de producción, para que éste se encargue como si de un asalariado se tratara de crear el producto y entregárselo posteriormente a la empresa integradora que se encargará de comercializarlo, el productor recibe por ello una remuneración previamente pactada en el contrato, y dependiendo de éste puede incrementarse o disminuirse dicha remuneración, mediante primas si se cumplen los planes y objetivos preestablecidos o bien penalizaciones para el caso contrario. En el sector porcino se pueden distinguir dos modalidades diferentes de esta forma de integración:

- Programas de Hibridación.
- Integradores.

2) Horizontal: Clásicamente representada por las cooperativas, que se las puede considerar como formas asociativas para potenciar un aspecto concreto de la cadena económica: Producción, Distribución o Consumo, con unos principios muy claros, entre los que se puede destacar el funcionamiento democrático o la libertad de los socios para entregar o no la producción. En el sector porcino, estas formas tienen cada vez más importancia en la producción.

En la práctica, todas estas formas se confunden, pudiéndose hablar de un único tipo de integración, ya que las grandes cooperativas se comportan a su vez como grandes Integradoras en el sentido de que suministran a sus asociados los medios de producción, obligándoles a entregar además toda la producción, conservando como único principio claro del espíritu cooperativista el del Retorno.

Pasamos ahora a ver las características más importantes de estas formas de integración:

1) Programas de Hibridación: Surgen en nuestro país por efecto del Decreto 2541/1971 (B.O.E. de 4 de noviembre de 1971), sobre ordenación sanitaria y zootécnica de las explotaciones porcinas, y de la Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de noviembre de 1971 (B.O.E. de 17 de diciembre de 1971), por la que se crea el Registro de Explotaciones Porcinas, así comienzan a aparecer en el B.O.E. del 7 de noviembre de 1977 una serie de resoluciones por las que se aprobaban toda una serie de Programas de Hibridación, la mayor parte de ellos se caracterizaba por tener una estructura piramidal completa similar a la de la Gráfica 29, constituyéndose como un apoyo al sector de los piensos compuestos, que fueron los originarios centros de integración, a su vez en relación con las grandes multinacionales cerealistas (Cargill, Dreyfus, Continental, Sesestris) y de oleaginosas, planteándose así el modelo maíz-soja, que como ya hemos dicho, contó con el apoyo de los Cuerpos Técnicos de la Administración. El sistema (la intensificación integrada), ya tenía experiencia porque anteriormente se había desarrollado para el pollo.

Inseguida los productores de piensos entraron en relación

con empresas genéticas (lo que ya había sucedido en el pasado, constituyendo un nuevo complejo con, cada vez mayores conexiones transnacionales, como ejemplo de todo ello pueden ponerse los casos de Biona, Purina o Hegeba, mostrando la entrada originaria de capital extranjero (Langens, 1978) Los programas inscritos originariamente fueron:

- HBI-Biona.
- Gallina Blanca Purina.
- Ganaporc.
- Rena (Nanta).
- Pascual.
- Degasa.
- Virgen de la Fuente.
- Dubesa.
- Prothornber (Incopora).

La estructura piramidal completa que se daba en estos Programas prácticamente ha desaparecido.

Al tiempo aparecieron otros programas a los que se le podría denominar Programas de Genética, caracterizados por ser abastecedores de abuelos (GP) a clientes con los que no tenían relaciones comerciales sino comerciales, por tanto sólo se daba en ellos la captación de la inversión, siendo inicialmente estos programas:

- Genus Mallorca.
- Tetra.
- Seporsa.



- Hypor (Nanta).

De ellos, los dos primeros han desaparecido.

A partir de nuestra incorporación a la Comunidad Económica Europea en 1986, han comenzado a ocupar un importante espacio programas comunitarios, de los que destacan:

- Programas Holandeses: New Dalland.

- Programas Ingleses: Pig Improvement, Premier Pig y Pig International.

Siendo todos ellos Programas de Genética.

Otra característica de los programas, ha sido su capacidad para adaptarse a la demanda del mercado, de tal forma que en las Resoluciones iniciales por las que fueron creados, se registraban las razas a partir de las que se iba a trabajar en pureza, concepto que ha ido cambiando a lo largo del tiempo, y así los programas han variado en diversas ocasiones las razas de los bisabuelos, en función del producto que en ese momento estaba demandando el mercado, también se han introducido y se trabaja con razas estéticas en pureza, un ejemplo de esto último es el Programa Hypor. Otra circunstancia que refuerza el dinamismo de los Programas de Hibridación es el anteriormente mencionado abandono de la estructura piramidal completa, actualmente muy poco ágil y la asunción por parte de casi todos ellos de la nueva función de ser abastecedores de genética mediante simples relaciones comerciales con clientes que serán los verdaderos integradores, excepción a esto pueden ser programas como Prothorber o Rena.

2) Integradores: Se trata de empresas de estructura vertical cuya característica principal es ser clientes directos de los programas de genética, es decir, su estructura funcional es la de una pirámide truncada, partiendo de granjas de multiplicación las cuales se abastecen de diferentes programas en función de sus necesidades. En cuanto a las granjas de producción, su situación es contractual, las características de estos contratos son prácticamente iguales de unas empresas a otras, excepto peculiaridades, y así los rasgos fundamentales de éstos son (Anexo II):

a) Entrega por parte de la empresa integradora de los factores de producción: padres (o lechones si son cebaderos), pienso y asistencia técnica y sanitaria.

b) Los productores contratados deben de aportar instalaciones (que en ocasiones pueden ser financiadas por la empresa para realizar mejoras en ellas) y trabajo para sacar adelante la producción, por ello estos recibirán una subvención, que puede ser de dos tipos dependiendo del contrato:

- Subvención mediante primas de producción, generalmente en función de los índices de conversión alcanzados, ya que estas empresas integradoras suelen ser fábricas de piensos en la gran mayoría de los casos. (Anexo II.1).

- Subvenciones por las que se percibe un fijo por cada cerdo que sale al mercado y pueda ser vendido, (Anexo II.2).

También se puede dar un tipo de contrato mixto.

c) La empresa integradora recogerá el producto final, encargándose de su comercialización.

Las empresas integradoras suelen ser fábricas de piensos, que de esta forma aseguran la salida de su producción, al tiempo que obtienen beneficios por la comercialización del ganado, evitando todos los riesgos de la producción que son asumidos íntegramente por el productor contratado, convirtiéndose éste en un asalariado muy particular, ya que también asume riesgos propios de un empresario.

En cuanto a las empresas más importantes de este tipo, destaca Vall Company, empresa catalana que es con diferencia la más importante de nuestro país (incluidos programas de hibridación y cooperativas), acaparando entre el 10% y el 15% del total del mercado nacional, comercializando unos 2 millones de cerdos anuales. Como empresa no catalana destaca PROIN-SEBIA, que de ser una Sociedad Agraria de Transformación, ha pasado recientemente a ser Sociedad Anónima.

Es de destacar también la penetración de empresas comunitarias a partir de 1966, sobre todo alemanas y belgas.

Por último, hay que aclarar que siguen existiendo programas de hibridación que tienen una estructura totalmente piramidal, llegando a la comercialización del híbrido final, por tanto, en este sentido se les puede considerar también como empresas integradoras.

El Cooperativas: Se pueden definir como sociedades que, con capital variada y estructura y gestión democráticas, asocian, en régimen de

libre adhesión y baja voluntaria, a personas que tienen intereses comunes, para cuya satisfacción y al servicio de la comunidad desarrollan actividades empresariales, imputándose los resultados económicos a los socios, una vez atendidos los fondos comunitarios. Estas sociedades podrán dedicarse a cualquier clase de actividad, y son dos sus diferencias con otros tipos de sociedades o empresas, la primera es que las Cooperativas tienen como fin el ayudar a los miembros que las componen de una forma equitativa, y la segunda es la de estar al servicio de estos miembros, que mediante su creación podrán y deberán ayudarse mutuamente. De los demás principios cooperativos hay que destacar, la limitación de intereses que los socios puedan recibir por sus aportaciones al capital social, la participación de cada socio en los excedentes netos que puedan repartirse en concepto de retorno cooperativo, educación social y cooperativa, libertad de credo, gestión y control democrático por parte de los socios y sobre todo libertad para la entrega de la producción.

Nos hemos extendido en la definición y principios que inspiran una sociedad cooperativa, porque éstas tienen cada día mayor peso y protagonismo en la producción porcina, sin embargo, las grandes cooperativas, que además comercializan sus propios productos, no cumplen estrictamente estos principios, pareciéndose más a empresas integradoras que a cooperativas propiamente dichas, ya que, como hemos dicho antes, en el contrato que mantienen con los asociados, se recoge que éstos deben de entregar obligatoriamente toda la producción y aunque se mantiene el Retorno, éste se ve muy disminuido por los grandes aparatos de gestión que deben de manejar, en los que los socios participan de forma muy restringida. También es cierto que las cooperativas medias cumplen estos principios. Ejemplos de grandes cooperativas son: COREN, QUISSONA o COPAGA.

Por tanto, se ve que la primitiva estructura piramidal sigue existiendo como tal, aunque perfectamente repartida, siendo, en general, los programas de hibridación el vértice de la pirámide y el resto del espacio está ocupado por las empresas integradoras y las cooperativas.

