

LA GANADERÍA DE LA REGIÓN DE MURCIA EN EL PERIODO 1960-2000. RESPUESTAS GANADERAS A LAS NUEVAS SITUACIONES DE PRODUCCIÓN Y MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN LA UNIÓN EUROPEA

Encarnación Gil Meseguer

José M^a Gómez Espín

Universidad de Murcia

BIBLID [0213-1781 (2001); 34: 163-190]

RESUMEN

En la segunda mitad del siglo XX, la ganadería de la Región de Murcia, ha evolucionado influenciada por las demandas de mercado, las ayudas ganaderas de la Unión Europea, la superación de crisis sanitarias (peste porcina, mal de las vacas locas, etc.), la actividad agroindustrial, e incluso las nuevas demandas del ocio.

Palabras clave: Ganadería. Región de Murcia.

SUMMARY

Cattle raising in Murcia has evolved in the second half of XX century under the influence of market demands, European Union economic aids, veterinary crisis overcoming (classical swine fever and bovine spongiform encephalopathy) agroindustrial activities and even new leisure demands.

Key words: Cattle raising, Murcia Area.

INTRODUCCIÓN

La localización de la Región de Murcia en el sureste de la Península Ibérica, con unas condiciones ecotopológicas poco favorables al desarrollo de pastos, hace que la Región de

Fecha de recepción: 20 de julio de 2001. Fecha de aceptación: 15 de septiembre de 2001.

* Departamento de Geografía Física, Humana y Análisis Regional. Universidad de Murcia. Campus de La Merced. 30001 MURCIA (España). E-mail: encargil@um.es; espin@um.es

Murcia no se considere como un área de tradición ganadera. Los pastos eran y son escasos y pobres, por las largas sequías que caracterizan este territorio, de ahí que la ganadería que mejor se adaptaba era la caprina y la ovina. El resto de especies ganaderas siempre aparecían como ganadería doméstica, para completar la economía familiar, al suministrar carne, huevos y leche, y con ventas esporádicas de esos mismos productos. En el caso del ganado equino, era la fuerza de trabajo de las explotaciones agrarias mayores, de ahí su rápido descenso con la mecanización del campo.

Los pastos naturales de la región, por los rigores climáticos de escasez de precipitaciones, elevadas temperaturas y evapotranspiración, están configurados en formaciones de matorrales leñosos y, en el caso de condiciones climatológicas favorables, formaciones herbáceas de pequeña y mediana altura. Estos pastos soportaban una ganadería extensiva de rebaños de ovejas y cabras, que completaban su alimentación con el pastoreo de los rastrojos en los secanos inmediatos. Era una ganadería cuyo número de cabezas, por ganado, lo imponía el clima y el espacio del que podía hacer uso el dueño de esta explotación.

Este tipo de aprovechamiento extensivo ha tenido una evolución variable, hasta el momento actual, unida a las transformaciones sucesivas que han afectado a estos espacios de secano. También la ganadería doméstica ha dejado de ser como era, no sólo se ha reducido sino que alguna especie ganadera, como el porcino, es difícil de encontrarla en esta situación.

Los cambios que se han producido, han ido hacia un descenso del número de explotaciones que cada vez son más grandes y, que se han modernizado para conseguir una mayor productividad. También a una sustancial mejora del ámbito sanitario de la cabaña ganadera. Hoy la ganadería murciana aporta una cuarta parte de la producción final agraria regional.

1. EVOLUCIÓN DE LOS EFECTIVOS GANADEROS EN CADA UNA DE LAS CABAÑAS

Desde 1960, a pesar de alguna fluctuación, los efectivos ganaderos han crecido a lo largo de este periodo, con la excepción del ganado equino, que en total descendió en 1997 a 1628 cabezas. (Figura 1).

El aumento del número de cabezas ha sido muy desigual, disparándose para el porcino, que se ha multiplicado por doce y ha pasado a ser el primero en importancia, con el 59% de participación del total de ganado mayor en la región. Le sigue el ganado ovino, que sobre todo en los últimos veinte años se ha doblado, pero a pesar de este crecimiento ha descendido del primer puesto, que tradicionalmente ocupó hasta 1960 con el 43,5% del total del ganado de la región, al segundo con el 32% del total.

El ganado caprino, que en su mayoría lo compone la cabra Murciano-granadina, no ha cumplido las expectativas que se esperaban por su buena adaptación al medio y su capacidad productora, tanto de leche como de carne al ser proclive a partos múltiples. A pesar de su mayor número de ejemplares, sólo participa con un 5,2% en la cabaña mayor regional, frente al 17,6% de 1960 cuando comenzó a descender; pero sin embargo se ha recuperado, pues en 1980 sólo representaba el 4,7% y su valor absoluto era inferior a 1960. Esta recuperación va unida a las subvenciones y primas de FEOGA y a la industrialización de su leche, con la obtención de quesos de distintas calidades y características, que empiezan a

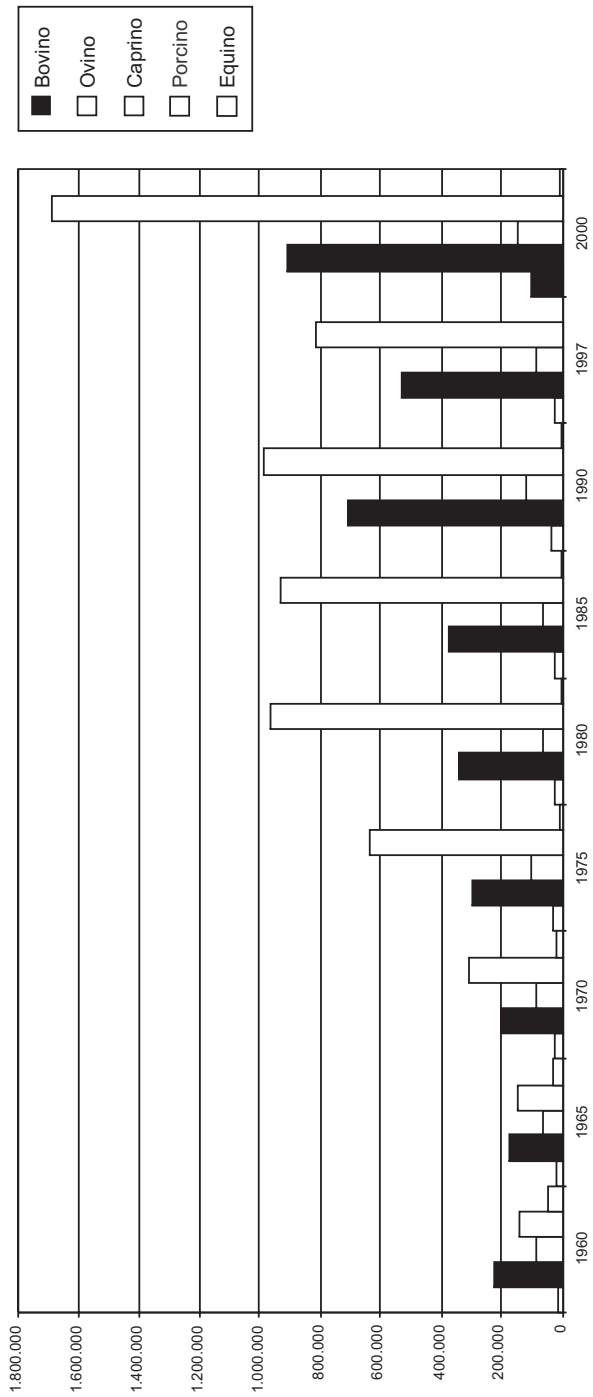


FIGURA 1. Evolución del censo ganadero en la Región de Murcia (en cabezas de ganado).

CUADRO I
Evolución del censo ganadero en la Región de Murcia (en cabezas de ganado y en %)

	1960	%	1965	%	1970	%	1975	%	1980	%
Bovino	14.059	2,7%	20.642	4,7%	21.277	3,3%	34.606	3,2%	28.036	2,0%
Ovino	223.662	43,5%	173.529	39,5%	202.936	31,5%	293.875	27,3%	343.724	24,4%
Caprino	90.677	17,6%	65.396	14,9%	89.780	13,9%	103.969	9,7%	66.105	4,7%
Porcino	138.862	27,0%	145.922	33,2%	312.200	48,5%	634.958	59,0%	965.297	68,5%
Equino	46.798	9,1%	33.458	7,6%	17.564	2,7%	9.130	0,8%	6.812	0,5%
Total	514.058		438.947		643.757		1.076.538		1.409.974	

	1985	%	1990	%	1997	%	2000	%
Bovino	26.983	1,9%	38.548	2,1%	22.225	1,5%	103.240	3,6%
Ovino	377.039	26,8%	709.925	38,2%	531.604	36,6%	911.825	31,9%
Caprino	66.751	4,7%	122.320	6,6%	85.449	5,9%	149.426	5,2%
Porcino	928.894	66,1%	984.846	53,0%	811.624	55,9%	1.688.393	59,0%
Equino	6.056	0,4%	4.255	0,2%	1.628	0,1%	9.272	0,3%
Total	1.405.723		1.859.894		1.452.530		2.862.156	

Fuente: CARM. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

ser apreciados por el consumidor. Su futuro está en incrementar la transformación de su leche para lograr mayor rentabilidad.

