XX

DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA EN EL ÚLTIMO DECENIO

Dr. D. Alejandro Alonso Muñoz
Del Cuerpo Nacional Veterinario

Excmo. Sr. D. Benito Mateos-Nevado, Presidente de la Academia Sevillana de Ciencias Veterinarias. Señoras, señores:

El tema que hemos elegido como aportación al acervo científico de esta ilustre Academia es un análisis retrospectivo de diez años de desarrollo de la producción de carne bovina.

El tema sería más sugestivo si en vez de mirar hacia atrás, abriera luz al horizonte de los años 80, pero no son fáciles las previsiones en un mundo de inquietantes perspectivas económicas y sociales. No hace falta ser profeta para intuir que los diez años futuros no van a tener los mismos ni parecidos condicionantes socio-económicos para el desarrollo de la producción de carne bovina. Si embargo, del análisis histórico pueden extraerse enseñanzas logísticas para el futuro.

Entiendo que el momento actual de la ganadería bovina de producción cárnica se encuentra hoy ante una encrucijada en todos los países que eligieron la intensificación o no tuvieron otra alternativa -para paliar o eliminar su déficit cárnico bovino o simplemente para desarrollar su producción, que intensifican las explotaciones. España, como un buen número de países europeos, ha desarrollado la producción de carne bovina en vertical mediante la intensificación, con un creciente empleo de cereales en la alimentación, con una mayor tecnología y con una mayor capitalización. Prácticamente industrializando algunas fases del proceso productivo.

La encrucijada se presenta como consecuencia de la crisis de las materias primas, más concretamente de la energía y los cereales. Ello ha provocado una retracción de la demanda que parece configurarse como permanente, ya que es improbable que el aumento del precio de los cereales

y el de otras materias primas y servicios pueda absorberlos enteramente el consumidor. La consecuencia es un deterioro de la relación precio de la carne-precio de los cereales, hasta el punto de llegar a hacer antieconómica la alimentación con concentrados.

Por todo ello entendemos que el desarrollo de la producción de carne bovina en el pr6ximo decenio no podrá ser el resultado de una extrapolación de los medios decrecimiento del pasado, pese a existir todavía suficiente potencial productivo.

Vamos, en consecuencia, a limitar nuestro trabajo a la contemplación del pasado desde la perspectiva del año actual. También a ver el desarrollo que se ha producido en estos años con espíritu crítico, pensando que ello puede ser muy constructivo de cara al futuro.

La producción de carne bovina la podemos contemplar desde distintos puntos de vista. Cada uno de ellos, considerado aisladamente, nos puede dar una visión no sólo incompleta, sino incluso deformada del problema: un análisis aislado del tonelaje anual de producción, en una serie cronológica, nos daría una imagen optimista de desarrollo del potencial productivo, de eficacia empresarial, de superación de objetivos, lo que aún siendo cierto, ocultaría una serie de aspectos negativos de este espectacular crecimiento. Si contemplamos la estructura y calidades de la producción y su evolución en el tiempo, veremos cómo se han alcanzado metas de precocidad en el sacrificio, y por tanto de calidad, compatibles con un enorme crecimiento de los pesos medios en canal ya plena satisfacción del consumo, pero ocultando también la problemática presente y futura de este tipo de producción. Si estudiamos el proceso productivo desde el ángulo técnico, veremos los mejores índices de conversión y velocidades de crecimiento, pero sin poner de manifiesto el fantasma del abastecimiento futuro de las materias primas.

Por el contrario, si analizamos costes, estructuras empresariales, perspectivas de mercado, situación económica del sector productor, etc., la imagen será más pesimista, como lo acreditan multitud de planteamientos, que no por hacerse con bases reales son menos incompletos y parciales que los anteriores.

Entendemos que para ser objetivos, hay que estudiar varias perspectivas o matices, a fin de que la imagen de la producción sea lo más real posible.

Quizá incurramos también nosotros en una exposición incompleta, porque el problema es tan polifacético, que resulta difícil plasmarlo, como vamos a hacer, en tres dimensiones. No obstante, vamos a intentarlo, procurando objetivar con cifras la situación.

Presentamos la producción de carne bovina en tres perspectivas: la de las cantidades o volúmenes, la de las estructuras del sacrificio o composición de la producción y la de los sistemas finales de producción o economía del proceso.

1. PRODUCCIÓN GLOBAL DE CARNE BOVINA

La producción de carne bovina comenzó a despegarse en España a principios de la década de los 60, con motivo del primer Plan de Desarrollo E. y S., al adquirir el sector la dinámica industrial de otras actividades ganaderas, como la avicultura y el porcino. La Acción Concertada para la producción de carne bovina y 1os incentivos a la producción de añojos han sido los programas que más han orientado al sector hacia la intensificación, los que más han contribuido al desarrollo del potencial cárnico bovino del país.

D-1

La Acción Concertada para el vacuno de carne alcanzó en diciembre de 1.975 a:

·2.196 unidades de cebamiento.

·369.959 plazas de cebo de terneros.

·1.665 explotaciones de reproductores y

·124.049 vacas.