La dinámica del mercado en el sector de la alimentación en los últimos veinte años, ha dado entrada a la participación de grandes multinacionales en el sector de la distribución, hecho éste que ha marcado considerablemente las pautas de la evolución del sector ganadero, siendo las especies de mayor grado de intensificación, y entre ellas el porcino, las que mayor evolución han presentado a nivel productivo, pasando los productores, como hemos visto, a formar parte de empresas que marcan las directrices técnicas, encargándose además de la comercialización, lo que ha determinado una concentración cada vez mayor de la oferta, entrando de forma decisiva a formar parte del juego de mercado oferta-demanda, forzando decisivamente el establecimiento del precio, detestándose formas oligopolísticas de oferta como ejemplo el hecho de que Nanta, cabecera de dos programas de hibridación (Bama e Mypor) pertenece a la British Petroleum, e investigando más será posible encontrar conexiones, a niveles superiores, de empresas que en principio son competencia entre sí.

El hecho anterior se manifiesta de una forma más evidente cuando al analizar los datos obtenidos en nuestra investigación de mercado vemos como del total de los sectores de producción y distribución, sólo 9 empresas ocupan el 35% del total del mercado nacional, algunas de las cuales tienen conexiones entre sí, e incluso puede mostrarse como algunas forman parte de complejos financieros e industriales más amplios de tipo holding con participación (o propiedad total) en actividades diversas y

fuerte penetración financiera bancaria nacional o internacional. En tales condiciones se comprende que el mayor centro de intereses no tiene por que estar en la producción porcina; por tanto, el enjuiciamiento debe realizarse sobre el conjunto, y ello se sale fuera de nuestros propósitos, porque la producción porcina en tales complejos (o cualquier otra), pasa a ser una pieza a jugar en la estrategia del holding, y desde luego, es difícil que llegue a constituir un elemento central en el conjunto, pero a nosotros, precisamente, lo que nos interesa es la estructura y función de la producción porcina.

La formación del precio orientativo que se realiza en las Lonjas por confrontación de oferta y demanda, hace que en este caso concreto el juego venga dado por una demanda bastante concentrada y constituida por los mataderos fundamentalmente y por una oferta cuya concentración hemos visto.

La evidencia del hecho anterior queda patente cuando, según las declaraciones de las personas entrevistadas, la Lonja de Lérida, que agrupa la mayor concentración de oferta, tiene una influencia en la formación del precio del 80% aproximadamente, Lonja en la que las presiones de una empresa como Vall Companys son decisivas para forzar el precio.

Podemos ver, pues, como la tendencia del sector sigue las pautas que marca la economía de mercado tendente a la concentración empresarial, lo que hace que el sector de la distribución tenga cada vez una mayor importancia, estando el sector productor sometido a las exigencias del sistema y constituyendo un gravamen verdaderamente importante en la formación del precio final o precio al consumo.

### VI.2.2.2.- UN CASO CONCRETO: EL CERDO IBERICO

Una forma peculiar en las transacciones sin concurrencia al mercado físico es la que tiene al cerdo Ibérico como protagonista, y que viene a constituir un mecanismo de cuasi-integración. El procedimiento, ya tradicional, consiste en que a principios de otoño, y antes de entrar los cerdos en montanera, se firma un contrato por parte del productor y un industrial por el que éste se compromete a pagar un precio determinado por arroba a la salida de la montanera. El productor percibe a cuenta un anticipo, y al rematar la operación se salda el resto del importe total. Si al llegar al momento de la liquidación hay animales que no alcanzan el peso estipulado, puede ocurrir:

a) Son adquiridos por el comprador previa modificación del precio, el cual pasa a cebadero propio donde alcanza el peso deseado.

b) Son retenidos por el productor, que los cria por su cuenta.

c) El productor los vende a cebaderos que los ponen en peso, vendiéndolos después a mataderos industriales.

Como consecuencia de este sistema, se obtienen tres tipos diferentes de animales:

1) El cerdo bellotero, el que ha puesto el peso de matanza al abandonar la montanera.

2) El animal que se ha considerado oportuno terminar el ceba con pienso.

3) El cerdo que fue cebado íntegramente con pienso.

El factor que lleva a la firma de este tipo de contratos, es la seguridad tanto del productor que saca adelante una producción que tiene unos márgenes de tiempo muy estrechos para acceder al mercado, como del industrial que se asegura el abastecimiento, esta práctica aunque está poco extendida, si es posible detectarla en diversas zonas de explotación de cerdo ibérico.

#### VI.2.2.3.- RESULTADOS

Pasamos a exponer ahora los resultados que hemos obtenido en nuestras encuestas y entrevistas personales a las diferentes empresas de integración muestreadas, las cuales en conjunto acaparan el 31% del total del mercado nacional y el 44% del ganado comercializado en integración, los resultados se han ponderado y promediado, exponiendo así por tipos de granjas, los valores medios de su estructura y de sus canales de comercialización.

#### VI.2.2.3.1.- NUCLEOS

Estas granjas constituyen el origen o cénacle de la pirámide (Gráfica 29), y sólo se contemplan en los programas de hibridación, como ya se ha dicho anteriormente, poseen los bisabuelos (razas puras Landrace y Large White fundamentalmente), y cuyas líneas genéticas y tecnología proceden básicamente del exterior, lo que unido a que la alimentación de esta en-



precio se basa en materias primas importadas (cereales), hace que constituya uno de los problemas más importantes de la producción porcina, además de la repercusión económica que supone en nuestra balanza comercial. Este hecho de ser la producción porcina, lo que Rodríguez-Zúñiga ha llamado un modelo dependiente, tiene una trascendencia, quizá, mayor que el impacto en la Balanza Comercial, ya grave en sí dado el alto déficit que venimos padeciendo (una cifra del orden de los 3 billones para 1990), y que puede resumirse en:

a) La adquisición de cereales en el mercado internacional, ha propiciado un alto empleo como aporte calórico en las raciones, en mayor proporción que los países comunitarios, lo que hace elevar los costes de producción, perdiendo competitividad, concretamente por lo que respecta a Holanda y Dinamarca.

b) Nuestro compromiso con la CEE, en virtud del propio Tratado de Roma, hace que tras el período transitorio, tenga que adquirirse el maíz en la CEE, lo que supone una elevación del precio respecto al que se pagaba en las importaciones (en su gran mayoría procedentes de Estados Unidos).

Parece claro, que nuestros técnicos en la producción deberán de revisar sus formulaciones, en orden a obtener raciones de más bajo coste, como uno de los puntos fundamentales para el logro de una posición, por lo menos en la línea de la comunitaria.

Constituidas estas granjas por una media de 635 cabezas, van a dar lugar a los abuelos, y son los animales en pureza de las razas con las que va a trabajar el programa en cuestión, estos animales van a sufrir un

proceso de selección y testaje pasando posteriormente a las granjas de multiplicación, las cuales pueden o no pertenecer al programa.

Hay un primer desecho de bisabuelos (Gráfica 29, punto A.1) que está constituido por el 87,5% de los machos y el 53,8% de las hembras, estos animales se comercializan con un peso que oscila entre los 90 y 100 Kg. se cotizan a precio de Lonja (Tabla 34); y sus destinos son: Los machos van en un 80% a mataderos industriales y el 20% restante a carniceros directamente, las hembras van en un 62,5% a mataderos industriales, en un 27,3% a carniceros y el 10% restante a tratantes (Tabla 33).

Estos animales se comercializan en un 90% en vivo y los costes que se originan a partir de que el animal sale de la explotación son por cuenta del comprador (Tabla 34).

Una vez obtenidos los abuelos, se procede a selección y testaje, teniendo otro desecho de animales constituido por el 68% de machos y el 45% de hembras (Gráfica 29, punto A.2) y cuyo destino es a mataderos en el 100% (Tabla 33), cotizándose igual que en el caso anterior a precio de lonja, con un peso de 95 Kg, tanto machos como hembras, se comercializan en vivo y los costes desde producción a matadero son por cuenta del comprador (Tabla 34).

Los animales que se seleccionan son el 33% de los machos y el 55% de las hembras (Gráfica 29, punto A.3), y cuyo destino es. En el caso de que el programa posea granjas de multiplicación, el 40% de estos animales va a estas granjas y el 60% restante se vende libremente, en caso contrario el 100% de los animales se vende a clientes (generalmente empresas integra-

Tabla 33.- Destinos del ganado porcino comercializado en integración.

TIPO DE ANIMAL	MATADERO INDUSTRIAL	MATADERO FRIGORIFICO	CARNICERO	TRATANTES	OTROS
GGP Desecho Machos	80%	--	20%	--	--
GGP Desecho Hembras	62,5%	--	27,5%	10%	--
GP Desecho Nucleos Machos	100%	--	--	--	--
GP Desecho Nucleos Hembras	100%	--	--	--	--
GP Selec. Machos	--	--	--	--	--
GP Selec. Hembras	--	--	--	--	--
GP Desecho G. Multip. Machos	73%	--	27%	--	--
GP Desecho G. Multip. Hembras	77%	--	10%	13%	--
P Desecho G. Multip. Machos	17%	68%	7%	--	8%
P Desecho G. Multip. Hembras	17%	75%	2%	6%	--
P Selec. Machos	--	--	--	--	--
P Selec. Hembras	--	--	--	--	--
P Desecho G. Prod. Machos	50%	50%	--	--	--
P Desecho G. Prod. Hembras	50%	50%	--	--	--
P Procedencia en G. Prod.	--	--	--	--	--
H. Final	Mataderos Propios: 25%; Mataderos Ajenos: 75%				

GGP.- Bisabuelos. GP.- Abuelos. P.- Padres.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas y entrevistas personales.