En cuanto al equino, sólo la utilización de estos animales para el recreo, la afición despertada por participar en actos festivos y de carácter etnológico, explica que no hayan desaparecido. No sólo es así, sino que el censo equino a octubre de 2001 es de 9.272 ejemplares, caballos fundamentalmente. (CUADRO I).

Para el ganado menor, aves y conejos, el aumento ha sido espectacular, fiel reflejo de los cambios económicos y los hábitos de una población cada vez más urbana. Las aves y los conejos han sido el exponente de la ganadería doméstica, pues su tenencia no implicaba ni grandes instalaciones ni dificultades de mantenimiento. Acompañaba tanto a las pequeñas explotaciones agrarias como a familias sin ellas, pues los desperdicios de la casa (mondas de frutas y hortalizas, pan duro...) recogida de hierbas en márgenes y canales de riego, una oferta de piensos variada, cercana y segura, etc., permitía su mantenimiento. Aún hoy es el ganado que permanece en la cría doméstica en un medio rural, y para el autoconsumo en su casi totalidad. Pero a la vez, su cría de forma «industrial» es la que ha disparado su crecimiento y la que tiene un significado económico importante. Son grandes granjas, dimensionadas para una cría «rentable» en la producción de carne, con pollos de crecimiento rápido. Los bajos precios que se consiguen, las características de esta carne y un abastecimiento rápido ha acelerado el consumo de esta carne hasta ocupar el primer puesto, seguida de la de porcino. Otras granjas son las de gallinas ponedoras, cuyos huevos van al consumo en fresco y, a la transformación industrial en productos derivados, como la huevina.

La cría de conejos en granjas no despega hasta los años 70, triplicando el número de ejemplares, pero no han continuado ese ascenso, tan espectacular como el de las aves.

2. ESTRUCTURA GANADERA EN LA REGIÓN DE MURCIA

Los hechos más importantes, de la evolución de la ganadería regional, son el despegue del porcino, que tiene importancia a nivel nacional al ocupar el segundo lugar tras Lérica, y de las aves, y el cambio en la estructura de la ganadería en general. A partir de los años sesenta, se ha ido hacia la desaparición de la cría de ganado doméstica y de las explotaciones de pequeño tamaño, y la aparición de grandes granjas y explotaciones ganaderas. En la participación de cada cabaña ganadera en la estructura regional sobresale el porcino con el 59% y el ovino con el 32%. (Figura 2).

Las aves y los cerdos fueron los primeros que aparecen en granjas con una explotación cada vez más «industrial». Ambas especies, en los años setenta, ya se destacan del resto de la ganadería por el número medio de ejemplares por explotación, aunque hay diferencias por las propias características de una y otra. Para el porcino, prácticamente ha desaparecido de la cría en la casa por efecto de la peste africana, de forma que desde los años setenta sólo se ve el descenso del número de granjas que cada vez van a concentrar más número de ejemplares. El otro cambio que ha registrado este tipo de ganado, en aras de la productividad, ha sido la introducción de razas nuevas, que se consideraban mejores que las autóctonas (el «chato murciano») por ser de crecimiento precoz, elevados rendimientos a la canal y de carne con poco contenido graso, como la Large White, y Landrace. Estas variedades se introdujeron incluso en la decreciente cría doméstica, hasta el punto que la

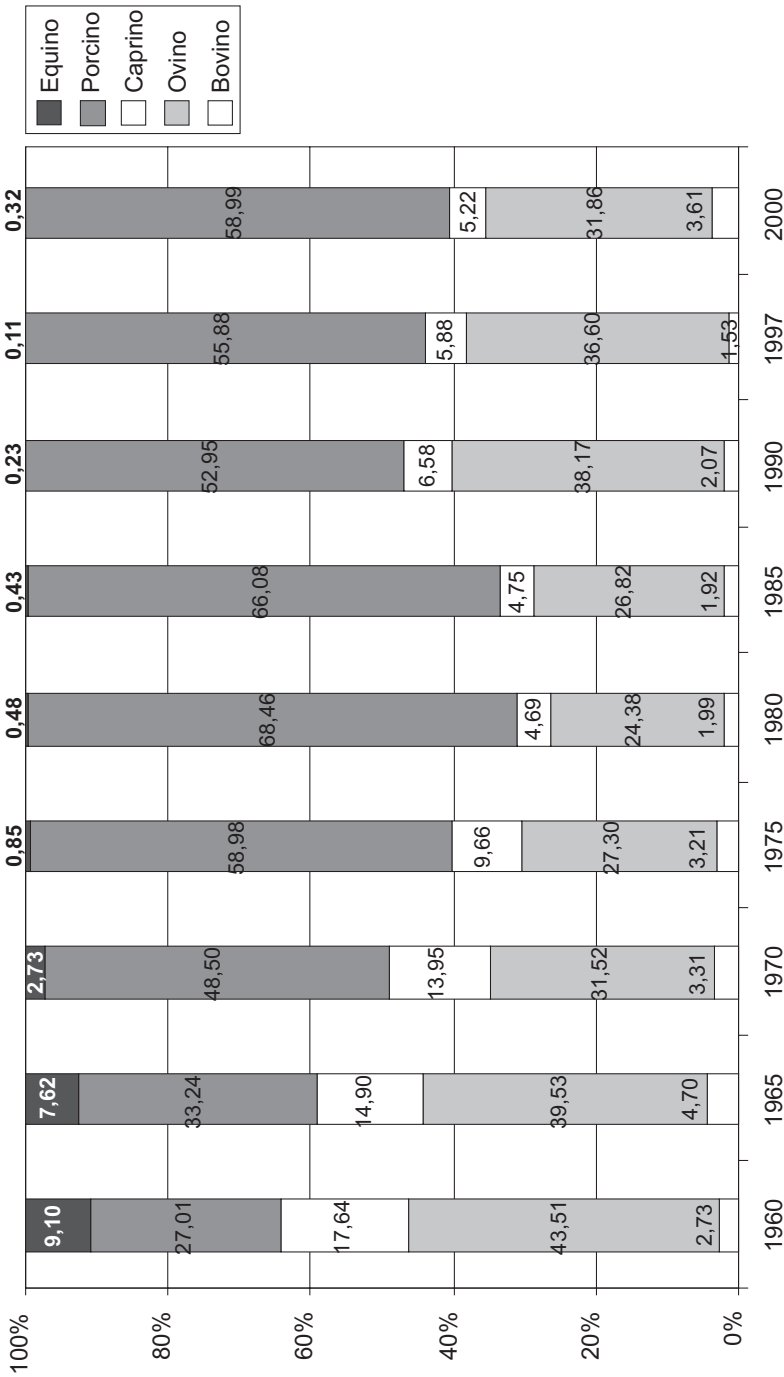


FIGURA 2. Participación de las distintas cabañas ganaderas (%).



raza autóctona es una reliquia a buscar y proteger. Esta ganadería en su implantación era costosa por su total desadaptación al medio de la región y su dependencia de la importación de piensos, de ahí que creara un paisaje característico, y nuevo en aquel momento, con la granja, silos de almacenaje, e incluso cultivo de forrajes que hasta entonces no significaban nada en la economía agraria regional. La fragilidad de esta actividad por su dependencia del mercado y del abastecimiento de piensos, ha favorecido que a la tradicional granja que cría los lechones de sus madres reproductoras, se unan las que sólo crían lechones provenientes de otras granjas y de otros lugares, según esté el mercado, o que combinen ambos sistemas.