Como resumen del decenio que nos ocupa, la a de D. G. ha realizado una acción incertoria desde el año 1.970, pero su orientación ha ido más al incremento censal por la potencia de recursos forrajeros.

D-2

Las primas a la producción de añojos alcanzaron a:

·792.037 añojos.

·224.700,7 toneladas canal y

·283,7 Kg. por canal.

D-3

En base a esto, la producción global de carne bovina ha pasado de 177.000 Tm. en 1.965 a 416.000 en 1.974, lo que quiere decir que en diez años ha aumentado la producci6n el 135%.

Esta evolución, que está reflejada en el cuadro 3, constituye uno de los fenómenos más sorprendentes de nuestro desarrollo ganadero, pues 1a evolución de la avicultura y la producción porcina y su espectacular crecimiento ha sido más generalizado en todo el mundo. La evolución de la producción bovina española, como veremos más adelante, ha sido más intensa.

Este ha sido el motivo de que los porcentajes de participación de la carne bovina en la producción total de carne se hayan mantenido, e incluso hayan crecido, pese al dinamismo de las producciones avícola y porcina.

D-4

En el cuadro 4 puede verse la evolución de los porcentajes de participación de las distintas carnes en la producción total.

El tonelaje de todas las carnes ha pasado de 852.000 Tm. en 1.965 a 1.983.000 con un incremento del 132,7%. El de vacuno ha crecido el 135% y por ello su participación en la producción nacional de carnes se ha mantenido en el 20,9% sin apenas variar en el decenio. Mientras la del ovino ha bajado del 14,3% al 7,1%.

Los incrementos de producción no son la consecuencia, y esto sí que es importante, del incremento censal, sino del aprovechamiento de un potencial existente. Ha aumentado el censo, es verdad, pero lo que de verdad ha aumentado es su productividad.

D-5

El análisis de la estadística nos pone de manifiesto la evolución de la productividad numérica y ponderal de nuestro censo bovino, y lo que es más establ**e,** la productividad de nuestra cabaña generatriz: la de las vacas reproductoras.

En el cuadro 5 analizamos la productividad numérica del censo de vacas en base a la fórmula, ya clásica, de:

$$An = As \pm Vc \pm Bc, \text{ donde } P_n = \frac{A_n}{C_{ur}}$$

An = animales producidos en un año.

As = animales sacrificados.

Vc = variación censal.

Bc = balance de comercio exterior de animales vivos.

La productividad numérica de los diez años considerados ha pasado de 0,56 a 0,76 animales de mercado por vaca censada, cifra que es extraordinariamente alta.

Por lo que respecta a la productividad ponderar, el crecimiento ha sido mucho más significativo como puede verse en el cuadro 6. La productividad por vaca censada ha subido desde 86,9 Kg. /canal en 1.965 a **1.66,2** en 1.974.

D-7

El aumento del peso medio de las canales ha sido sin duda el principal factor del crecimiento de la producción de carnes. Han crecido todos los pesos de las clases de ganado producidas en España como puede verse en el cuadro 7, pero sobre todo ha crecido ese tipo nuevo creado a partir de 1.963, con motivo del programa de incentivos a la producción de añojos. La ternera de 120 a 144,9; los añojos de 228 a 256,8. Todos los añojos primados y en pesos. El vacuno menor hasta 228,5 se ha quedado muy por debajo del censo. El vacuno mayor de 212 a 240,9.

D-8

Para destacar la importancia de los crecimientos numérico y ponderal nada mejor que establecer una comparación con otros países como se hace en el cuadro 8. Aquí, para homologar los datos se hace uso del censo total y a la unidad censa1 se hace referencia para calcular la productividad numérica y ponderal.

Los datos estadísticos corresponden él las publicaciones de F. A. O. (1.975).

La productividad numérica y ponderal española es la más alta de los países citados.

Es muy posible que estos resultados se deban, en parte, a la ocultación censal, pero dicha ocultación no es tan importante como para anular la realidad del desarrollo experimentado por la cabaña bovina en cuanto a productividad en los últimos años.

ESTRUCTURA DEL SACRIFICIO

D-9 y D-10

La composición del sacrificio de ganado vacuno es en España muy similar a la de otros países europeos, con algunos matices que merecen destacarse.

Nuestra matanza se compone de cuatro clases: ternera, añojo, vacuno menor y vacuno mayor. La participación de cada uno de estas clases en la producción total puede verse en los cuadros 9 y 10.

Por ternera entendemos el animal macho o hembra con todos los dientes de leche. Por tanto, comprende una gran variedad de tipos. Desde las terneras blancas criadas exclusiva o fundamentalmente con leche hasta el animal cebado que conserva toda su dentadura caduca. Aquí se produce una superposición con la clase añojos provocada por el dintel de la prima y la terminología oficial de animal primado. La norma oficial (O. M. de la Presidencia del Gobierno, de 18-IX-1975, B. O. E:,. 29-IX-75), define así la ternera:

Ternero/a

Animal que no haya cumplido el año y capaz de proporcionar un canal de peso igual o superior al mínimo establecido. La edad en boca se apreciará por el enrasamiento de los incisivos sin que se hayan producido en los primeros medianos. El mínimo establecido se encuentra en 125 Kg./canal, estando prohibido el sacrificio de anima1es con menos peso, con la excepción de la raza de lidia.