Tabla 34.- Precio, peso, tipo de comercialización, costas de transporte y destino del ganado entre las diversas granjas.

TIPO DE ANIMAL	G. MULT. o PROD.	PRECIO	PESO	COMER- CIALIZACION	COSTE TRANSPORTE
<u>GGP</u> Desecho Machos	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>GGP</u> Desecho Hembras	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>GP</u> Desecho Nucleos Machos	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>GP</u> Desecho Nucleos Hembras	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>GP</u> Selec. Machos	100%	87.500 h.	--	--	--
<u>GP</u> Selec. Hembras	100%	55.500 h.	--	--	--
<u>GP</u> Desecho G. Multip. Machos	--	Lonja	100 Kg	En Vivo	Comprador
<u>GP</u> Desecho G. Multip. Hembras	--	Lonja	100 Kg	En Vivo	Comprador
<u>P</u> Desecho G. Multip. Machos	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>P</u> Desecho G. Multip. Hembras	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>P</u> Selec. Machos	100%	67.000 h.	97 Kg	--	--
<u>P</u> Selec. Hembras	100%	40.000 h.	95 Kg	--	--
<u>P</u> Desecho G. Prod. Machos	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>P</u> Desecho G. Prod. Hembras	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador
<u>P</u> Proce- dencia en G. Prod.	100%	68.000 h.	--	--	--
<u>H. Final</u>	--	Lonja	95 Kg	En Vivo	Comprador

GGP.- Bisabuelos. GP.- Abuelos. P.- Padres.

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas y entrevistas personales.

doras), cotizándose actualmente a 87.500 ₡ los machos y a 55.500 ₡ las hembras (Tabla 34).

#### VI.2.2.3.2.- GRANJAS DE MULTIPLICACION

Las granjas de multiplicación constituyen el segundo escalón de la pirámide (Gráfica 29) y es donde se va a proceder a obtener el primer híbrido (los padres, P), están formadas por una media de 450 cabezas, perteneciendo generalmente a las empresas de integración y a las cooperativas (a veces se encuentran integradas), y de los programas de hibridación consultados, solamente dos poseen este tipo de granjas: Prothornber al cual pertenecen el 100% de las mismas y Rena que posee estas granjas bajo contratos de integración.

Hay un primer desecho de los abuelos que pasan a estas granjas, constituido por el 71% de los machos y el 51% de las hembras (Gráfica 29, punto B.2), siendo destinados los machos en un 73% a mataderos industriales y el 27% restante a carniceros; y las hembras en un 77% a mataderos industriales, en un 13% a tratantes y en un 10% a carniceros (Tabla 33).

Una vez obtenidos los padres (híbrido  $F_1$ ) sufren un proceso de selección y testaje produciéndose un desecho de los animales que no lo superan, estando constituido este desecho por el 78% de los machos y el 55% de las hembras (Gráfica 29, punto B.3), siendo el destino de los machos el siguiente: el 17% a mataderos industriales, el 7% a carniceros directamente, el 68% a mataderos frigoríficos y para su posterior cebo (vendiéndose a productoras con un peso de 20 Kg) el 8%. Las hembras se destinan en un 17% a mataderos industriales, el 6% a tratantes, el 2% a carniceros directamente y

el restante 75% a mataderos frigoríficos (Tabla 33).

Estos animales se comercializan en vivo, con un peso de 95 Kg, a precio de lonja y los costes, como en los casos anteriores, corren por cuenta del comprador (Tabla 34).

Los animales que han superado el proceso de selección están formados por el 20% de los machos y por el 50% de las hembras (Gráfica 29, punto B.4), vendiéndose con un peso de 97 Kg los machos y de 95 Kg las hembras, a un precio de 67.000 ₡ los machos, y a 40.000 ₡ las hembras (Tabla 34); la venta se realiza en un 70% a granjas de la propia empresa (generalmente integradas) y el con restante 30% se realiza venta libre.

#### VI.2.2.3.3 - GRANJAS DE PRODUCCIÓN Y CRABRILES

Constituyen la base de la pirámide, en ellas se procede al cruzamiento de los padres obteniéndose un híbrido ( $F_2$ ) que es el denominado híbrido final o comercial, siendo el animal destinado a consumo.

Las granjas de producción tienen una media de 180 cabezas, y estos animales denominados padres (P) proceden: el 98% de los machos de granjas de multiplicación de la propia empresa integradora (que pueda ser el propio programa de hibridación) y el 2% de granjas de multiplicación ajenas a la empresa, siendo, como hemos visto antes, ésta la que los facilita (Gráfica 29, punto C.1), con un precio de 67.000 ₡ (Tabla 34), en tanto que las hembras son adquiridas a 40.000 ₡ (Tabla 34), procediendo el 90% de granjas de multiplicación de la propia empresa integradora y el restante 8% de granjas de multiplicación ajenas a la empresa.

Estos reproductores tienen un desecho que es la renovación y que está constituido por el 40% de los machos y por el 40% de las hembras (Gráfica 29, punto C.2), destinándose el 100% a mataderos tanto industriales como frigoríficos (Tabla 33), con un peso de 96-97 Kg, a precio de lonja, comercializándose en vivo y corriendo los costes por cuenta del comprador (Tabla 34).

Los animales que se producen constituyen el híbrido final o comercial ( $F_2$ ), y las empresas encuestadas producen 500.000 de éstos la que menos cuota de mercado abarca y casi 2.000.000 la que más.

Estos animales o bien se ceban en las propias granjas de producción integradas (si son de ciclo cerrado), o bien pasan a cebaderos en integración, o bien son vendidos a cebaderos libres, siendo su destino final el matadero con un peso de 96 Kg, a precio de lonja (Tabla 34), destinándose el 25% de los mismos a mataderos de la propia empresa (o al menos la empresa tiene participación en los mismos) y el restante 75% a mataderos ajenos, algunos de los cuales son extranjeros (Tabla 33), siendo como en los casos anteriores todos los costes por cuenta del comprador, comercializándose además en vivo (Tabla 34).

Son estos híbridos finales o comerciales los que comercializa la empresa integradora, habiendo desaparecido en este escalón figuras como la del tratante, ya que, como se ha señalado, es la distribución lo que realmente les interesa dominar a estas empresas.

#### VI.2.2.4.- MERCADO

Al principio del capítulo hemos visto que, como media en España se han comercializado en los años 1988-89, un total de 23.093.491 cabezas, por lo que con arreglo a los resultados que hemos obtenido, el reparto del mercado se sitúa con arreglo a las siguientes cuotas de participación (Gráfica 30):

1) El 5% le corresponde al cerdo Ibérico, lo que supone un total de 1.154.624 cabezas aproximadamente, constituyendo un mercado absolutamente distinto al del híbrido comercial, puesto que su destino es en un 100% industrial, y por tanto para la elaboración de productos de alta calidad y elevada cotización, por lo que su demanda está constituida por un mercado de minorías diferente al mercado aquí estudiado, con formas peculiares de comercialización, que ya hemos visto. Está claro, como expresamos con anterioridad, hablar de cerdo Ibérico, es hacerlo en términos genéricos, a efectos de mercado, ya objetivamente se distingue:

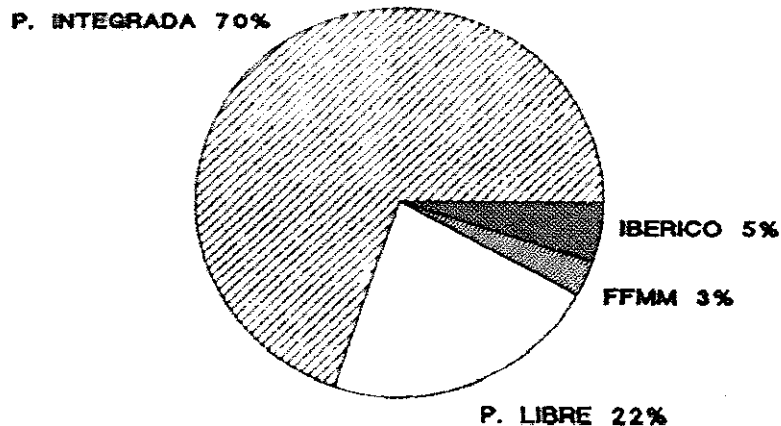
a) Cerdos acabados en montanera, cuya comercialización ya se ha señalado.

b) Cerdos de recebo que, como queda dicho, siguen una doble vía: Uno (la mayor parte) pasan al industrial, que es el que realiza el recebo y verifica la matanza tras la temporada de montanera; otros quedan en poder del productor originario que los receba por sí, o previa venta pasan a otro cebador, pero en cualquier caso, el destino final es la industria.

c) Cerdos Ibéricos criados a pieles. En este caso, se trata



**Gráf. 30.- Reparto del Mercado nacional porcino**



de un proceso de cebo como cualquier otro, existiendo zonas (como Segovia), especializadas, lo que justifica el por qué su precio es superior al del mejor cerdo blanco (un 25%, como promedio en el período 1984-88, según Paz Sáez y Hernández Crespo, 1989). Su comercialización difiere de la del cerdo de montañera y recebado, en que en muchos casos no hay un compromiso previo, aunque su destino también es la industrialización, siendo Salamanca uno de los principales puntos finales de esta producción, de acuerdo con la fuerte concentración de la industria de elaborados del cerdo Ibérico en dicha provincia.