La aparición de la cría de pollos masiva, con especies de crecimiento rápido, se da en instalaciones cercanas a los principales núcleos urbanos, como en la Huerta de Murcia, desde donde sale conforme se van ampliando. Son granjas que se dedican sólo a la cría de pollos para la carne, otras combinan gallinas reproductoras y cría de pollos, otras sólo son de gallinas ponedoras, etc. Estas instalaciones son las que han provocado el aumento espectacular de individuos con casi dos millones en 1997 (el 57% de la cabaña regional). Sólo en las dos mayores empresas (Agrovic y Avícola Levantina «Pujante») las aves ponedoras son 590.000 y las reproductoras suman 150.000 ejemplares. Sin embargo la característica de esta especie ha permitido la pervivencia de la cría doméstica, que además incluye otras aves como patos, ocas, pavos, etc., y no sólo abastece a la familia sino también a un entorno inmediato aunque reducido. Esta explotación pequeña es la que hace que el número medio de cabezas por explotación, a pesar del aumento, no sea tan importante como en el cerdo donde se ha multiplicado por cuatro desde 1989 a 1997 y en las aves sólo por dos.

Toda la ganadería murciana ha evolucionado hacia un descenso del número de explotaciones y un aumento del número de cabezas en ellas, los casos mencionados son los extremos por arriba, pues el crecimiento de estas especies es espectacular, las otras tienen sus matices.

El ganado bovino ha crecido poco, e incluso se estabiliza en el número de ejemplares, pero con una reducción drástica de las explotaciones (en 1962 eran 4.974 y en 1997 sólo 230). La cría doméstica de uno o dos ejemplares ha desaparecido, este ganado se ha concentrado en granjas cada vez mayores fundamentalmente para la obtención de carne, aunque continúa la producción de leche. También aquí se introdujeron nuevas especies vacunas en detrimento de las autóctonas, fueron la frisona como aptitud lechera y la charolais para carne.

El ganado ovino y caprino, perfectamente adaptado a las condiciones ecológicas, de sequía, que impera en el territorio regional, siempre apareció en ganados que acompañaban a las explotaciones agrarias del secano, y en la ganadería doméstica de los regadíos tradicionales. Sus fluctuaciones dependían de la climatología y el tamaño de los rebaños, de aquella y los pastos de las que el dueño podía disponer. En la actualidad, el ganado caprino que ha descendido en su participación en la cabaña regional desde los años 60, parece estabilizarse en valores de un 6% del ganado mayor, pero su estructura si ha evolucionado hacía aparecer siempre en ganados, mixtos con ovejas o solo, pero es difícil encontrarlo en la cría doméstica. Su producción, carne y leche, va al mercado directamente (carne) o para la transformación industrial (leche, quesos frescos, al vino, al pimentón, etc.). Esta constitución de ganados de mayor número de ejemplares, se explica igual que la del ganado ovino con igual trayectoria, en parte por las primas recibidas del FEOGA.

El éxodo rural, que llevó consigo el abandono de explotaciones agrarias, el avance de la repoblación forestal, que redujo los escasos y magros pastos naturales, el descenso del precio de la lana, el mantenimiento del precio de la carne, etc., no auguraba buenas perspectivas para esta ganadería y de hecho el caprino descendió. Pero la implantación de los nuevos regadíos con aguas subterráneas, y la posterior expansión de la nueva agricultura de mercado, ha originado que la cabaña ovina se mantenga concentrada en unos rebaños, de tamaño, como nunca antes se conoció en esta región. Si con anterioridad a los años setenta un rebaño de doscientas ovejas era considerado importante, hoy el valor medio está en 253 ejemplares, lo que dice de esos rebaños de quinientas y más cabezas que pastan en los «rastros» de los nuevos cultivos hortícolas. Son rebaños, que en marcha por los caminos polvorientos, levantan polvaredas que impresionan y atraen la atención por su extensión y densidad, como maquinaria pesada removiendo la tierra. En reposo, paciendo en los campos, forman un continuo que impacta visualmente. Son consecuencia de la nueva agricultura implantada en estos secanos tradicionales del campo del Mar Menor, campos litorales de Mazarrón y Águilas, y valle del Guadalentín progresando hacia el interior regional. Estas prácticas agrícolas suministran unos «pastos» suculentos y abundantes todo el año. Las continuas rotaciones a que está sometida la tierra, con sucesión de cultivos hortícolas, origina cada vez que se levanta una cosecha, por fin de su ciclo productivo y a veces con anterioridad por la caída de los precios del mercado, e incluso algún hecho climatológico, unos «rastros» abundantes a pesar de los «números» de estos ganados. Además, esta agricultura ha generado la aparición de instalaciones para la manipulación de estos productos, que van a un mercado que requiere unas calidades y presentación adecuadas, que generan gran cantidad de desechos. El problema de su eliminación está en manos de los ganaderos, que los recogen para su utilización como «pienso» en los corrales donde estabulan a sus ganados, en un tipo de explotación mixto.

A esta disponibilidad de «rastros» y desperdicios se une la de pastos naturales, pobres como corresponde a este territorio, que cubren los secanos abandonados por su nula rentabilidad económica y el éxodo rural, que son colonizados por la vegetación natural y, no ofrecen impedimento para su aprovechamiento por estar abiertos.

El éxodo rural que parecía condenar a esta actividad, ha sido acicate para su nueva estructuración en rebaños de grandes dimensiones. Menos número de ganaderos, con una actividad variada que va desde la total dedicación a la ganadería, a fórmulas mixtas de trabajo con otras actividades, sea nueva agricultura, empleado en la mecanización del campo etc. El abandono de los caseríos dispersos a favor de los mayores núcleos, ha permitido ocupar grandes espacios para establecer el ganado en los antiguos emplazamientos. La mejora de las vías y medios de transporte, asegura el abastecimiento y la salida de sus producciones a un mercado cada vez más amplio e incluso alejado.

Como en el resto de España, la región de Murcia ha visto cambiar su estructura ganadera, con casi la desaparición de la ganadería doméstica y la irrupción de una actividad, que copia las directrices de la industria en busca de la mayor productividad, concentrada en cada vez menos explotaciones de tamaño mucho mayor de acuerdo con las posibilidades de abastecimiento y las tendencias del mercado. La evolución de las explotaciones y el número de cabezas incluidas en los Censos, manifiesta unas medias en todas las especies de mayor número de cabezas/explotación. Especialmente en bovino, ovino, porcino y aves. (CUADRO II). El despegue del porcino y las aves, son exponente del consumo de

CUADRO II
Evolución de las explotaciones ganaderas (1962-1997)

ESPECIES	1962			1972			1982		
	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media
BOVINO	4.974	15.437	3,1	2.306	29.884	13,0	1.433	28.920	20,2
OVINO	10.973	137.492	12,5	10.196	448.380	44,0	5.799	385.130	66,4
CAPRINO	21.406	69.299	3,2	11.201	103.897	9,3	8.101	70.409	8,7
PORCINO	36.667	148.112	4,0	19.103	638.393	33,4	9.450	656.512	69,5
EQUINO	39.519	45.964	1,2	8.307	9.922	1,2	1.435	2.301	1,6
AVES	95.624	910.057	9,5	21.770	1.129.452	51,9	12.912	1.393.000	107,9
CONEJOS	26.054	176.935	6,8	17.166	431.686	25,1	9.851	75.806	7,7
COLMENAS	1.666	7.792	4,7				334	10.631	31,8

ESPECIES	1987			1989			1997		
	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media	Nº Explotac.	Nº Cabezas	Media
BOVINO	1.239	34.022	27,5	640	20.150	31,5	230	22.225	96,6
OVINO	4.051	371.548	91,7	3.401	405.709	119,3	2.106	531.604	252,4
CAPRINO				3.986	81.029	20,3	2.294	85.449	37,2
PORCINO	5.577	584.521	104,8	3.879	694.019	178,9	1.475	811.624	550,3
EQUINO	713	1.386	1,9	540	1.192	2,2	358	1.628	4,5
AVES	12.087	1.258.000	104,1	4.887	1.862.000	381,0	2.577	1.993.000	773,4
CONEJOS	7.512	48.832	6,5	2.835	23.460	8,3	1.857	33.467	18,0
COLMENAS	320	883	2,8	176	15.093	85,8	129	655	5,1

Fuente: Censos Agrarios (Datos ganaderos).



este tipo de carne por una población cada vez más urbana, por las características de este producto, de precio, calidad, gusto, etc., pero también de la industrialización de sus producciones, que en el caso de esta región es importante.

Esta evolución se ha traducido en el paisaje rural murciano, donde las instalaciones ocupan grandes espacios y generan unas necesidades de nuevas construcciones, silos, talleres, almacenes, etc., que tienen su propia identidad.