En España, el sacrificio de terneras se viene reduciendo lentamente, desde hace años, siendo aquí donde reside una buena parte del potencial productivo. En el cuadro 9 queda patente esta sistemática reducción.

En toda Europa se considera que el método más directo y eficaz para aumentar la disponibilidad de carne bovina consiste en desalentar el sa-

crificio de terneras. En 1.972 el número de terneras sacrificadas en la C. E. E. ampliada fue de 7,2 millones, o sea el 29% de la totalidad de los sacrificios (Cuadro 12). En España, en el mismo año fue del 31,7% de todos los sacrificios.

Nuestro porcentaje de terneros es mayor, pero también es mucho más alto nuestro peso medio canal.

El peso medio de las canales de ternera de la C. E. E. está por debajo de los 100 Kg. La producción de esta clase de ganado alcanzó 720.000 Tm., que representa el 12% del total de la carne bovina. En España representa todavía el 20%, lo que demuestra nuestro gran potencial en este camino.

Según los expertos de la C. E. E., una reducción del 50% en el número de terneros sacrificados permitiría aumentar la producción de carne bovina en 500.000 Tm. y reducir su déficit en el 54%. Quiere esto decir que el déficit de carne bovina de la C. E. E. puede enjugarse por este camino. En cinco años (1.968-1.972) se han sacrificado anualmente en la C. E. E. 2.300.000 terneras menos (21 % de reducción), y los pesos han pasado de 92 a 99 Kg./canal. En España, en el mismo periodo, se han sacrificado 249.000 terneros menos (34% de reducción) y los pesos han subido de 125 a 131,3 Kg./canal.

Durante muchos años, algunos países de la C. E. E., principalmente Italia, vienen dedicando especial atención a la recría y engorde de terneros procedentes de la cabaña lechera de otros países de la C. E. E. y países terceros para paliar su déficit de carne bovina. Las importaciones son de terneras descalostradas de 40 a 80 kilos y de becerros de 200 a 300 Kg. Nuestro país también ha realizado importaciones de este tipo por las unidades de Acción Concertada con muy buenos resultados. Estas importaciones no han sobrepasado los 30.000 terneros, animales con pesos de 150 a 200 Kg. vivo.

La clase ternera tiende a reducirse en todos los países europeos mediante la diversificación de cebo en las explotaciones lecheras o la especializaci6n en el cebo de terneros procedentes de la misma.

El añojo ha sido un tipo muy español de la producción bovina, aceptado a plena satisfacción por el consumo. D-8 ha podido homologar al *baby beef*. La definición oficial (O.M. de 18-IX-1975, B.O.E. nº 233 de 29-IX-75), es: macho o hembra con más de doce meses que en su arcada dentaria conserve al menos una pala de leche.

Aquí se produce una dualidad de criterios entre la norma de tipificación y la de aplicación de incentivos, ya que en esta última entran, en este grupo, animales de menos de 12 meses, con tal que tengan más de 220 Kg.

Estos animales proceden en su mayor parte de la cabaña de ordeño. Las terneras encalostradas con menos de 15 días son recriadas y cebadas en instalaciones industriales hasta pesos de más de 500 Kg. vivo. Otro grupo lo constituyen los anima1es de la cabaña de carne o mixta que son amamantados por las madres hasta pesos de 150 a 200 Kg. y cebados intensivamente hasta más de 500 Kg.

La participación racial de nuestro censo en la matanza nacional es difícil de calcular. D-11, sin embargo, aplicando los coeficientes de viabilidad del Mapa Ganadero Nacional al censo de vacas y al sacrificio total se saca una estimación que puede ser indicativa a título de orientación. En el cuadro 11 se reflejan estas estimaciones. Las razas especializadas en la producción lechera suministran el 45,6% de los animales sacrificados, que equivale más o menos al 50% de la producción cárnica nacional.

Estos animales 1legan al matadero después de un cebamiento casi exclusivo de cereales. La apetencia del consumidor español por las carnes blancas dificulta el empleo de forrajes en el cebamiento.

El tipo añojo está actualmente homolgándose con los bovinos jóvenes del mercado europeo. Por el lo se ha aumentado el límite de edad con lo que entrarán dentro de esta clase animales de hasta tres años.

Esto se considera bueno porque es una forma de aprovechar el potencial biológico del animal y el de los pastos; animales poco precoces pueden alcanzar pesos altos aunque precisen más tiempo. Por otra parte, teneros criados en pastoreo pueden llegar a grandes pesos con un menor consumo de cereales.

La clase añojo D alcanza hoy al 52,4% de 1a producción bovina española en tonelaje y al 44,4% en número, como puede verse en los cuadros 9 y 10.