2) Casi el 3% corresponde al ganado porcino comercializado a través de ferias y mercados ganaderos, lo que supone casi 500.000 cabezas, y se corresponde con la salida de la producción marginal rural, con la excepción del cerdo Ibérico, para el que los mercados de Ciudad Rodrigo, Mérida, Sevilla y sobre todo Zafra, resultan de importancia, naturalmente hay bajo la forma de Lonjas de Contratación.

3) El 22% del total de ganado comercializado le corresponde a la producción libre, lo que supone un total de 5.080.348 cabezas, siguiendo unas pautas de comercialización muy variables, pero que en general, son muy similares a las que sigue el ganado en integración, teniendo algo más de importancia aquí la figura del tratante. La fluctuación de la oferta que se produce en esta producción libre, es lo que determina la gran variabilidad del mercado porcino y sus ciclos.

4) El restante 70% del total de ganado comercializado, que supone un total de más de 16.000.000 de cabezas, le corresponde a la integración, de la cual ya hemos analizado en profundidad sus canales de comer-

cialización, de tal forma que algo más de 8.000.000 de cabezas son comercializadas por 9 empresas (Gráfica 31), lo que supone el 50% del total del ganado porcino comercializado en integración, y el 35% del total de cabezas de ganado porcino comercializado, incluido el cerdo Ibérico.

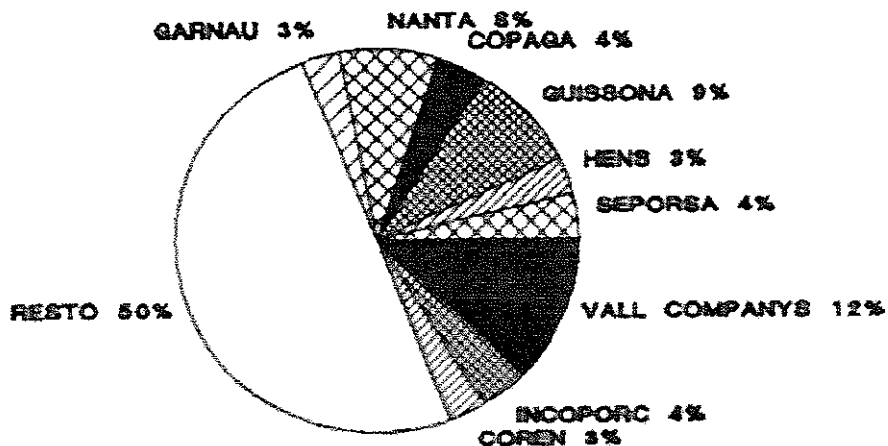
Es preciso señalar una vez más, por tanto, la tendencia a la concentración empresarial y hacia formas oligopolísticas de mercado, concentración que además coincide espacialmente con las zonas donde se concentran el censo y la producción porcinas, es decir, Cataluña sobre todo irradiando su tecnología hacia Aragón y Levante y Castilla-León por su orientación hacia el mercado madrileño.

### VI.3.- MARGEN BRUTO DE DISTRIBUCION

Sin entrar en disquisiciones teóricas, el margen bruto de distribución viene dado por la suma, al precio pagado al productor, de los costes y beneficios que se originan desde que el animal sale de la explotación y hasta que llega al consumo. En nuestro trabajo, sólo nos ocuparemos desde que el animal sale del productor y hasta que llega al matadero, es decir, del animal en vivo.

Se han obtenido los suficientes datos como para calcular los costes que esto supone en la actualidad, y que pasamos a exponer. Los costes que supone el llevar el animal desde la explotación hasta el matadero vienen dados por el sumatorio de tres componentes: el coste de transporte, las pérdidas que sufren los animales y que se pueden cifrar como media en el 3%, y

**Gráf. 31.- Participación empresarial en el mercado porcino en integración**



las bajas que suponen un 3 por mil.

Basándonos en el medio más usualmente usado que son camiones que transportan 200 animales, los cálculos establecidos para cada una de las variables que constituyen el coste de distribución hasta el matadero se establece en los siguientes valores: el transporte supone un coste de 1,05 % por Kg y por cada 50 Km que el animal recorre, las pérdidas que sufren los animales, que hemos dicho son del 3%, suponen un coste adicional de 6 % por Kg, y las bajas que se cifran en el 3 por mil van a suponer un coste adicional de 0,6 % por Kg.

Dado que el coste viene afectado por las tres variables expresadas, quiera decir que actualmente el incremento que sufre el precio por Kg de un animal vivo que recorra 50 Km desde la explotación hasta el matadero es de 7,55 %, lo que desde luego es una cifra nada desdeñable.

En la actualidad, el precio que se está pagando al productor puede cifrarse (a pesar de las fluctuaciones) en 180 % por Kg de peso vivo, por lo que suponiendo el transporte de un camión desde un cebadero de Málaga hasta un matadero de Madrid por ejemplo, los costes de distribución supondrían un total de 17,1 % por Kg.

Para poder determinar el margen bruto de distribución es evidente que necesitamos saber los beneficios que el comprador (sea éste un matadero, la propia empresa integradora u otro como un tratante por ejemplo) se lleva por el servicio prestado y los riesgos inherentes al mismo, por lo que suponiendo un mínimo del 10%, resultaría un incremento al precio del Kg de 1,8 %. Por tanto, un animal que se paga a 180 %/Kg en una explotación si-

cuando en Málaga, cuando entra al matadero en Madrid, el coste por Kg es de 100,9 h. Expresándolo matemáticamente sería:

$$MBD = C_D \cdot B(MBD)$$

y a su vez:

$$C_D = C_T + P + B_j$$

donde:

MBD.- Margen Bruto de Distribución.

$C_D$ .- Costes de Distribución.

B.- Beneficios de Distribución o Margen Neto de Distribución (MND).

$C_T$ .- Costes de Transporte.

P.- Pérdidas.

$B_j$ .- Bajas.

En este caso concreto de un camión que transporta animales desde Málaga a Madrid, sería:

$$MBD = (C_T + P + B_j) + B$$

$$100,9 = (10,5 + 6 + 0,6) + 1,8$$

También podríamos expresarlo como:

$$P_m = P_p + MBD$$

donde:

P<sub>0</sub> = Precio al entrar en matadero.

P = Precio al productor.

MSD = Margen Bruto de Distribución.

En este caso concreto sería:

$$138,9 = 120 + 18,9$$

Es evidente que este hecho tiene una gran importancia como se puede observar, dado el incremento que sufre el precio del animal, máxima cuando como señalamos anteriormente, esto representa solamente el margen bruto de distribución de la que hemos denominado primer escalón (productor-matadero), puesto que hasta que llega al consumo, tiene otro margen bruto y que sin entrar en beneficios de cada servicio, viene dado por el sumatorio de los costes: costes de matadero, mermas por rendimiento a la canal, costes de despique, costes de almacenaje, costes de transporte, etc.

Aunque, no cabe la menor duda que hay que tener en cuenta que, junto a la conseguida pérdida de calidad de los productos, que se ha ido viendo a lo largo de la exposición (bajas, pérdidas de peso, etc.), también es cierto que ésta se ha conseguido reducir notablemente, por las mejoras en el transporte y los acortamientos del tiempo de transporte, aunque hayan aumentado las distancias medias.

## VII.- CONCLUSIONES

1) El proceso de intensificación que tuvo lugar en la capata, originó un cambio en su localización geográfica, pasando a asentarse en las zonas más desarrolladas y en torno a los grandes núcleos de consumo, alcanzando una densidad media elevada en la zona Nordeste, no así en el resto del país, que se sitúa bastante por debajo de las medias de los grandes países productores de la CEE.

2) La estructura de las explotaciones sigue la pauta del resto de los sectores económicos, con tendencia a una concentración especial y mayor dimensión empresarial, de tal forma que los mayores tamaños y desarrollos tecnológicos se dan en la zona Nordeste, mientras que las zonas menos dinámicas presentan estructuras más arcaicas y menores tamaños de explotación.

3) El proceso de intensificación y las modernas formas de producción (representadas por los programas de hibridación), han traído consigo la práctica desaparición de nuestras razas autóctonas (a excepción del cerdo Ibérico) y su sustitución por razas extranjeras y cruces comerciales. Aunque ello es lógico en la economía de mercado, no debe ignorarse que supone una pérdida genética de muy difícil valoración.

4) Un grave problema, sin solución todavía, con el que se enfrenta la oferta porcina, es el de las fluctuaciones cíclicas que hoy en día han rebajado su duración a 2,5 años, según se ha demostrado en el análisis realizado, aportándose también posibles soluciones en base a predic-



ciones.

4) La especie porcina ha sido la que ha experimentado mayores incrementos productivos, registrándose éstos en las zonas de mayor densidad, es decir, en las zonas más desarrolladas, lo que acentúa todavía más los tremendos desequilibrios regionales existentes, máxime cuando los beneficios que se generan raramente revierten de nuevo al sector agrario.