Otro cambio es el del ganadero, sigue teniendo una obligación diaria sobre su explotación, pero su mente se hace receptiva a la información del mercado, a la búsqueda de una asociación para defender sus intereses, etc. Pero aquí se diferencia entre un tipo de ganado y otro. Mientras que el bovino, ovino y caprino suele estar en manos de ganaderos individuales mayoritariamente, en el porcino y aves intervienen grandes empresas junto a ganaderos individuales que suelen abastecer a estas empresas, e incluso tener alguna relación contractual, sobre todo si se les une el aprovechamiento industrial.

El caso del ganado equino es totalmente distinto, su crecimiento se explica por su utilización para el ocio, aunque ha dado lugar a la aparición de un servicio, por parte de antiguos agricultores, que cuidan y mantienen, en las abandonadas instalaciones de su ganadería doméstica, a estos ejemplares, para unos dueños que no son en su mayoría activos agrarios.

También, como en el resto de España, se han revalorizado especies autóctonas, pero sólo en la cabra murciana tiene importancia, y se han introducido otras como el avestruz, que por su total desligamiento del medio, tradición, etc. se ha instalado en el interior de la región en espacios de secano tradicional, con amplio espacio disponible para su estabulación, como actividad complementaria a veces allí donde la oferta de trabajo no es muy amplia. Aunque se encuentra más bien estancada por el escaso tirón del mercado respecto a los productos del avestruz.

3. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS GANADOS EN EL ESPACIO REGIONAL

La distribución de la ganadería en el espacio regional muestra como se ha ido concentrando en unos municipios. La desaparición de la cría doméstica del ganado mayor, y su ubicación en granjas cada vez mayores, ha favorecido esa localización preferente.

Lorca es el municipio con más participación en la ganadería regional, con más del 26%, seguido de Fuente Álamo y Murcia con valores del 10%, Cartagena y Puerto Lumbreras del 7% y Alhama de Murcia, Caravaca y Totana de casi el 5%. Municipios como Torre Pacheco, Mula, Mazarrón, Moratalla, Pliego, Bullas y Calasparra, Santomera y Fortuna lo hacen con valores del 1 al 2%, el resto tienen una participación a veces simbólica como algunos de los municipios del valle del Segura. (CUADRO III). Todo este rosario de entidades, que jalonan desde Cieza a Murcia el río Segura, es el espacio que desde siempre tuvo una vocación agrícola por su disponibilidad de las aguas del Segura, y cuya ganadería fue ejemplo clásico de la cría doméstica. Es la agricultura y sus derivados su principal actividad, participando cada vez menos en el total ganadero regional. Los rebaños de ovinos y caprinos que andaban sus secanos, no han crecido porque la transformación de esos espacios en regadío, se hizo con los mismos cultivos tradicionales del Valle, que permitieron su despegue con la exportación. Los frutales de hueso no favorecen la existencia de

CUADRO III
Distribución, según municipios, del ganado mayor en la Región de Murcia. Enero de 2000

	Municipios	Nº cabezas	%
1	Abanilla	5.667	0,27
2	Abarán	1.761	0,09
3	Águilas	11.373	0,55
4	Albudeite	592	0,03
5	Alcantarilla	789	0,04
28	Alcázares (Los) (1)	3.174	0,15
6	Aledo	729	0,04
7	Alguazas	2.397	0,12
8	Alhama de Murcia	89.153	4,32
9	Archena	2.139	0,10
10	Beniel	10.805	0,52
11	Blanca	453	0,02
12	Bullas	22.994	1,11
13	Calasparra	22.462	1,09
14	Campos del Río	6.365	0,31
15	Caravaca de laCruz	94.163	4,56
16	Cartagena	152.347	7,38
17	Cehegín	13.482	0,65
18	Ceutí	2.017	0,10
19	Cieza	11.096	0,54
20	Fortuna	25.436	1,23
21	Fuente-Álamo	262.124	12,70
22	Jumilla	29.919	1,45
25	Librilla	8.399	0,41
26	Lorca	545.560	26,43
27	Lorquí	1.275	0,06
29	Mazarrón	38.170	1,85
30	Molina de Segura	10.779	0,52
31	Moratailla	35.465	1,72
32	Mula	41.909	2,03
33	Murcia	194.421	9,42
34	Ojós	1.210	0,06
35	Pliego	25.975	1,26
36	Puerto Lumbreras	148.966	7,22
37	Ricote	1.034	0,05
38	San Javier	10.575	0,51
39	San Pedro del Pinatar	4.977	0,24
40	Santomera	27.405	1,33
41	Torre-Pacheco	51.878	2,51
24	Torres de Cotillas (Las)	30.761	1,49
42	Totana	101.820	4,93
43	Ulea	560	0,03
23	Unión (La)	707	0,03
44	Villanueva del Río Segura	169	0,01
45	Yecla	10.800	0,52
	Total	206.4252	

Fuente: CARM. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

espacios susceptibles de ser pastos para el ganado, por el contrario entran en competencia. La reciente introducción de cultivos hortícolas no llega en momento de que la ganadería coja un nuevo auge, la competencia con áreas de tradición y que tienen sus canales de venta establecidos no da pie a esa tendencia. En estos municipios, el ganado que compone fundamentalmente sus efectivos, es el ovino y caprino, con más del 50% e incluso 75% del total y corresponde a los ganados tradicionales del secano y la cría de cabras en régimen doméstico.

Alrededor de este ámbito del Valle, se encuentran los municipios que hoy concentran la ganadería murciana. Son los de mayor extensión espacial, todos con más del 1% de la superficie regional, y entre ellos los mayores como Lorca, Jumilla, Murcia, Caravaca, Yecla o Moratalla con más del 5%. Son también los que tienen mayor superficie clasificada como prados y de secano (con valores del 70 al 91% de su superficie municipal en este último caso) en el que cultivan herbáceos, trigo y cebada sobre todo como Caravaca que dedica a ésta la mitad de sus secanos. También en ellos se concentra el cultivo de forrajes como alfalfa, con valores de más de 100 Ha en municipios como Alhama, Caravaca, Cartagena, Lorca, Totana o Yecla. En el regadío, son los cultivos hortícolas los más importantes, sean tomates, lechuga, brócoli, alcachofa o haba verde, melón, con rotaciones que permiten varias cosechas al año y unos «rastros» abundantes y succulentos. Estos productos se manipulan para la exportación, con la existencia de residuos utilizables para pienso por esta ganadería mayor que ha crecido precisamente en estos lugares.

En los tradicionales municipios del regadío del Segura, ricos por su agricultura, su avance económico consistió en la expansión de sus cultivos frutales fuera del Valle, se crearon nuevas explotaciones en el secano tradicional, regadas con agua del Segura, tras la puesta en marcha de los embalses de la cuenca (Cenajo sobre todo), y aguas subterráneas. También las actividades derivadas de esta agricultura como manipulación de las frutas para la exportación, industria maderera del embalaje, conservas vegetales y la industria inducida por ella. Los grandes municipios del secano, con una economía en declive, optaron por la transformación de sus espacios, con las expectativas del trasvase Tajo-Segura y a expensas de las aguas subterráneas. Pero la elección, excepto las primeras transformaciones en el Valle del Guadalentín, Alhama, Totana, Librilla, con parral de uva de mesa y agrios, y también en el Campo de Cartagena con limón, irá hacia cultivos hortícolas. Estos han cambiado en superficie dedicada e incluso especies, desde la desaparición de algunos casi totalmente como el pimiento de bola para pimentón, a la introducción de nuevos como el brócoli. En estos cambios entró la ganadería, que se introdujo con presupuestos de rentabilidad propios de una industria. Apareció la cría de aves y de cerdos en grandes granjas, algo nuevo en aquel entonces de los años 60, para la cría rápida de estos animales cuyas producciones iban al creciente mercado urbano. Se establecen en el municipio de Murcia, Valle del Guadalentín (Lorca, Totana, Alhama, Librilla), y Campo de Cartagena (Cartagena, Fuente Álamo, Torre Pacheco), donde aún persisten y siguen siendo los grandes municipios ganaderos de la región. El establecimiento en ellos de industrias o actividades inducidos por esta ganadería ha acentuado su importancia, sea industria chacinera (Lorca y Alhama sobre todo), de huevos (Totana) molinos de piensos (Fuente Álamo) mataderos en las inmediaciones de los mayores núcleos urbanos (Murcia, Alcantarilla, Lorca, etc.) y afianzado esta actividad.