La tendencia del mercado europeo es muy similar a la española en cuanto a la producción de este tipo de carne bovina. Se trata de optimizar la edad, el peso y la calidad: animales jóvenes de gran peso y máxima calidad. En algunos países (Francia y países septentrionales de Europa), los consumidores prefieren la carne roja y sabrosa de los bovinos maduros.

Por esto hoy se tiende no al añojo, sino al animal muy hecho de 3 años, bien acabado y que ha sido también alimentado con forrajes.

El vacuno menor es otra clase de nuestra matanza bovina definida en la O. M. de 18 de septiembre de 1.975, (B.O.E. nº 233 de 29-1X-75), de la forma siguiente: macho o hembra con las palas permanentes en su arcada dentaria y que conserve al menos un extremo de leche.

En este grupo se incluyen novillas, cebones y vacas jóvenes.

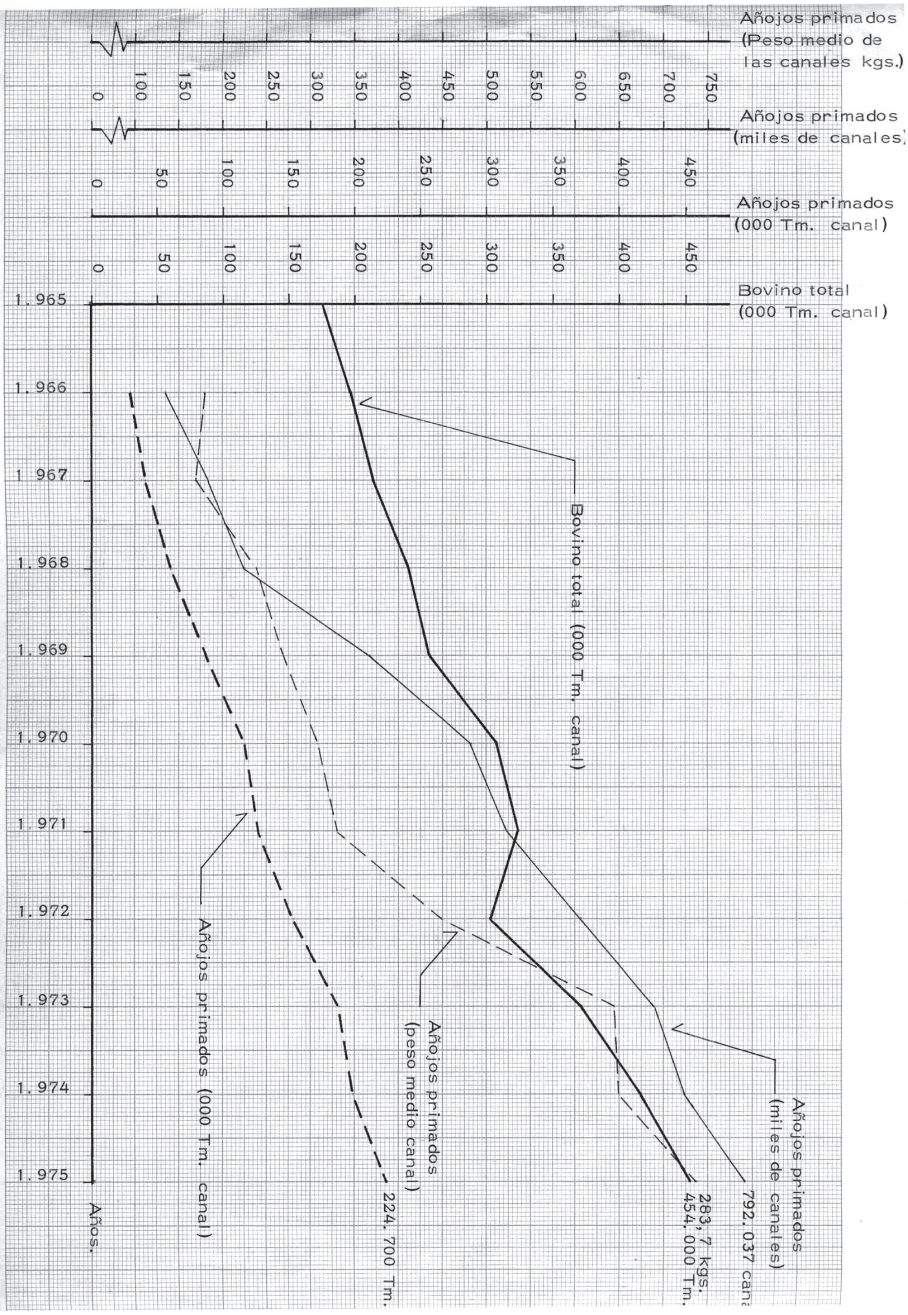
Esta clase alcanza al 8,5 % de la producción por el número y al 8,9% por la cantidad. Se encuentra en regresión por la tendencia hacia el añojo. Mucho más ahora que se ha ampliado el límite de edad y técnicamente se solapan en los machos las dos clases a efectos de prima.