5) La dependencia del sector porcino del exterior supone un gravamen sobre nuestra balanza de pagos, y tiene una gran repercusión sobre los costos de producción, haciendo que nuestra competitividad con la CEE esté mermada.

6) El sacrificio de ganado porcino sigue la misma tónica positiva de la especie, concentrándose en los mataderos frigoríficos, en detrimento de las industriales, los cuales obtienen más rentabilidad adquiriendo las canales y piezas necesarias en aquellos, máxime cuando van pasando a constituir parte de complejos industriales, que en ocasiones comprenden desde el ceba del animal hasta la venta de elaborados al consumo final.

7) La evolución favorable de los precios a *l. corrientes*, muestra por el contrario una regresión en su serie deflactada, presentando un impacto negativo sobre la rentabilidad empresarial, aunque este hecho se ha compensado, en mayor o menor medida, con los avances tecnológicos y las mejoras en las estructuras productivas.

8) El Comercio Exterior fue prácticamente inexistente hasta 1988, pasando a partir de esa fecha a ser importadores, ya que las exporta-

ciones estaban restringidas por la Peste Porcina Africana. La erradicación parcial de esta enfermedad en 1989 y la posibilidad de exportar, pese de macifisto la dificultad de penetración en el mercado europeo, perfectamente consolidado. Asimismo, la reunificación alemana y la apertura de los países del Este a una economía de mercado, abren nuevas expectativas de difícil previsión en el mercado intracomunitario.

10) La comercialización del ganado porcino se concentra en el la zona Nordeste de la península, siendo el 30% del ganado comercializado para vida y el resto para sacrificio, concentrándose este último en Cataluña y en las Comunidades limítrofes a los grandes núcleos de consumo.

11) Los canales paralelos abarcan el 97% del total de la comercialización porcina, en detrimento de las ferias y los mercados con tendencia a la desaparición, relegándose a determinadas zonas geográficas como Galicia por ejemplo. En estos canales de comercialización son los Programas de Hibridación, las empresas integradoras y las Cooperativas, las que se reparten la estructura piramidal de producción y comercialización porcina.

12) La presencia de empresas multinacionales en el proceso de intensificación e integración hizo que desaparecieran gran parte del sector productor, dándose en la actualidad una cesión del mismo con toda su problemática a las Cooperativas y formas asociativas, para centrarse en la distribución que debe reportar mayores beneficios, y desde donde se pretende dominar el sector de producción, lo que va sucediendo paulatinamente en función del poder de compra.

13) Se describen los diferentes canales de comercialización.

así como el reparto del mercado, viendo como el 70% del mismo le corresponde a la integración y observando indicios de una fuerte tendencia hacia formas oligopolísticas de mercado, lo que determina el alejamiento del mercado perfecto que describe la Teoría Económica y que sean, por tanto, las grandes empresas las que tengan un mayor peso en la formación del precio.

14) Se ha establecido el Margen Bruto de Distribución en sus diversos componentes, en orden a su posible racionalización.

15) El presente trabajo, manifiesta y demuestra la importancia que tiene un profundo y claro conocimiento de la estructura y comercialización de nuestro sector ganadero porcino, para que se pueda actuar sobre el mismo de tal forma que sea el verdadero equilibrio entre producción y consumo el que permita que tengamos un sector productor con un nivel de renta digno, obteniéndose una producción competitiva dentro del marco de la Comunidad Económica Europea.

## VIII. - BIBLIOGRAFIA

### VIII.1. - NOTA PRELIMINAR

El pretender recoger toda la bibliografía referente a la estructura de la producción pecuaria y su evaluación es prácticamente imposible, y como por otra parte, no se trata de realizar un catálogo exhaustivo, los títulos incluidos suponen, bien que son textos que nos han servido de apoyo, bien porque hacen referencia, más o menos directa, a puntos tratados con que ello suponga ningún juicio de prelación respecto a los que pueden ser omitidos. Se trata únicamente de un criterio de utilidad en relación con nuestro trabajo, en el que se intenta mostrar la relación entre las formas de producción y los sistemas de comercialización.

### VIII.2. - BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

ALDOMA I BUXADZ, J.; VILLARREAL, J. y TIRADO, E. "La integración en la Pastería a Catalunya". Generalitat de Catalunya. Barcelona, 1983.

ANDRÉS ORIZO, F. "Cambio sociocultural y comportamiento económico". C.I.S. Madrid, 1978.

ANUARIO DE ESTADISTICA AGRARIA. Varios años. Ed. Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

APARICIO TOVAR, M.A. "Aportación al conocimiento de la estructura comercial pecuaria. Las Ferias de Ganado". 1983. Tesis Doctoral

U.C.M.

APARICIO TOVAR M.A. y col. "Indice economique de la peste porcine africaine dans le secteur porcin espagnol". XIII Congress Mondial Veterinaire. Montreal, Agosto 1987.

APARICIO TOVAR, M.A. y col. "La peste porcine africaine et la production en Espagne". XIII Congress Mondial Veterinaire. Montreal, Agosto 1987.

APARICIO TOVAR, M.A.; PAZ SAEZ, A.; HERNANDEZ CRESPO, J.L. y RUIZ ABAD, L. "La estructura de la comercialización del ganado en España". 1987. Ed. Instituto de Economía Agraria y Desarrollo Rural del C.S.I.C. Madrid.

BERZOSA, C. y ARTEL, F. "La dependencia de la economía española: las inversiones extranjeras". En "Crecimiento económico y crisis estructural en España". Akal/Textos. Madrid, 1981.

BOLETINES MENSUALES DE ESTADISTICA. Varios meses y años. Ed. Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

BRIZ ESCRIBANO, J. "Las regulaciones de mercado y el comercio exterior". ETSIA Monografía nº 56. Madrid, 1978.

BROUSSOLLE, E. "Ajustement de l'offre à la demande de porcs et structures de production". Journées de la Recherche Porcine. Paris, 1975.

BUXADE CARBO, C. "Ganado porcino: sistemas de explotación y técnicas de producción". 1984. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

CALDENTEY, P. "Comercialización de los productos agrarios". 1972. Ed. Editorial Agricola Española S.A. Madrid.

CALDENTEY, P. "El ciclo del cerdo en España en el período 1968-77". Agricultura y Sociedad nº 14.

CALDENTEY, P. "Los ciclos de precios en los productos agrarios".

rios. "Un análisis del vicio del cerdo". Información Comercial Española, nº 203. Marzo, 1967.

CASARES, J. "La economía de la distribución comercial". Ed. Tecnos. Madrid, 1983.

CASAS PARDO, J. "Cursos de Economía". 1987. Ed. Economía Política. Madrid.

CONCRILLON MARTINEZ, A. "Tratado de Pecuicultura". 1988. Ed. Aedos. Barcelona.

DEBAILLEN, L.G. "Le développement de l'intégration dans le secteur de la production porcine". Economía Rural nº 132. 1979.

ESCRIBANO, C. y VIZ, G. "Todo sobre cooperativas. Guía Jurídica completa". 1988. Ed. Editorial De Vecchi, S.A. Barcelona.

ESTADÍSTICA DE COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA. Varios años. Ed. Dirección General de Aduanas del Ministerio de Economía y Hacienda.

ERZQUIEL, N. "The Cobweb Theorem". Quarterly Journal of Economics, 1938.

FARRE-ESCOFFÉ, E. y ESTERANILL, E. "Formació de prems i transformació del sector porquí". Fundació Centre D'Estudis de Planificació. 1974.

FERNANDEZ, G. "El cambio agrario en Galicia". 1988. Ed. Dagur. Madrid.

FERNANDEZ, G. "Galicia y las Cooperativas Desechosas". 1978. Ed. Dagur. Madrid.

FERNANDEZ, G. "La Economía Agraria gallega en 1988". 1988. Ed. COREN. Orense.

FERNANDEZ ARROYO, M<sup>a</sup>.J. "El mercado de Madrid para la carne fresca de cerdo". Tesina de licenciatura en Veterinaria. Facultad de Veterinaria. Madrid, 1977.

FERNANDEZ DEL POZO, J. M. y UZCUDUN, P. "La producción de carne de porcino y los precios de mercado". 1976. Boletín mensual de Estadística Agraria, nº 7. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

F.O.R.P.P.A. "Análisis sobre el sector porcino, 1988". 1989. Ed. F.O.R.P.P.A. Madrid.

FUENTES QUINTANA, E. "La crisis económica española". Revista Papeles de Economía Española, nº 1. Confederación Española de Cajas de Ahorro. 1980.

GONZALEZ DEL BARRIO, J.E. "La agricultura contractual en España". Revista de Estudios Agrosociales, nº 105. 1978.

GONZALEZ GRAU, A. "La integración agraria". A.Y.M.A. Vol. XX nº 6-7. 1979.

GONZALEZ GRAU, A. "La integración económica; su desarrollo en agricultura". ASPA, nº 71. 1969.

GONZALEZ GRAU, A. "Las fluctuaciones cíclicas de los productos agrarios". XXIX Congreso Luso-Español para el progreso de las Ciencias. Lisboa, 1970.

GROS, J. "Estructura de la producción porcina en Aragón". 1984. Ed. Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios. Madrid.

HANAU, A. "Die Prognose der Schweinepreise". Vierteljahreshefte zur Kooperationsforschung. Sonderheft 2.7.18. Berlin 1927-28 y 1930.

HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Contribución al estudio del proceso distributivo de la carne y de los animales de abasto en España". Tesis Doctoral Veterinaria. Madrid, 1973.

HERNANDEZ CRESPO, J.L. y RUIZ ABAD, L. "Dinámica de la estructura de la producción porcina". Cárnica 2000 nº 93-94. 1961. pp 24-32.

IGRECSA. "Estudio del sector porcino en España". Madrid, 1972.

**INFORMACION VETERINARIA N° 92.** "España, segundo productor de carne de cerdo en la C.E.E.". Agosto de 1969, pp 23-24.

**INFORMACION VETERINARIA N° 98.** "Las importaciones de animales y carne superan todas las previsiones". Febrero de 1960, pp 25-31.

**INFORME ECONOMICO.** Varios años. Ed. Servicio de Estudios del Banco de Bilbao-Vizcaya. Bilbao.

**IRESCO.** "La comercialización de la carne". Cursos de Conferencias. Madrid, 1976.

**JUAN I FONOLLAR, R.** "La teoría de la agroindustria y la estabilidad del campesinado". Agricultura y Sociedad, n° 9, 1973.

**LANGREO, A.** "Análisis de la integración vertical en España". Agricultura y Sociedad (Oct.-Dic. 1978). pp 187-205.

**LANGREO, A.** "El ganado porcino y las zonas de piecenas en la Comunidad Valenciana. Sus fórmulas de coordinación y desarrollo histórico". Generalitat Valenciana. Valencia, 1990.

**LANGREO, A.** "La agricultura contractual". Informe de la COAG. Madrid, 1988.

**LIRIA FERNANDEZ, E.** "La incidencia de la distribución en la organización del Sector Agroalimentario". Ponencia presentada en el Seminario "La Vertebración del Sector Agroalimentario Español", organizado por la Asociación Española de Economía y Sociología Agrarias. Madrid, 1989.

**MARTINEZ VICENTE, S. y RODRIGUEZ-RODRIGA, M.** "Algunas consideraciones en torno a la eficacia productiva de la ganadería española". I Jornadas de la Economía de la producción ganadera. Valencia, 1976.

**MATE, V.** "La invasión amarilla". Diario EL PAIS sección Negocios del 22 de Octubre de 1969.

**MATE, V.** "Porcino con pasaporte". Diario EL PAIS sección Negocios del 14 de Mayo de 1969.



MORRIS, R.L. "The special organization of society". 1974.  
Ed. Doubury Press.

PAZ BARRI, A. "Aproximación a la teoría de las producciones  
porcinas: El caso del cerdo". Anaporc. Año V, nº 36. 1985.

PAZ BARRI, A. "Desajustes entre oferta y demanda en el merca-  
do porcino nacional". Symposium Internacional de producción porcina.  
Barcelona, 1972.

PAZ BARRI, A. "El cambio estructural de la producción porci-  
na". Boletín Informativo del Consejo General de Colegios Veterinarios de  
España nº 48. Diciembre, 1983.

PAZ BARRI, A. "El sistema intensivo porcino modelo desequi-  
librado y desequilibrador". A.Y.M.A., vol. XXV. 1984. pp 355-366.

PAZ BARRI, A. "Evolución y estructura de la Comercialización  
del ganado porcino". Anaporc. Año X, nº 91. Junio, 1990.

PAZ BARRI, A. y APARICIO TOVAR, M.A. "Consideraciones sobre  
corrientes comerciales y cadenas de distribución en la comercialización del  
ganado". Cárcena 2000, nº 114. Noviembre 1982.

PAZ BARRI, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Cambios en el tipo de  
cerdo como consecuencia de la intensificación de la carne porcina en Espa-  
ña". X Congreso Internacional de la Pig Veterinary Society. Rio de Janeiro,  
Agosto 1988.

PAZ BARRI, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "El cerdo ibérico y  
sus productos derivados". 1977. Ed. Publicaciones Técnicas y Alimentarias  
S.A. Madrid.

PAZ BARRI, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Fluctuaciones cícli-  
cas de la producción porcina y la política sectorial". X Reunión Científica  
de la S.I.M.A. Nájera, 1972.

PAZ BARRI, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Las fluctuaciones cí-

elicas de la producción porcina y su problemática". *Cárnica* 2000, n.º 86. Junio, 1990.

PAZ SAEZ, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Morfología de los mercados de productos ganaderos". 1981. Ed. Departamento de Economía Agraria del C.S.I.C. Madrid.

PAZ SAEZ, A. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "The Spanish of pork forehead the evolution of the demand and it's position competitive in the Common Market". XI Congress Pig Veterinary International Association. Leuven. Julio, 1990.

PAZ SAEZ, A. y POZA MARTIN, M.ª L. "La comercialización del ganado para carne". *Cárnica* 2000, n.º 101. Octubre 1981.

PAZ SAEZ, A. y BAHANA GARCIA, A. "Aproximación al estudio de la concentración de la producción porcina: El caso de Madrid". *Revista Pecuaria* vol. II (2), pp 115-123.

PAZ SAEZ, A. y BUCCO YÁÑEZ, A. "La Demanda Industrial de carne de cerdo". *Anaport* n.º 85. Diciembre de 1989. pp 29-32.

PAZ SAEZ, A. y BUCCO YÁÑEZ, A. "Las fluctuaciones estacionales de la producción porcina y las perspectivas comunitarias". Ponencia presentada al XI Symposium de ANAPORT, celebrado en Alcañiz (Teruel), en noviembre de 1990, publicada en el libro de sesiones.

PAZ SAEZ, A. y RUIZ ABAD, L. "Evolución y dinámica de la Empresa Cárnica rural". XXV Reunión Científica de la S.E.N.A. Madrid, 1989.

PEREZ, J.M.; MORNET, P. y HERAT, A. "Le porc et son élevage. bases scientifiques et techniques". 1986. Ed. Maloine S.A. Paris (Francia).

RIOPÉREZ, J. y PAZ SAEZ, A. "Influencia económica de un sistema cerrado de producción de cerdos ligado a la empresa agrícola familiar". I Jornadas Ganaderas de Castilla-La Mancha. Toledo, 1988.

RIOPÉREZ, J. y PAZ SAEZ, A. "Nuevo sistema de explotación de

cerdos en semirreclusión ligado a la pequeña y mediana empresa". A.Y.M.A. vol. XXIII, nº 4, Abril, 1982.

RODRIGUEZ-ZUÑIGA, M. y col. "Transformación de la ganadería y desequilibrios regionales". CEA del CSIC. Madrid, 1980.

RUIZ ABAD, L. Datos facilitados por el autor del Proyecto de Investigación "Investigación técnica-económica y socio-económica sobre el subsector ganadero". 1979-1981. Financiado por la C.A.I.C.Y.T.

RUIZ ABAD, L. y FERNANDEZ CONZALEZ, E. "Mercado interior de productos ganaderos". A.Y.M.A., 29, 4. 1988. pp 195-201.

RUIZ ABAD, L. y HERNANDEZ CRESPO, J.L. "Perspectivas del porcino ante el mercado mundial de la carne". Avances en alimentación y mejora animal. XXV, pp. 11 y 12. Madrid, 1985.

SAEZ OLIVITO, A. "Establecimiento de un modelo matemático para la producción porcina". Trabajos del IEGP (20). Zaragoza, 1974.

SANTALALLA, J.R. "La distribución alimentaria en España". Anál. nº Extraordinario. Mayo, 1981.

SCHULTZ, T.W. "La organización económica de la Agricultura". 1986. Ed. Fondo de Cultura Económica. Mexico (Méjico).

SOBRINO IGUALADOR, P.F. "El ciclo de los cerdos en España, causas y las medidas para combatirlo: Investigación de las fluctuaciones cíclicas en el mercado porcino de 1939 a 1956". Tesis Doctoral en Veterinaria. Madrid, 1958.

SOBRINO IGUALADOR, P.F. y cols. "Evolución de los sistemas ganaderos en España". Departamento de Economía Agraria del CSIC. Madrid, 1981.

SORIA, R. y col. "El consumo de carne en España". Revista de Estudios Agro-Sociales, nº 37. 1976.

SORZA GUTIERREZ, R.; DELGADO SALAS y RODRIGUEZ ZUÑIGA. "El

consumo de las carnes en España. Estudio por series cronológicas de la evolución de la demanda y de mayor incidencia durante el período 1960-1977". Revista de Estudios Agroecológicos nº 97.

**SPIEGEL, M. R.** "Estadística. Serie Economía". 1980. Ed. Artes Gráficas EMA, S.A. Madrid

**TANAMES, R.** "Diccionario de Economía". 1980. Ed. Alianza. Madrid.

**TANAMES, R.** "Estructura económica de España". 1971. Ed. Cuadriana de Publicaciones. Madrid.

**TEFFENS, G.** "La production porcine française". Trabajo presentado a las Jornadas Científicas sobre la Economía de la Producción porcina en la C.R.E. Lorsa 19 y 20 de Septiembre de 1989.

**TRES BAMI, J.** "Economía de la distribución de la carne de cerdo para la venta en fresco, en Zaragoza, durante la década de los años sesenta". 1974. Ed. Instituto de Economía y Producciones Ganaderas del Ebro. C.S.I.C.-Universidad de Zaragoza.