La peste porcina por un lado y, el crecimiento urbano en estas áreas, favoreció la expansión de esta actividad a los municipios inmediatos. A las amplias superficies de secano, donde era fácil disponer de terrenos para las instalaciones a costo inferior, alejadas de las áreas de presión urbana y exentas de las enfermedades clásicas de este ganado. Es el Noroeste con Moratalla y Caravaca que se unen a través de Lorca con el Valle del Guadalentín, y con Cehegín y Bullas con Mula y hacia Murcia, el Campo de Cartagena y campos litorales.

La expansión del ovino y caprino, con la aparición de grandes ganados que combinan pastoreo y estabulación, aprovechando los residuos de la nueva agricultura hortícola, o los tradicionales secanos cada vez menos presionados por gran número de pequeños rebaños, se hace en los mismos municipios, pues los canales de comercialización de las producciones cárnicas, o abastecimiento de piensos coinciden. Aunque la adecuación al medio se ve en la participación municipal de este ganado en lugares como Caravaca, Jumilla, unido a una tradición ganadera. (CUADRO IV).

En la figura 3, puede observarse como Lorca, Caravaca de la Cruz, Fuente-Álamo, Cartagena, Moratalla, Torre-Pacheco, Jumilla, Murcia, Totana y Mula, reunían más de las tres cuartas partes del ovino y caprino de la Región de Murcia.

El ganado bovino nunca fue importante, pues su voracidad requiere unos pastos inexistentes en la región, o una dedicación muy intensa para suministrarle en el establo su ali-

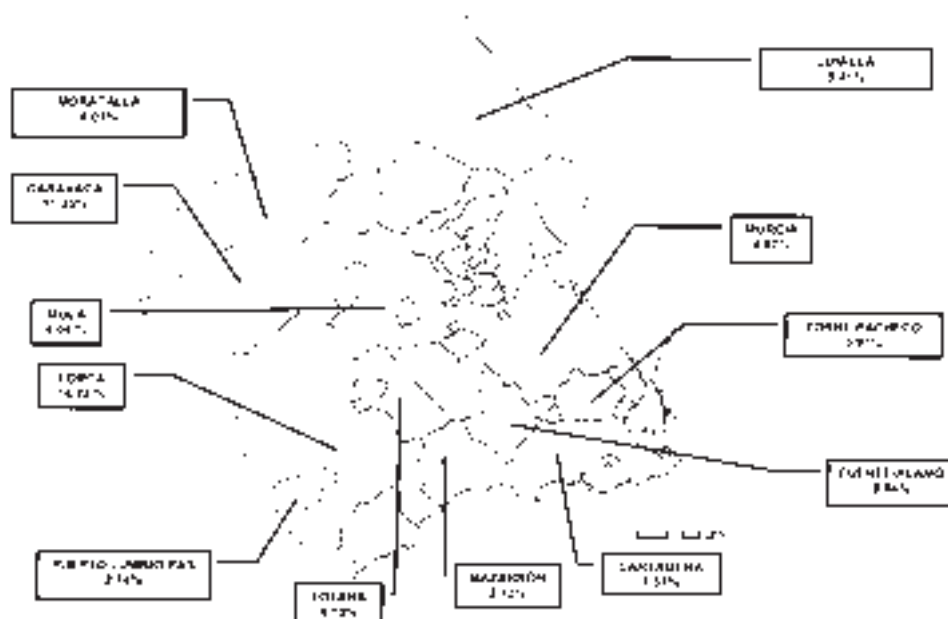


FIGURA 3. Municipios con mayor participación de ganados ovino y caprino (%). Enero de 2000.



CUADRO IV
Distribución municipal de ganado ovino y caprino en la Región de Murcia (Enero 2000)

Municipios	Ovino		Caprino		Ovino+Caprino	
	Nº cabezas	%	Nº cabezas	%	Nº cabezas	%
1 Abanilla	1.312	0,3	910	0,8	2.222	0,4
2 Abarán	1.164	0,3	594	0,5	1.758	0,3
3 Águilas	9.165	2,1	1.709	1,5	10.874	2,0
4 Albudeite	263	0,1	326	0,3	589	0,1
5 Alcantarilla	299	0,1	374	0,3	673	0,1
28 Alcázares (Los) (1)	3.104	0,7	70	0,1	3.174	0,6
6 Aledo	673	0,2	56	0,0	729	0,1
7 Alguazas	670	0,2	427	0,4	1.097	0,2
8 Alhama de Murcia	9.113	2,1	2.118	1,8	11.231	2,0
9 Archena	558	0,1	1.226	1,1	1.784	0,3
10 Beniel	187	0,0	538	0,5	725	0,1
11 Blanca	309	0,1	144	0,1	453	0,1
12 Bullas	5.092	1,2	1.916	1,7	7.008	1,3
13 Calasparra	8.923	2,1	1.536	1,3	10.459	1,9
14 Campos del Río	2.006	0,5	3.249	2,8	5.255	1,0
15 Caravaca de la Cruz	59.521	13,7	2.818	2,4	62.339	11,4
16 Cartagena	33.315	7,7	8.226	7,1	41.541	7,6
17 Cehegín	6.693	1,5	741	0,6	7.434	1,4
18 Ceutí	10	0,0	72	0,1	82	0,0
19 Cieza	5.820	1,3	2.666	2,3	8.486	1,5
20 Fortuna	4.548	1,1	1.513	1,3	6.061	1,1
21 Fuente-Álamo	43.162	10,0	5.947	5,1	49.109	8,9
22 Jumilla	16.440	3,8	13.239	11,4	29.679	5,4
25 Librilla	845	0,2	494	0,4	1.339	0,2
26 Lorca	53.953	12,5	27.421	23,6	81.374	14,8
27 Lorquí	1.235	0,3	40	0,0	1.275	0,2
29 Mazarrón	10.017	2,3	1.625	1,4	11.642	2,1
30 Molina de Segura	3.113	0,7	910	0,8	4.023	0,7
31 Moratalla	28.689	6,6	4.307	3,7	32.996	6,0
32 Mula	16.122	3,7	6.042	5,2	22.164	4,0
33 Murcia	23.154	5,3	3.603	3,1	26.757	4,9
34 Ojós	989	0,2	221	0,2	1.210	0,2
35 Pliego	570	0,1	165	0,1	735	0,1
36 Puerto Lumbreras	6.613	1,5	8.438	7,3	15.051	2,7
37 Ricote	816	0,2	218	0,2	1.034	0,2
38 San Javier	9.850	2,3	648	0,6	10.498	1,9
39 San Pedro del Pinatar	4.419	1,0	126	0,1	4.545	0,8
40 Santomera	863	0,2	174	0,1	1.037	0,2
41 Torre-Pacheco	30.943	7,1	1.860	1,6	32.803	6,0
24 Torres de Cotillas (Las)	2.364	0,5	1.024	0,9	3.388	0,6
42 Totana	18.743	4,3	3.745	3,2	22.488	4,1
43 Ulea	442	0,1	118	0,1	560	0,1
23 Unión (La)	113	0,0	344	0,3	457	0,1
44 Villanueva del Río Segura	151	0,0	18	0,0	169	0,0
45 Yecla	6.678	1,5	4.092	3,5	10.770	2,0
Total	433.029		116.048		549.077	

Fuente: CARM. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

CUADRO V
Ganado porcino en la Región de Murcia. Distribución Municipal a 1 de diciembre de 1999

	Municipios	Nº cabezas	%
1	Abanilla	3.445	0,227
2	Abarán	3	0,000
3	Águilas	499	0,033
4	Albudeite	3	0,000
5	Alcantarilla	116	0,008
28	Alcázares (Los) (1)		0,000
6	Aledo		0,000
7	Alguazas	1.300	0,086
8	Alhama de Murcia	77.922	5,143
9	Archena	355	0,023
10	Beniel	10.080	0,665
11	Blanca		0,000
12	Bullas	15.986	1,055
13	Calasparra	12.003	0,792
14	Campos del Río	1.110	0,073
15	Caravaca de la Cruz	31.824	2,100
16	Cartagena	110.806	7,313
17	Cehegín	6.048	0,399
18	Ceutí	1.935	0,128
19	Cieza	2.610	0,172
20	Fortuna	19.375	1,279
21	Fuente-Álamo	213.015	14,059
22	Jumilla	240	0,016
25	Librilla	7.060	0,466
26	Lorca	464.186	30,636
27	Lorquí		0,000
29	Mazarrón	26.528	1,751
30	Molina de Segura	6.756	0,446
31	Moratala	2.469	0,163
32	Mula	19.745	1,303
33	Murcia	167.664	11,066
34	Ojós		0,000
35	Pliego	25.240	1,666
36	Puerto Lumbreras	133.915	8,838
37	Ricote		0,000
38	San Javier	77	0,005
39	San Pedro del Pinatar	432	0,029
40	Santomera	26.368	1,740
41	Torre-Pacheco	19.075	1,259
24	Torres de Cotillas (Las)	27.373	1,807
42	Totana	79.332	5,236
43	Ulea		0,000
23	Unión (La)	250	0,016
44	Villanueva del Río Segura		0,000
45	Yecla	30	0,002
	Total	1.515.175	

Fuente: CARM. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

mentación. Su localización es cerca de los mayores núcleos de población, a los que abastecían de leche y carne. Aunque hoy se ha acentuado la cría para carne, sigue encontrándose en los mismos lugares desde que comienza su crecimiento, es el municipio de Murcia, Lorca, Cartagena, Las Torres de Cotillas, Puerto Lumbreras, Torre Pacheco, Alhama de Murcia, con valores que van de casi el 5% del total regional de Alhama al casi 30% de Murcia.