El vacuno mayor lo integra en su mayor parte el ganado de desecho. Su definición es: macho o hembra cuya arcada dentaria no presente ninguna pieza de leche (O. M. de 18 de septiembre de 1. 975 B. O. E. Nº 233 de 29-IX-75). Esta clase alcanza al 16% del sacrificio y al 18% del tonelaje.

ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA PRODUCCIÓN

Aquí se encuentra posiblemente el punto negro de nuestra producción bovina. La mayor parte de la producción nacional está basada en los cereales y, lo que es más lamentable, en cereales de importación. El fomento indiscriminado de la producción cárnica bovina durante la abundancia de cereales en el mercado internacional nos ha llevado a un montaje del sector de producción totalmente dependiente de los cereales, casi como la uvicultura y el porcino. La Acción Concertada promocionó hasta 1.972 la creación de unidades industriales sin tierra y aún hoy la mayor parte de los centros de producción dependen exclusivamente de los cereales. Hoy, sin embargo, este programa promociona unidades con base territorial forrajera y/o de cereales que cubra por encima del 80% de las necesidades D.

Aquí está el talón de Aquiles de nuestra producción bovina, que por las otras dos caras se ofrecía triunfante y prometedora.



PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA 1.965 - 1.975. (EVOLUCIÓN DEL BOVINO TOTAL Y DE LOS AÑOJOS PRIMADOS).

La producción de bovinos jóvenes a base de maíz y cebada es cara y poco competitiva. Sólo la elevación de los precios, paralela a la del cereal, ha permitido prosperar a este sistema de cebamiento.

Se considera que este tipo de producción sólo es posible mientras las relaciones de precios de cereales a carne (en vivo) se mantenga aproximadamente en 1:8, 5 y 1:9, y esta relación será muy difícil guardarla en Europa en el futuro si no es a costa de subir indefinidamente el precio de la carne. Esto no será posible por su repercusión en el consumo. Hoy se está ya produciendo una notable baja que se encuentra en algunos países como Italia, por encima del 10%.

En España la producción de carne bovina ha tenido en el decenio un enorme desarrollo D. Pero hay que pararse a meditar, sobre si este desarrollo sería posible mantenerlo. En el mismo periodo, la importación de cereales ha aumentado diez veces, representa más del 50% del consumo nacional y el 14% del valor de las importaciones agrícolas.

Nuestras posibilidades forrajeras son todavía grandes y el potencial de nuestros pastos no está agotado. Ha llegado el momento de apoyar los cambios de alimentación de la cría y engorde de bovinos de carne para que los precios no puedan crecer indefinidamente. Abaratar los costes de alimentación debe ser el norte que guíe a nuestros ganaderos en el futuro, si de verdad queremos dar estabilidad al sector.

Hemos de recalcar que este punto de vista no es sólo español, ya que en este sentido van mucho más lejos otros países, que propugnan la retirada del ganado bovino de la despensa de los cereales.

Para España este cambio de orientación va a ser muy difícil. El sector de recría tiene un equipo, una tecnología, una estructura y una organización económica adaptada a la industrialización del cebo.

Por otra parte, el consumidor está habituado y demanda carnes de pesebre, hechas con cereales. El distribuidor minorista también prefiere carnes menos rojas que las del pasto por su mejor presentación y fácil mercado.

Parece indudable que el país precisa mantener su producción de carne bovina e incluso incrementarla, pero no a costa de un incremento sistemático del precio. Si el precio se desfasa, el consumo se reduce y el excedente puede anquilosar al sector. Por ello, hay que tratar de reducir la máximo el consumo de concentrados, mediante la reducción al máximo del tiempo de acabado. Se trata, pues, de llevar al cebamiento animales

con el mayor tiempo posible de permanencia en pastos, aunque para ello haya que sacrificar algunos kilos del peso medio de las canales.

CUADRO 1

EXPLOTACIONES ACOGIDAS AL RÉGIMEN DE ACCIÓN CONCERTADA DESDE 1.966

Años	Unidades de cebamiento		Reproductoras de leche		Reproductoras de carne	
	Nº de Explotaciones Terneros	Nº Terneros Por Ciclo	Nª de Explotaciones Leche	Nº de Reproductoras Leche	Nº de Explotaciones Carne	Nº de Reproductoras Carne
1966	24	2.483	4	318	6	422
1967	315	31.297	33	1.476	41	2.754
1968	449	39.419	59	3.404	67	4.764
1969	322	40.601	87	4.460	98	6.458
1970	355	59.862	118	5.771	95	12.100
1971	160	33.338	109	4.301	98	4.863
1972	183	54.526	103	7.858	87	11.609
1973	159	39.972	97	3.116	126	8.350
1974	116	31.787	67	4.955	164	16.280
1975	113	36.674	39	1.882	167	18.908
TOTAL DECENIO	**2.196**	**369.959**	**716**	**37.541**	**949**	**86.508**

CUADRO 2

EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE PRIMAS A LA PRODUCCIÓN DE AÑOJOS