**UNION NACIONAL DE EMPRESARIOS.** "Pasado, presente y . . . Futuro" de la ganadería española". 1975. Ed. Hermandad Nacional de Lebradores y Ganaderos. Madrid.

**VANDERBERGHE, N. y ROUSO PEREZ, P.F.** "Introducción a la economía del sector de la alimentación animal: Estructura de su abastecimiento en materias primas". Zootechnia. Vol XXXI nº 1-2-3. 1982.

**VANDERHAGEN, J. et TEFFENS, G.** "Economie comparée des éleviers de production porcine". Bulletin ITP, 4 y 5. 1973.

**VILLARDE FUENTES, J.** "La vieja generación de economistas y la actual realidad económica española". Discursos de la saliente apertura del curso académico 1989-1990 en la U.C.M. Ed. U.C.M. Madrid.

**WIENBERG, D. y SOURINO, P.F.** "El ciclo del cerdo en España.

Investigaciones sobre las fluctuaciones de las producciones y de los precios desde 1939 a 1956". 1958. Ed. Departamento de Economía Agraria del C.S.I.C. Madrid.

REUBERS, J. y KLEINHAUS, W. "Wirtschaftlichkeit der Mais-  
erzeugung in der Bundesrepublik Deutschland im interregionalen ver-  
gleich". 1978. Ed. Agrarwirtschaft, 7. Bonn (R.F.A.).

## ANEXO I

### ENCUESTA A LAS EMPRESAS INTERCOMAR

#### A. - MUECOS.

- ¿Cuántos muecos hay en el Programa?
- Hora de obra de cada mueco.
- ¿Con cuántas horas de trabajo, tipo de muestro final.
- Número de bisabios por muecos (muecos y/o Sem-bras).
- Métodos de Selección usados.
  - Criterios técnicos, ¿muecos?
  - Criterios económicos, ¿muecos?
- Procedencia de los bisabios.

#### A.1. - DERECHO DE ANIMALES COP (BIBLIOTECA).

- Porcentaje de desecho de Muecos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo, porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros, porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.

- Forma de comercialización de estos animales desechados:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.
- Porcentaje de desecho de Hembras.
- Destino de este Desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización de estos animales desechados:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.

#### A.2.- DESECHO DE ANIMALES GP (ABUELOS).

- Porcentaje del desecho de Machos.
- Destino de este desecho:
  - Matañero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicera; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.

- Precio de estos animales seleccionados.
- Pesa de estos animales seleccionados
- Forma de comercialización de estos animales seleccionados:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.

### A.3.- SELECCION DE ANIMALES GP (ABUELAS).

- Criterios de Selección.
- Porcentaje de Abuelas Machos seleccionados.
- Precio de los Abuelos Machos seleccionados.
- Destino de estos Abuelos Machos seleccionados:
  - Al propio programa; porcentaje.
  - A otras empresas; porcentaje.
  - Otras; porcentaje.
- Porcentaje de Abuelas Hembras seleccionadas.
- Precio de estas Abuelas Hembras seleccionadas.
- Destino de estas Abuelas Hembras seleccionadas:
  - Al propio programa; porcentaje.
  - A otras empresas; porcentaje.
  - Otras; porcentaje.

### B.- GRANJAS DE MULTIPLICACION.

- Número de estas granjas.



- Número de animales por granja.
- Estas granjas:
  - ¿Pertenece al programa?; porcentaje.
  - Pertenece a otras empresas.
- ¿Venden a otros programas?

**B.1.- PROCEDENCIA DE LOS ANIMALES GP (ABUELOS), EN LAS GRANJAS DE MULTIPLICACIÓN.**

- Abuelos Machos:
  - Del propio programa; porcentaje.
  - De varios programas; porcentaje.
  - De otras granjas; porcentaje.
- Peso de estos Abuelos Machos.
- Precio de estos Abuelos Machos.
  
- Abuelas Hembras:
  - Del propio programa; porcentaje.
  - De varios programas; porcentaje.
  - De otras granjas; porcentaje.
- Peso de estas Abuelas Hembras.
- Precio de estas Abuelas hembras.

**B.2.- DESECHO DE ANIMALES GP (ABUELOS).**

- Porcentaje de desecho de Machos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.

- Tratamiento, porcentaje.
- Carne, porcentaje.
- Otros, porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Carcá.
- Transporte.
- Porcentaje de desecho de Machos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo, porcentaje.
  - Tratamiento, porcentaje.
  - Carnicero, porcentaje.
  - Otros, porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Carcá.
- Transporte.

**B.3.- DESHECHO DE ANIMALES P (FABES) -P<sub>1</sub>-1.**

- Porcentaje del desecho de Machos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo, porcentaje.

- Tratante; porcentaje.
- Carnicero; porcentaje.
- Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.
- Porcentaje del desecho de Membras.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.

#### B.4.- SELECCIÓN DE ANIMALES P (PADRES -P<sub>1</sub>-).

- Criterios de Selección.
- Porcentaje de Padres (machos) seleccionados.
- Precio de estos Padres (machos) seleccionados.

- Porcentaje de estas Padres (madres) seleccionadas.
- Destino de estas Padres (madres) seleccionadas.
  - A la propia empresa.
  - A otras empresas.
  - A granjas independientes.
- Porcentaje de Madres (hembras) seleccionadas.
- Precio de estas Madres (hembras) seleccionadas.
- Precio de estas Madres (hembras) seleccionadas.
- Destino de estas Madres (hembras) seleccionadas.
  - A la propia empresa.
  - A otras empresas.
  - A granjas independientes.

#### G.- GRANJAS EN PROYECCION.

- Número de estas granjas.
- Número de animales por granja.
- Mano de obra de estas granjas.
- Estas granjas:
  - ¿Son de ciclo cerrado, los legando ceba? porcentaje.
  - ¿Pertenecen a la empresa? porcentaje.
  - ¿Tienen con la empresa relaciones contractuales, de qué tipo? porcentaje.
  - ¿Son libres? porcentaje.
  - Otros, porcentaje.

C.1.- PROCEDENCIA DE LOS ANIMALES P (PADRES  $-F_1-$ ), EN LAS GRANJAS DE PRODUCCION.

- Padres (machos):
  - De la propia empresa; porcentaje.
  - De otras empresas; porcentaje.
  - De otras granjas independientes; porcentaje.
- Peso de estos Padres (machos).
- Precio de estos Padres (machos).
  
- Madres (hembras):
  - De la propia empresa; porcentaje.
  - De otras empresas; porcentaje.
  - De otras granjas independientes; porcentaje.
- Peso de estas Madres (hembras).
- Precio de estas Madres (hembras).

C.2.- DESECHO DE ANIMALES P (PADRES  $-F_1-$ ).

- Porcentaje del desecho de Machos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.

- Precio de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.
- Porcentaje del desecho de huesos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.

**C.3.- DESECHO DE ANIMALES F<sub>2</sub> (MIBRIDO FINAL). LEONORINO.**

- Porcentaje del desecho de Muecos.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.

- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.
- Porcentaje del desecho de Hembras.
- Destino de este desecho:
  - Matadero y tipo; porcentaje.
  - Tratante; porcentaje.
  - Carnicero; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Precio de estos animales desechados.
- Peso de estos animales desechados.
- Forma de comercialización:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.

**D.- CEBADEROS.**

- Número de cebaderos.
- Número de animales por cebadero.
- Mano de Obra de dichos cebaderos.
- ¿Qué cantidad total de animales ceba la empresa?.
- Los cebaderos:
  - ¿Pertenece a la empresa?; porcentaje.
  - ¿ Tienen con la empresa relaciones con-

- tréscales, de qué tipo?; porcentaje.
- ¿Son libres?; porcentaje.
- Otros; porcentaje.

#### D.1.- ANIMALES P<sub>2</sub> (HÍBRIDO FINAL) CEBADOS.

- ¿Qué cantidad de animales cebados comercializa la empresa?
- Cuota de mercado que abarca la empresa.
- ¿Qué empresas son las más fuertes?
- Peso de estos animales cebados.
- Destino de estos animales cebados:
  - Mataderos Propio:
    - Porcentaje.
    - ¿Cuáles son estos Mataderos?
    - ¿Adquieren, además animales de fuera de la empresa?
    - Volumen de dicha adquisición.
  - Mataderos Ajeno:
    - ¿Cuáles son estos Mataderos?
    - Porcentaje que va a cada uno de ellos.
  - Tratantes; porcentaje.
  - Carniceros; porcentaje.
  - Otros; porcentaje.
- Forma de comercialización de estos animales:
  - En Vivo.
  - En Canal.
- Transporte.







Este número de lechones totaliza un peso de  
logramos.

Ki-

SEGUNDA.- El plazo de vigencia del presente contrato, que se inicia el día de la fecha, será por una sola ceba, obligándose la Empresa a retirar el ganado en un plazo que oscilará, entre los 100 y 150 días de esta fecha, momento en que los cerdos habrán alcanzado un peso comprendido entre los 90 y 100 Kilogramos aproximadamente. Dicho plazo sufrirá alteración en los casos de fuerza mayor o epizootia.

TERCERA.- La Dirección Técnica de la explotación será facultad exclusiva de la Empresa, cuyas instrucciones deberán seguirse en el manejo del ganado, y a tal efecto el Cebador facilitará la entrada a dichas instalaciones a cualquier persona designada por aquella.