Las aves, que aparecieron en las inmediaciones de los núcleos más importantes, Murcia, Molina y Lorca, se han extendido por municipios como Alhama, Totana, Caravaca, Fuente Álamo, Torre Pacheco, Librilla y Cieza recientemente.

El porcino el más importante, por su número y valor, en la cabaña regional, se localiza en Lorca (30,64%), Fuente-Álamo (14,06%), Murcia (11,07%), Puerto Lumbreras (8,84%), Cartagena (7,31%), Totana (5,24%) y Alhama de Murcia (5,14%). Ver Figura 4. La mayor parte de los municipios murcianos contaban con este ganado, aunque los siete municipios anteriormente mencionados reunían más del 80 por ciento del total del porcino en la Región de Murcia (CUADRO V).

Es decir, en la mitad meridional de la Región se concentra más de las tres cuartas partes del porcino existente en ella, especialmente en Lorca que reúne casi un tercio del total.

En el cuadro VI hemos reflejado los valores de algunas de las producciones ganaderas de carne, leche y huevos de 1988 a 1999 según la estadística regional.

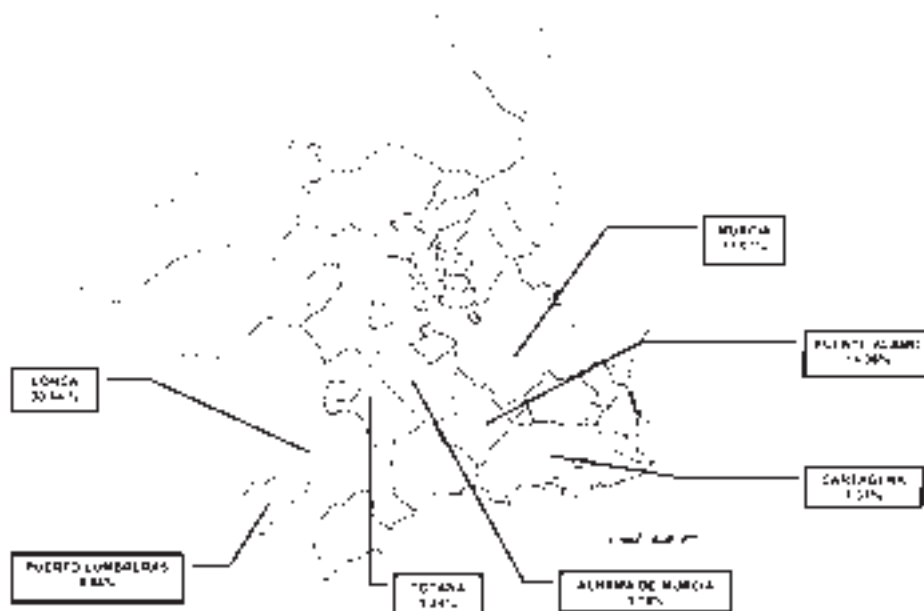


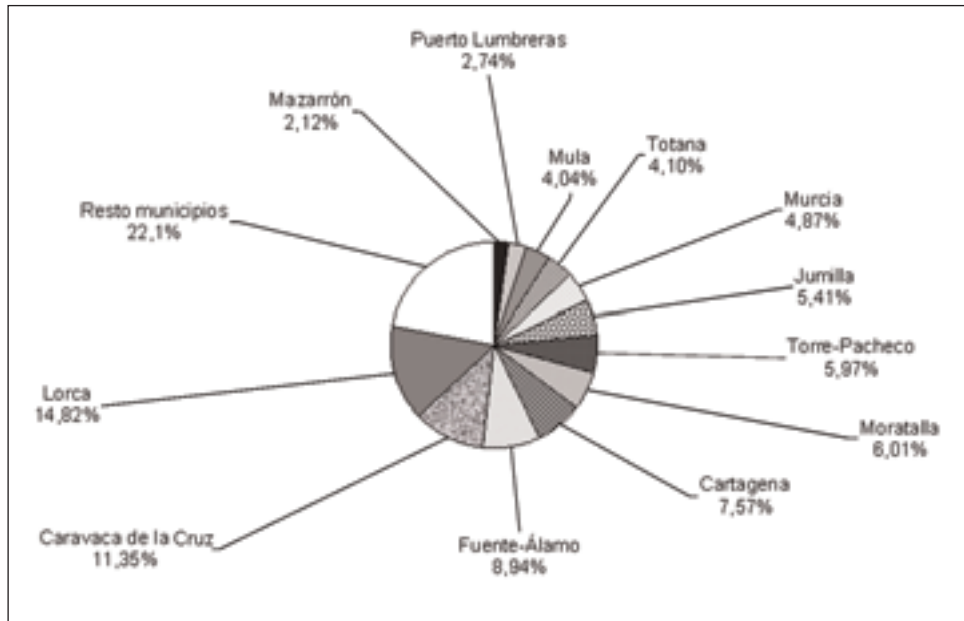
FIGURA 4. Participación de los municipios murcianos en el porcino regional (%) a 1 de diciembre de 1999.

CUADRO IV
Algunas producciones ganaderas (1988-1999)

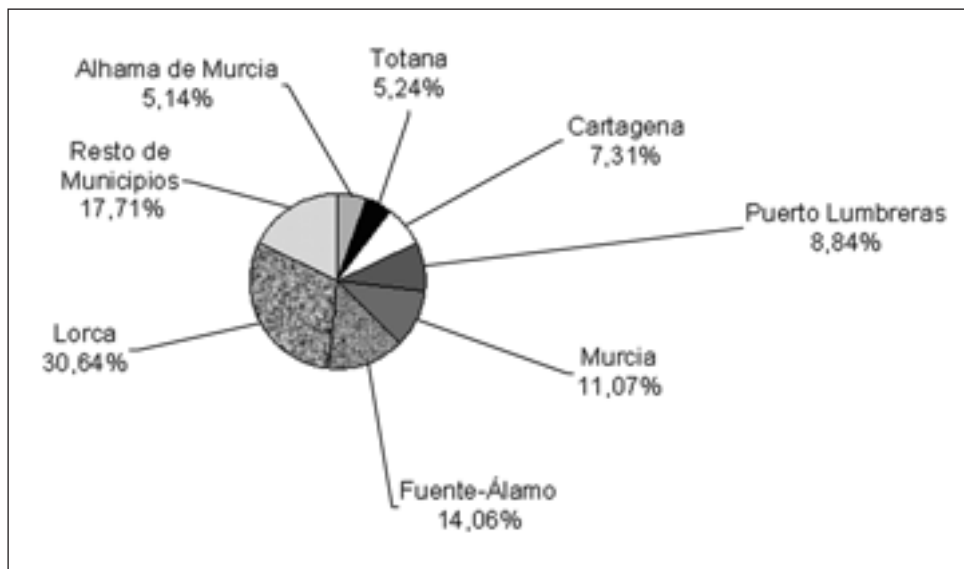
PRODUCTO	1988	1999	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
CARNE (Tm.)												
Carne bovino	6.648	5.056	4.878	4.942	4.811	5.137	4.775	7.814	7.705	7.812	8.984	8.343
Carne ovino	7.193	6.111	6.623	9.712	8.113	7.638	8.046	7.781	9.044	9.024	9.712	10.306
Carne caprino	828	693	783	803	749	741	700	651	569	472	557	495
Carne porcino	115.891	105.686	120.824	128.142	132.031	132.182	131.859	141.163	172.995	184.620	203.486	196.283
Carne equino	67	67	66	65	63	61	62	60	56	84	71	
Carne aves	18.382	18.216	19.835	21.149	22.626	21.868	22.511	25.920	23.067	23.181	22.022	
Carne conejos	3.700	2.717	2.970	3.285	3.795	5.632	6.072	6.418	6.803	6.864	7.685	
Total carne	152.709	138.546	155.979	168.098	172.188	173.259	174.025	189.807	220.239	232.057	252.517	215.427
LECHE (Miles de Litros)												
Leche vaca	27.926	29.716	28.980	20.160	20.640	16.088	19.772	21.509	21.772	19.175	21.121	
Leche oveja	16.556	18.285	22.191	21.346	20.170	16.611	19.500	21.125	18.164	17.089	19.788	
Total leche	44.482	48.001	51.171	41.506	40.810	32.699	39.272	42.634	39.936	36.264	40.909	0
HUEVOS (Miles de Docenas)												
Huevos gallina granja							5.334	5.937	5.625	5.021	5.208	5.016
Huevos gallina campera							618	683	478	440	344	309
Huevos otras aves							30	24	28	16	17	18
Total huevos	6.591	6.578	6.362	6.151	6.257	6.644	5.982	6.644	6.131	5.477	5.569	5.343
LANA (Tm.)	333	413	430	501	414	470	460	363	461	534,1	498	479
MIEL (Tm.)	1.550	1.360	1.360	1.360	880	1.500	365	630	780	883	1186	
CERA (Miles de Tm.)	21			40	40	40	14	15	19	51	49	
ESTIERCOL (Miles de Tm.)	1.258	1.547	1.551	1.553	1.547	1.653	1.611	1.662	1.781	1.898	1.901	
TRABAJO ANIMAL (Miles de Obradas)							32,4	27,8	26,4	24	26,4	