AÑOS	Nº DE CANALES	TONELADAS	PESO MEDIO
1966	135.363	30.881,4	228,1
1967	184.456	41.933,6	227,3
1968	226.198	62.222,8	233,7
1969	367.751	87.259,7	237,3
1970	484.894	117.043,0	241,4
1971	523.892	127.451,1	242,9
1972	608.024	154.839,9	254,7
1973	691.585	189.822,7	274,5
1974	723.918	199.202,5	275,1
1975	792,037	224.700,7	283,7

CUADRO 3

EVOLUCIÓN GLOBAL DE CARNE BOVINA Y % DE CRECIMIENTO

AÑO	PRODUCCIÓN GLOBAL (000 Tm.)	ÍNDICE
1965	177	100
1966	198	112
1967	215	121
1968	241	136
1969	256	145
1970	308	174
1971	324	183
1972	303	171
1973	371	210
1974	416	235
1975	454	256

CUADRO 4

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA CARNE BOVINA EN LA PRODUCCIÓN TOTAL

Año	Bovina %	Ovina %	Porcina %	Aves %	Caprino Equino Conejos %	TOTAL (000 Tm)
1965	20,7	14,3	31,2	27,4	6,4	852
1966	19,0	11,6	35,3	29,5	4,6	1.037
1967	17,1	9,7	33,2	28,1	11,9	1.255
1968	20,4	10,0	35,5	29,7	4,4	1,178
1969	20,5	9,4	35,0	31,0	4,1	1.244
1970	20,8	8,5	33,3	33,7	3,7	1.477
1971	22,2	8,5	32,6	32,8	3,9	1.453
1972	20,2	8,4	30,7	36,9	3,8	1.500
1973	21,2	7,4	33,6	34,3	3,5	1.748
1974	20,9	7,1	35,8	32,7	3,5	1.983

CUADRO 5

PRODUCTIVIDAD NUMÉRICA DEL CENSO DE REPRODUCTORAS EN EL ÚLTIMO DECENIO

Año	Nº Animales Sacrificados (000 Cabezas)	Variación Censal (000 Cabezas)	Balance (000 Cabezas)	Nº Reproduc. (Vacas Mayores de 2 años) (000 Cabezas)	Producción Numérica
1965	1.142,5	- 10,0	1.132,5	2.016	0,56
1966	1.242,7	+ 9,0	1.251,7	2.108	0,59
1967	1.347,9	+ 193,0	1.540,9	2.193	0,70
1968	1.445,0	+ 107,0	1.552,0	2.234	0,69
1969	1.481,6	+ 194,0	1.675,6	2.352	0,71
1970	1.666,4	+ 67,0	1.733,4	2.393	0,72
1971	1.732,7	- 113,0	1.619,7	2.379	0,68
1972	1.488,6	+ 66,0	1.554,6	2.394	0,65
1973	1.712,7	+ 260,0	1.972,7	2.494	0,79
1974	1.915,0	- 57,0	1.858,0	2.424	0,76

Fórmula

$$P.N = \frac{H_s \pm V_c}{N_t}$$

CUADRO 6

PRODUCTIVIDAD PONDERAL DE CARNE DEL CENSO DE REPRODUCTORAS EN EL ÚLTIMO DECENIO

Año	Kgs. sacrificados	Kgs. corresp. A la variación del censo (000 Kgs.)	Balance (000 Kgs.)	Nº Reproduc. (Vacas Mayores de 2 años) (000 Cabezas)	Producción Ponderal Kgs / reproducc.
1965	177.277	- 2.126,0	175.151,0	2.016	86,9
1966	197,862	+ 1.735,2	199.597,2	2.108	94,7
1967	215.208	+ 36.920	252.128,9	2.193	114,9
1968	241.421	+ 21.153,9	262.574,9	2.234	117,5
1969	255.786	+ 38.994,0	294.780,0	2.352	125,3
1970	308.160	+ 14.230,0	322.290,0	2.393	134,7
1971	323.620	- 25.888,3	297.731,7	2.379	125,1
1972	302.526	+ 15.061,2	317.587,2	2.394	132,7
1973	371.228	+ 62.478,0	433.706,0	2.494	173,9
1974	415.982	- 13.719	402.263,0	2.424	166,0

Fórmula

$$P.P = \frac{T_s \pm T_{vc}}{N_z}$$

T_{rc} = Cuando aumenta el censo pero medio vacuno menor.

" se reduce el censo pero medio vacuno mayor.

CUADRO 7

EVOLUCIÓN DEL PESO MEDIO DE LAS CANALES (KILOGRAMOS)

Año	Terneras	Añojos		Vacuno Menor	Vacuno Mayor	Vacuno Total
1965	120,0	-			212,6	155,2
1966	125,1	228,1	A.Primados		224,5	159,2
1967	124,8	227,3	A.Primados		231,4	159,7
1968	128,5	233,7	A.Primados		235,0	167,1
1969	137,1	237,3	A.Primados		229,4	184,9
1970	126,6	221,9	A.Totales	212,4	229,4	184,9
1971	123,0	228,4	A.Totales	211,8	229,1	186,8
1972	131,3	238,6	A.Totales	228,2	235,5	203,2
1973	140,7	257,1	A.Totales	240,3	238,0	216,8
1974	144,9	256,8	A.Totales	228,5	240,7	217,2