El Cebador se obliga a comunicar a la Empresa en un plazo máximo de DOCE HORAS, cualquier anomalía que surja en la explotación, conservando los cuerpos muertos a disposición de los Técnicos de la Empresa, para el control de bajas y diagnóstico de enfermedades.

CUARTA.- El Cebador se compromete, durante la vigencia de este contrato, a no tener otro ganado en sus instalaciones que no sea el que se especifica en este contrato, y que será siempre propiedad de la Empresa.

QUINTA.- El Cebador no dará a comer al ganado otro pienso que no sea el suministrado por la E.A.T. nº , que le será entregado en depósito por la Empresa, a medida de sus necesidades. Igualmente, tampoco suministrará productos farmacológicos que no estén expresamente indicados

por la Dirección Técnica de la Empresa.

SEXTA.- Salvo autorización escrita y previa de la Empresa, el Cebador no podrá disponer o vender a terceros ningún animal propiedad de aquella, ni utilizar el pienso o productos suministrados para los animales. El incumplimiento de ello dará lugar a las acciones civiles y penales que correspondan a la Empresa por el quebrantamiento del depósito, dará derecho a esta Sociedad a la rescisión del presente contrato, para lo cual bastará la mera comunicación por escrito de esta decisión al Cebador.

SEPTIMA.- Corra por cuenta del Cebador todos los gastos de energía eléctrica, agua, calefacción, desinfección, mano de obra, cama y gastos de personal necesarios para el buen funcionamiento de la explotación, así como de los gastos de mantenimiento.

Caso de que para esta caba utilizara el Cebador mano de obra se convertirá en empresario, siendo de su exclusiva cuenta el pago de los salarios, impuestos y cargas sociales y cuantos otros gastos provengan de referidas relaciones laborales.

La Empresa se reserva el derecho de comprobar que todo el personal, que preste sus servicios en la explotación objeto del presente contrato, está dado de alta en la Seguridad Social y Accidentes de Trabajo, así como al corriente de sus respectivas cuotas, constituyendo el incumplimiento de tales obligaciones sociales causa suficiente para la rescisión unilateral del contrato.

También será de cuenta del Cebador, el pago de cualquier

contribución o impuesto que girara sobre la propiedad de los inmuebles y en especial de la contribución rústica y/o urbana.

OCTAVA.- El Cebador se compromete a que no falte en la explotación el agua, la energía eléctrica, la cama de los animales, la limpieza y recogida de purines, manteniendo los locales en condiciones adecuadas de limpieza, ventilación, calefacción, humedad, sanidad y aislamiento.

NOVENA.- El Cebador deberá tener en todo momento, para la atención de la camada, cantidad suficiente de pienso que, almacenado en lugar debidamente acondicionado, pedirá a la Empresa con una antelación mínima de TRES DIAS a aquel que lo necesite.

DECIMA.- El Cebador deberá entregar los cerdos cebados, debiendo permanecer el ganado en ayunas con VEINTICUATRO HORAS de antelación a ser retirados, a lo que se obliga expresamente, respondiendo por su incumplimiento de los perjuicios que se ocasionen a la Empresa.

Al objeto de retirar los cerdos, el Cebador autoriza explícitamente a la Empresa o persona/s en quien ésta delegue, para que entren en la Granja y efectúen su recogida.

UNDÉCIMA.- El Cebador deberá también facilitar la mano de obra necesaria para la descarga de los lechones, piensos y fármacos, así como la carga de los cebones, en los camiones que han de transportarse a matadero y para las pesadas parciales en Granja y carga de los piensos y medicamentos sobrantes al concluir este contrato.

DECIMOCIMA - Por la totalidad de los servicios contratados en el presente documento, la Empresa abonará al Cobrador las siguientes cantidades por kilogramo pagueta durante el período de coba, de acuerdo con el índice de conversión:

<u>INDICE DE CONVERSION</u>	<u>PTS/KG. PAGUETAS</u>
Nunca de 3,050	12,00 K/Kg
De 3,051 a 3,100	10,00 K/Kg
De 3,101 a 3,150	9,00 K/Kg
De 3,151 a 3,200	9,20 K/Kg
De 3,201 a 3,250	8,90 K/Kg
De 3,251 a 3,300	8,64 K/Kg
De 3,301 a 3,350	8,30 K/Kg
De 3,351 a 3,400	7,82 K/Kg
De 3,401 a 3,450	7,00 K/Kg
De 3,451 a 3,500	6,00 K/Kg
De 3,501 a 3,550	5,00 K/Kg

DECIMOTERCERA.- En las cantidades reflejadas en el apartado anterior se encuentra incluido el Impuesto de Tráfico de Empresas, por lo que el Cobrador se compromete a liquidar a la Hacienda Pública las cantidades dimanantes por este concepto.

DECIMOCUARTA.- Serán de cuenta de la Empresa:

- a).- El pago del Impuesto de Rústica y Pecuaria "Régimen de Ganadería Independiente" dimanante de la explotación Pecuaria.

- b).- La asistencia sanitaria de la explotación.
- c).- El transporte de los animales a matadero.
- d).- El pago de las guías necesarias para el traslado de los animales a matadero o a otras explotaciones.
- e).- El pago de las primas de seguros que amparen al ganado si se concertasen.

DECIMOQUINTA.- La aparición de Peste Porcina Africana durante la vigencia del presente contrato, supondrá su automática rescisión debiendo liquidarse éste de acuerdo con las siguientes normas:

Se pesarán los animales antes del sacrificio y se abonarán al Cebador CINCO PESETAS por cada Kilogramo repuesto hasta el momento del sacrificio.

Las indemnizaciones que se abonen por el Estado y la Compañía de Seguros, en su caso, serán percibidas exclusivamente por la Empresa.

DECIMOSEXTA.- En todo lo previsto en este contrato, regirán las normas contenidas en el Código Civil respecto a los contratos de ejecución de obra y de empresa.





IV.- Que habiendo convenido la cesión de los referidos locales e instalaciones, la llevan a efecto a tenor de los siguientes

#### P A C T O S

PRIMERO.- \_\_\_\_\_, S.A., entrega en este acto a D. \_\_\_\_\_ quien los recibe \_\_\_\_\_ cerdos de ceba (lechones) para su estabulación en los locales e instalaciones que se han referido en el antecedente III, del presente convenio, cuyo uso y disfrute cede el segundo al primero.

SEGUNDO.- D. \_\_\_\_\_ se obliga a prestar los cuidados necesarios, que la adecuada crianza de los cerdos exija, y por todo el tiempo que dure la misma y hasta su venta, debiendo solicitar el suministro de pienso con cinco días de antelación a la fecha que lo precise, acondicionar el acceso para vehículos, disponer de mano de obra necesaria para la descarga del pienso, no tener otro ganado en la granja y comunicar a la mayor brevedad posible a \_\_\_\_\_, S.A., cualquier anomalía que en dicha crianza observase, percibiendo por tal causa y por la cesión y disfrute de los locales e instalaciones que se han descrito precedentemente, la cantidad de \_\_\_\_\_ pesetas, por cada uno de los cerdos que puedan venderse, cuya suma total le será satisfecha por \_\_\_\_\_, S.A., en el momento de procederse a su venta.

TERCERO.- \_\_\_\_\_, S.A., suministrará con carácter exclusivo, todo el pienso que los cerdos estabulados hayan de consumir, periódicamente, en la medida de tal necesidad y según albarán que firmará D. \_\_\_\_\_ a la recepción de cada una de las partidas del referido pienso.

CUARTO.- D.

se obliga a

cumplimentar todas las normas sobre alimentación y manejo que dicten los servicios técnicos veterinarios de \_\_\_\_\_, S.A., y en especial las relativas al suministro de pienso que será estrictamente el señalado en la ficha de crianza. Para el caso de suministrarse por D.

más pienso del señalado en la expresada ficha de crianza, el valor que represente dicho exceso será deducido al efectuarse la liquidación a que se refiere el pacto SEGUNDO del presente contrato. De incumplirse por otra parte las expresadas normas, \_\_\_\_\_, S.A., podrá dar por rescindido el presente contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor del criador.

QUINTO.- El presente contrato, tendrá la duración correspondiente a \_\_\_\_\_ crianzas consecutivas de cerdos por un período cada una de ellas de 130 a 180 días mínimo y máximo respectivamente, prorrogables hasta el momento en que se proceda a la venta de los mismos, debiendo mediar entre el final de cada crianza y el inicio de la siguiente el tiempo prudencial a los efectos de desinfección y acondicionamiento de locales.

SEXTO.- CLAUSULA DE GARANTIA.- El criador acepta a todos los efectos, que mientras esté vigente el presente contrato, los cerdos objeto del mismo que se hallen en su granja, los tendrá en depósito, con la obligación de entregarlos al comprador designado por \_\_\_\_\_, S.A., al final del engorde respectivo, sin que pueda aquél, enajenarlos ni gravarlos por título alguno, bajo las sanciones establecidas por la Ley.

SEPTIMO.- Para cuantas cuestiones e incidentes surjan del presente contrato, ambas partes contratantes, se someten expresamente al fuero de los tribunales de esta ciudad, con renuncia al fuero y domicilio

2008 2009 2010 2011 2012

Así lo aprobamos en señal de conformidad en la ciudad y fecha

del presente documento en el día y mes que antecede.