Fuente: CARM. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

Municipios con mayor participación de ganados ovino y caprino (%).
(Enero de 2000)



Participación de los municipios murcianos en el porcino regional (%)
a 1 de diciembre de 1999





4. RESPUESTAS GANADERAS A LAS NUEVAS SITUACIONES DE PRODUCCIÓN Y MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN LA UNIÓN EUROPEA

Tras la adhesión del Reino de España a la Unión Europea y la finalización de los periodos de adaptación para la plena integración; la ganadería recibe una serie de ayudas y primas a la producción establecida en las distintas Organizaciones Comunes de Mercado. Así existe en beneficio de los productores de ovino y caprino una prima con objeto de compensar la posible pérdida de renta regulada en el Reglamento (CE) 2467/98 del Consejo. En el caso de los productos murcianos la media de los años 1999 y 2000 fue de 422.190 ovejas y 87.965 cabras que recibieron primas por valor de 2.041,17 millones de pesetas equivalente a 12,27 millones de Euros.

En cuanto a bovino existía una prima especial a los productos de carne vacuno, según Reglamento (CE) 1254/99 del Consejo, y una prima a los productores con vacas que amamentan a sus terneros, siempre tratando de compensar posibles pérdidas de rentas; esta última ayuda se regula por el Reglamento CEE 1254/1999 del Consejo, en la Campaña 1999-2000 en Murcia sólo la recibieron dos productores, apenas algo más de 3,6 millones de pesetas equivalentes a 21.839,76 Euros. Sin embargo la prima a los productores de carne de vacuno, afectó a una media de 275 productores en las campañas 1998/1999 y 1999/2000 con un importe medio de ayuda de 312 millones de pesetas equivalente a 1,8 millones de Euros.

Ahora bien la mayor parte de los productores, especialmente agrupados en organizaciones sindicales como COAG (Coordinadora de Agricultores y Ganaderos) consideran insuficientes estas ayudas. Así solicitan para el año 2001 que la Unión Europea destine 30 Euros, es decir casi 5.000 pesetas por cabeza de ganado ovino o caprino, para compensar pérdidas de rentas, a más de 2.500 productores de la Región de Murcia.

Hay algunas ayudas que indirectamente han beneficiado a la ganadería regional, como ha sido el caso de la ayuda al fomento de la agricultura extensiva, iniciada en Octubre de 1993 en base al Reglamento (CEE) 2078/92 del Consejo, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección de medio ambiente y la conservación de espacio natural. En la Región de Murcia de 1996 a 1999 se beneficiaron 84.765 hectáreas con una ayuda en este cuatrienio de 13.236,30 millones de pesetas.

O las retiradas de ciertos productos hortofrutícolas, especialmente por exceso de producción o bajos precios del mercado, que se autorizaba a los ganaderos a poder utilizarlos como alimento para su ganado, en 1999 se retiraron 113.275 toneladas de frutas y hortalizas y en el año 2000 unas 81.518 toneladas. Si bien es cierto que no todo el producto se destina al ganado, pero es un complemento como sucede con los restos de industrias de transformación de cítricos, o con las de las desmotadoras de algodón.

La actividad ganadera en la Región de Murcia recibe un fuerte impulso para su continuidad y desarrollo en virtud de la inversión en la mejora sanitaria de la cabaña y en la actividad de I+D aplicada a la producción animal. El sector junto a la inversión que cada ganadero realiza en las mejoras sanitarias y productivas de su explotación también se beneficia del impulso de administraciones. Así las Oficinas Comarcales Agrarias de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, coordinan y se responsabilizan en cada una sus comarcas

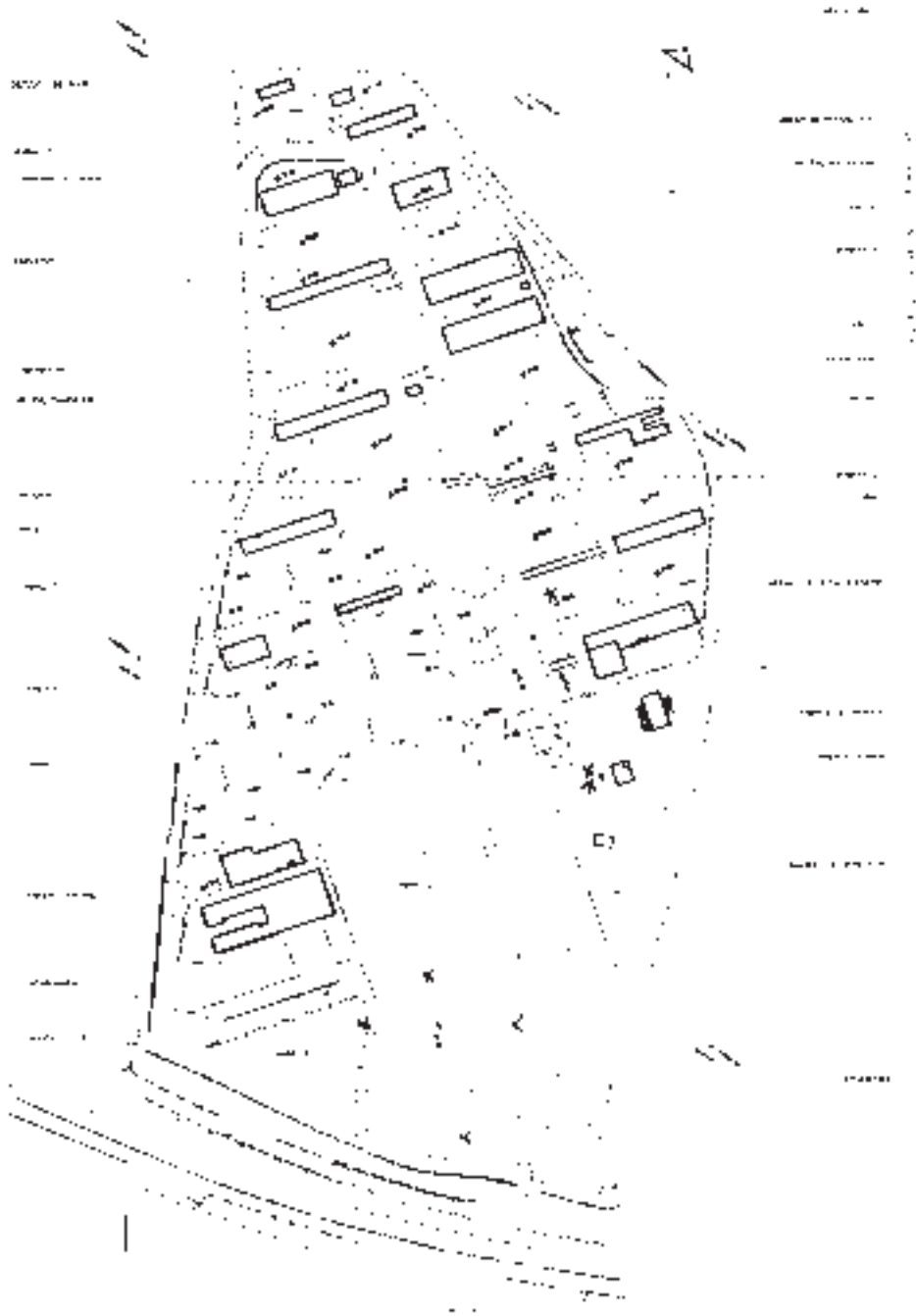


FIGURA 5.

de la Ordenación del Registro de Explotaciones Ganaderas, de la Aplicación del Plan Nacional de Residuos, del control del movimiento pecuario regional, nacional y comunitario de animales vivos, del control y seguimiento de enfermedades de declaración obligatoria en la Unión Europea. En general casi cuarenta mil actuaciones al año (certificados, muestras, inspecciones, etc.). Destinándose más de 1.500 millones de pesetas en el año 2000.