CUADRO 8

PRODUCTIVIDAD NUMÉRICA Y PONDERAL DEL CENSO TOTAL 1.974 DE DIVERSOS PAÍSES

Países	Censo OOO	Producción		Productividad	
		Nº Animales sacrificados 000	Tm. Producciones 000	Numérica	Ponderal
Argentina	58.000	10.000	2.145	0,17	37
Canadá	14.948	4.245	942	0,15	63
Dinamarca	3.100	1.151	245	0,37	79
Hungría	1.930	425	121	0,31	62,7
Países Bajos	4.978	2.034	363	0,42	72,9
Nueva Zelanda	9,415	3.065	405	0,33	43,0
Suiza	1.973	814	145	0,41	73,5
Reino Unido	15.213	4.204	1.079	0,28	70,9
E.E.U.U.	127.670	40.499	10.720	0,31	84,0
Australia	30.800	6.752	1.250	0,22	40,6
Brasil	88.079	10.600	2.120	0,12	24,1
Alemania (R.F.)	15.138	5.443	1.358	0,38	89,7
Japón	3.650	1.151	321	0,31	87,9
Polonia	12.815	4.920	699	0,41	54,5
Portugal	1.123	400	85	0,36	75,7
España 1.973	4.495	1.713	371	0,38	-
España 1.974	4.438	1.915	415	0,42	93,5
España 1.975	4.335	-	-	-	-
Venezuela	9.046	1.384	243	0,15	26,9
Yugoslavia	5.681	2.155	307	0,38	54,0
C.E.E.	79.253	27.870	6.497	0,35	82,0

CUADRO 9

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN (Nº DE CABEZAS SACRIFICADAS)

	Terneras		Añojos			Vacuno Menor		Vacuno Mayor		Total (Miles de Cabe-zas)
Año	Miles de Cabezas	%	Miles de Cabezas		%	Miles de Cabezas	%	Miles de Cabezas	%	
1965	605	53,0			24,9			253	22,1	1.143
1966	721	58,0	135	A. Primados	23,7			228	18,3	1.243
1967	798	59,2	184	A. Primados	21,6			259	19,2	1.348
1968	802	55,5	266	A. Primados	23,7			300	20,8	1.445
1969	797	53,8	368	A. Primados	26,8			288	19,4	1.482
1970	648	38,9	485	A. Totales	29,1	224	13,4	310	18,6	1.666
1971	655	37,8	574	A. Totales	33,1	197	11,4	306	17,7	1.733
1972	472	31,7	663	A. Totales	44,6	133	8,9	221	14,8	1.489
1973	532	31,1	787	A. Totales	45,9	140	8,2	253	14,8	1.713
1974	593	40,0	850	A. Totales	44,4	163	8,5	310	16,2	1.915

CUADRO 10

EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN (TM)

	Terneras		Añojos			Vacuno Menor		Vacuno Mayor		Total (000 Tm)
Año	000 Tm	%	000 Tm		%	000 Tm	%	000 Tm	%	
1965	73	41,0			24,9			54	30,3	178
1966	90	45,5	31	A. Primados	15,7			51	25,7	198
1967	100	46,5	42	A. Primados	19,5			60	27,9	215
1968	103	42,7	62	A. Primados	25,7			71	29,5	241
1969	109	42,6	87	A. Primados	34,0			67	26,1	256
1970	82	26,5	108	A. Totales	35,0	48	15,5	71	23,0	309
1971	81	25,0	131	A. Totales	40,4	42	13,0	70	21,6	324
1972	62	20,6	158	A. Totales	52,3	30	9,9	52	17,2	302
1973	75	20,2	202	A. Totales	54,4	34	9,2	60	16,2	371
1974	86	20,7	218	A. Totales	52,4	37	8,9	75	18,0	416

CUADRO 11

PARTICIPACIÓN RACIAL EN LA PRODUCCIÓN (ESTIMACIÓN EN 1.974)

	RAZA	MILES DE CABEZAS	NACIMIENTOS VIABLES AÑO	ESTIMACIÓN DEL NÚMERO ANIMALES SACRIFICADOS
Extranjeras	Frisona	848	0,94	733.960
	Parda Alpina	163	0,93	139.589
	Charolesa	8	0,91	6.722
	Hereford	4	0,84	3.131
	Otras Razas	19	0,59	10.313
	Cruces	259	0,88	209.843
Autóctonas	Mantequera Leonesa	-	-	-
	Rubia Gallega	263	0,94	227.614
	Asturiana	47	0,88	38.120
	Tudanca	16	0,96	14.180
	Pirenaica	15	0,90	12.430
	Murciana	-	-	-
	Morena del Noroeste	50	0,82	37.752
	Morucha	60	0,80	44.197
	Negra Ibérica	50	0,92	42.355
	Avileña	34	0,93	29.096
	Retinta	129	0,76	90.235
	Andaluza	30	0,76	20.994
	Lidia	50	0,76	34.989
	Otras Razas Autóctonas	58	0,90	48.064
	Cruces	212	0,88	171.816