La preocupación de la Administración regional por la cabaña ganadera se ha manifestado en el desarrollo de toda una red de prevención y vigilancia ante diferentes enfermedades. Así en la sanidad porcina, en colaboración con las Agrupaciones de Defensa Sanitaria, se realizó control epidemiológico tanto en granjas como mataderos sobre enfermedad vesicular, peste porcina africana, peste porcina clásica, Aujeszky, etc. En cuanto a rumiantes (bovino, ovino y caprino) se continua con programas de erradicación de tuberculosis, brucelosis, encefalopatías espongiiformes, etc. En cuanto a aves y avestruces, se desarrollan programas de control de salmonelosis. Hay que indicar que junto a esta prevención y vigilancia también se cuenta con ayuda para indemnizar sacrificio de animales afectados, pero la prevención y el control en los últimos años ha hecho que el sacrificio para saneamiento sea mínimo. Es en general una cabaña que goza de buena salud, e incluso eficaz en el control del movimiento pecuario (inspección de vehículos y centros de desinfección de vehículos ganaderos).

Hay que señalar también el esfuerzo que la Unión Europea está haciendo respecto a la mejora medioambiental, en el caso del sector ganadero en la Región de Murcia, los titulares pueden acogerse a ayudas para mejoras medioambientales (en gestión de purines, cadáveres, ahorro de agua, etc.).

Como continuación de los esfuerzos inversores a la cabaña ganadera regional, aunque sea de forma indirecta, destacaría las inversiones del FEDER de Investigación y Desarrollo (I+D) en su programa de Infraestructura Científica en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia. En los últimos cuatro años más de 1.600 millones de pesetas se han destinado a la construcción y equipamiento del Hospital Clínico Veterinario y a la construcción, acondicionamiento y puesta en marcha, sobre parcela de 117.000 metros cuadrados, de la Granja Experimental de Veterinaria.

El desarrollo del sector de producción ganadero y de transformación de estas producciones (sobre todo industria cárnica) en la Región de Murcia y en las áreas sobre la que se practica integración por estos ganaderos y que constituye el área tradicional de aprovisionamiento de estas industrias. Ha ocasionado una relación entre empresas y Universidad, no sólo en la demanda a los grupos de investigación, sino en cuanto a la homologación de la enseñanza veterinaria en la Unión Europea. El Hospital en apenas dos años de funcionamiento ha experimentado un aumento considerable en la casuística observada, tanto con la Asociación de Veterinarios como con la Asociación de criadores de caballos. En sus instalaciones incluso se realiza la parada anual de sementales. Y en cuanto a la Granja puesta en marcha hace un año en virtud de varios convenios con la propia Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente para la explotación de ovino, caprino y la quesería, con la Asociación de Apicultores sobre el mantenimiento de la Unidad de abejas, y con uno de los ganaderos más activos del Valle del Guadalentín, la empresa INTEGA, en todo lo que afecta a las unidades de porcino (250 cerdas-madres, recría, cebo, etc.) e incluso en las pequeñas unidades de aves, caballos, vacas y conejos (Figura 5). Toda esta infraestructura

al servicio del sector ganadero de Sureste de la Península Ibérica, que permite radicar alguno de los centros y laboratorios de referencia más importantes del País.

CONCLUSIONES

En esta segunda mitad del siglo XX, se ha producido una profunda transformación en la ganadería de la Región de Murcia, con el abandono de la agricultura tradicional y la ganadería doméstica, y el desarrollo de la agricultura de ciclo manipulado y la ganadería de producción industrial.

Por especies las de mayor desarrollo en la Región han sido el porcino y las aves; especialmente la primera, materia prima de una importante industria cárnica, con casi 1,7 millones de cabezas en el año 2000. Se abren nuevas perspectivas para los grandes ganados de ovejas y cabras que aprovechan los rastrojos y restos de cosechas de la nueva agricultura de ciclo manipulado.

En cuanto a la ubicación en el territorio regional, el municipio de Lorca concentra más de la cuarta parte de la actividad ganadera de la Región de Murcia. Además de Lorca en la especialización municipal ganadera, sobresalen Caravaca de la Cruz y Fuente Álamo en ovino, Jumilla y Puerto Lumbreras en caprino y Murcia en porcino y aves.

Las ayudas de la Unión Europea mediante primas para compensar la caída de rentas ha sido muy útil, aunque todavía insuficientes, en ovino y caprino. Sin duda un valor añadido ha sido contar en la Región con las principales industrias en transformación de estos productos, especialmente en el sector cárnico como «El Pozo» del Grupo Fuertes.

Habría que finalizar indicando el esfuerzo inversor llevado a cabo por las distintas administraciones y los empresarios del sector sobre todo en la mejora sanitaria de la cabaña ganadera, que la ha situado en unos lugares muy competitivos frente a otros productores españoles (caso de Lérida con peste porcina importada) o comunitarios (caso de Reino Unido con las vacas locas y la fiebre aftosa, para el bovino y ovino).

BIBLIOGRAFÍA

- CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE (2001): *Memoria 1999/2000*. Murcia, Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente CARM, 222 pp.
- CRESPO LEÓN, F. (2000): *Apuntes sobre sanidad animal*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Madrid, 240 pp.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA (2001): *Anuario estadístico de la Región de Murcia*. Murcia, Consejería de Economía y Hacienda CARM, Tomo I: datos regionales 607 pp., Tomo II: datos municipales, 317 pp.
- ESPEJO MARÍN, C. (1996): *Comercialización y producción ganadera en la Región de Murcia*. Murcia. Consejería de Medio Ambiente, Agua y Agricultura. CARM, 142 pp.
- ESPEJO MARÍN, C. (1996): *La ganadería en la Región de Murcia*. Excmo. Ayuntamiento de Fuente Álamo. CAJAMURCIA. Murcia, 155 pp.
- FUENTES GARCÍA, F. C.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. M.; GONZALO ABASCAL, C. (2000): *Manual de etnología animal: razas de rumiantes*. Diego Marín Librero Editor. Murcia, 494 pp.

- GIL MESEGUER, E. (1991): «La ganadería», *Atlas Región de Murcia*, Edita La Opinión de Murcia S.A., Murcia, pp. 241-252.
- GIL MESEGUER, E.; GÓMEZ ESPÍN, J. M^a. (1980): «La actividad agraria», *Historia de la Región Murciana, El espacio regional*, Ediciones Mediterráneo S.A., Murcia, pp. 140-181.
- GIL OLCINA, A.; GÓMEZ MENDOZA, J. (Coordinadores) (2001): *Geografía de España*. Barcelona, Ariel Geografía, Editorial Ariel S.A., 675 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M^a (1989): *La Comercialización hortofrutícola de la Región de Murcia (1960-1988)*. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Murcia, Universidad de Murcia, 350 pp.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M^a. (1995): «Las transformaciones agrarias murcianas o el paso de una agricultura tradicional a otra comercial. Su incidencia sobre la inmigración», *Murcia frontera demográfica en el Sur de Europa*, Consejería de Cultura y Educación, Dirección General de Universidades, Murcia, pp. 149-170.
- MORALES GIL, A. (1997): *Aspectos geográficos de la horticultura de ciclo manipulado en España*. Alicante, Secretariado de Publicaciones Universidad de Alicante, 167 pp.