CUADRO 12

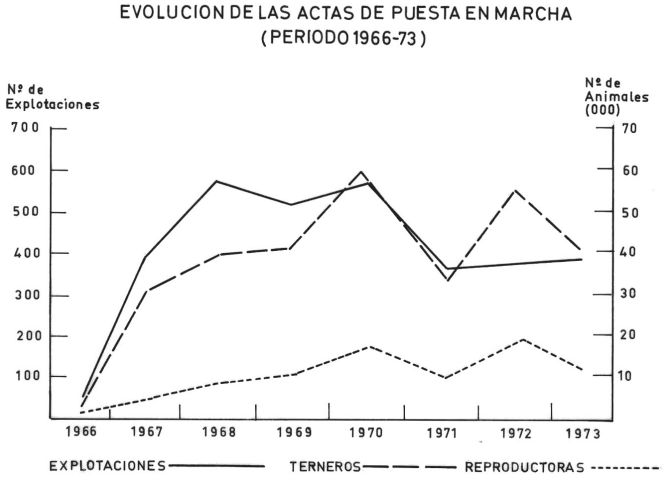
SACRIFICIO DE GANADO VACUNO ADULTO Y TERNERAS EN LA C.E.E. (En millares de cabezas)

GANADO ADULTO	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973
Alemania	4.187	4.273	4.628	4.674	4.007	4.060
Francia	3.969	3.807	3.917	4.059	3.691	3.527
Italia	3.369	3.766	3.903	3.833	3.865	3.870*
Países Bajos	834	800	925	891	703	706
Bélgica	756	743	766	789	745	752
Luxemburgo	43	41	44	41	30	30
C.E.E (6)	13.158	13.430	14.183	14.287	13.041	12.945
Cambio	-	+2,1%	+5,6%	+0,7%	-8,7%	-0,8%
Reino Unido	3.516	3.384	3.687	3.702	3.474	3.292
Irlanda 1/	816	832	904	915	780	928
Dinamarca	543	483	482	478	411	422
C.E.E.(9)	18.033	18.129	19.256	19.382	17.706	17.587
Cambio	-	+0,5%	+6,2%	+0,6%	-8,6%	-0,7%
TERNERAS						
Alemania	1.384	1.213	1.068	1.053	890	739
Francia	4.757	4.377	4.179	4.065	3.585	3.280x
Italia	1.210	1.254	1.287	1.238	1.021	1.300*
Países Bajos	885	907	1.015	1.026	931	962
Bélgica	267	273	281	284	267	288
Luxemburgo	4	3	2	2	1	1
C.E.E.(6)	8.507	8.027	7.832	7.668	6.695	6.570
Cambio	-	-5,6%	-2,5%	-2,1%	-12,7%	-1,9%
Reino Unido	476	420	356	261	155	141
Irlanda	...	...	…	…	…	…
Dinamarca	700	657	625	587	471	445
C.E.E.(9)	9.683	9.104	8.813	8.516	7.321	7.156
Cambio	-	-6,0%	-2,9%	-3,3%	-14,1%	-2,3%
TOTAL C.E.E.(6)	21.665	21.457	22.015	21.955	19.736	19.515
(Adultos y terneras)		-0,1%	+2,6%	-0,3%	-10,1%	-1,1%
TOTAL C.E.E.(9)	21.716	27.233	28.059	27.893	25.027	24.743
(Adultos y terneras)		-1,7%	+3,1%	-0,6%	-10,3%	-1,1%

*1)Incluidas terneras * Estimado.*

CUADRO 2

CUADRO-RESUMEN DE LAS SOLICITUDES, ACTAS DE CONCIERTO Y ACTAS DE PUESTA EN MARCHA TRAMITADAS EN ACCIONES CONCERTADAS DURANTE EL PERIODO 1.965-73

AÑOS	SOLICITUDES			ACTAS DE CONCIERTO			ACTAS DE PUESTA EN MARCHA		
	Explotaciones	Terneros	Reproduct.	Explotac.	Terneros	Reproduct. (1)	Explot.	Terneros	Reproduct.
1965	1.049	75.329	7.731	-	-	-	-	-	-
1966	1.162	134.970	76.565	1064	74.504	13.373	34	2.483	740
1967	1.413	85.732	16.297	834	66.867	12.002	389	31.297	4.230
1968	778	59.788	12.467	900	56.886	10.208	575	39.419	8.168
1969	1.117	100.806	26.386	828	66.369	17.836	507	40.601	10.918
1970	667	63.214	14.598	750	74.414	22.215	549	58.490	15.378
1971	389	34.564	8.955	308	34.944	9.605	391	37.252	11.247
1972	663	52.492	10.351	535	57.616	9.903	369	54.086	13.915
1973	487	37.307	22.336	558	29.647	22.214	373	40.119	11.583

(1) Durante el trienio 1966-68 se han repartido las reproductoras proporcionalmente al número de terneros concertados, por conocerse su cuantía únicamente para el conjunto del período.