

USO Y GESTION RACIONAL Y ECOLOGICA DE UN ESPACIO SERRANO. LA GANADERIA EN LA SIERRA DE HUELVA

por

FRANCISCO VELAZQUEZ CLAVIJO (*)

* El presente trabajo forma parte del Proyecto «Alternativas de uso, aprovechamiento de recursos y ordenación del espacio en la Sierra de Huelva», del grupo de investigación Estudios Integrados de Geografía (N.º 5,143) de la Junta de Andalucía.

I.- EL MONTE COMO ESPACIO IDONEO PARA LA GANADERIA EXTENSIVA.

El monte de la Sierra de Huelva es un espacio que mantiene una importante ganadería extensiva de cerdos y rumiantes que aprovechan, respectivamente, el vuelo y el suelo de este territorio.

Es probable que la ganadería extensiva sea la mejor utilización del terrazgo de esta zona para conservar sus recursos naturales hasta un cierto límite y con una dependencia exterior mínima. Este tipo de ganadería provoca una cierta estabilidad ecológica a no ser que se abuse excesivamente de los pastos, ya sea por inadecuadas roturaciones para la agricultura, ya por el excesivo pastoreo. ¿No se puede llegar, continuando con esta actividad ganadera a un ecodesarrollo y, como consecuencia, a un desarrollo armónico y sostenido?

En principio, la Sierra de Huelva, como en general toda Sierra Morena, estaba cubierta predominantemente por un bosque mediterráneo climax de Durisilva. Con el tiempo, el hombre intervino en él de forma más o menos intensa por medio de una serie de actividades que traen como consecuencia la aparición de gran parte del paisaje serrano actual.

Este bosque, donde predominaban especies arbóreas de encinares, alcornoques y quejigos, ha sido aclarado progresivamente a lo largo de la historia con talas, fuegos, aradas, pastoreo del ganado, etc., generándose un paisaje adhesionado en distintos estadios. Estas dehesas, más o menos claras, aparecen como degradación del bosque natural.

La dehesa se presenta así como un monte hueco y abarca actualmente algo más del 38% del territorio de la Sierra de Huelva (AVILA, D.).

Bajo el sustrato arbóreo pueden existir matorrales y arbustos predominantemente de jaras, genistas, tojos, lentiscos, brezos, etc., en las llamadas dehesas sucias. En las dehesas limpias, donde va desapareciendo el matorral, aparece un sustrato herbáceo, son los pastos. Estos, unas veces son naturales y otras cultivados como el trébol subterráneo, algunas leguminosas y el triticale, cereal mixto entre trigo y centeno. Los pastos más jugosos son los que se desarrollan bajo la sombra de los árboles.

La dehesa nace, por tanto, como un paisaje resultante de la combinación de unas aportaciones de la Naturaleza y de una acción antrópica muy variada sobre ella para rentabilizar el trabajo de los hombres en un sistema agro-silvo-pastoril: roturación de tierras para la actividad agrícola, utilización de leña y corcho, caza y aprovechamiento ganadero.

El ganado pasta de forma extensiva en estas dehesas aprovechando sus capacidades alimenticias y, según sus características, utiliza todas las potencialidades de esta formación vegetal.

En la Sierra de Huelva convive la ganadería porcina, la más importante sobremanera, con la ovina, caprina y bovina. La primera aprovecha especialmente el vuelo de la dehesa en el sistema llamado de «montanera» desde noviembre a febrero. Se alimenta, primero, de la bellota más dulce caída de la encina y después, de las del alcornoque. Completa su engorde con las yerbas de algunos pastos y, si el año ha sido poco lluvioso, y, como consecuencia bellotas y pastos no son suficientes, con piensos compuestos.

Los rumiantes: ovinos y bovinos, se disputan los mejores pastos naturales o cultivados y aprovechan también las rastrojeras, tanto de cereales, como de algunas leguminosas que, en menor medida, se siembran en algunas vallonadas serranas. Al depender para su alimentación, casi únicamente de los pastos; la pluviosidad y su

distribución anual se convierten en un factor importante y, por ello, la complementariedad de la alimentación con piensos compuestos es mayor, en este caso, que en el del porcino.

El ganado caprino, especie más sufrida y adaptable a los medios más difíciles, pastorea en los eriales más pobres y aprovecha también los matorrales de las dehesas más sucias, además de las zonas marginales y de las de pendientes más inclinadas.

En general, toda la dehesa se convierte en un paisaje sustentante idóneo para una ganadería extensiva con varias especies que la aprovechan, sin degradarla excesivamente, y manteniendo, por ello, un medio ambiente seminatural que convierte a la Sierra de Huelva en uno de los parajes más sugestivos de toda Sierra Morena y, por extensión, de toda Andalucía.

II.- EVOLUCION DE LA GANADERIA.

La historia de la ganadería extensiva va unida, por una parte, a la historia de los espacios donde se desarrolla y, por otra, a la de la sociedad a la que aporta sus productos y que ha organizado esta ganadería en función de sus necesidades.

Para su análisis lo ideal sería contar con series estadísticas continuadas de los rebaños que pastaban en la Sierra en distintas etapas, pero, dado que no existen estas series, sino noticias no bien contrastadas de ganadería en épocas y municipios serranos muy distintos, se ha preferido hacer un recorrido histórico utilizando fuentes bibliográficas secundarias.

Las primeras noticias que se tienen de la ganadería en esta zona se remontan a Tartessos, a través de griegos y romanos. Los autores clásicos llegaron a relacionar el mito de las cabañas ganaderas de Geryón, en uno de los trabajos de Hércules, con la riqueza ganadera de esta cultura protohistórica del sur de España.

Con Roma son muy renombrados los rebaños de bóvidos, caballos, óvidos y cerdos de la Bética. El Fuero Juzgo visigótico (siglo VII de nuestra Era) hablaba ya de lo que llamaremos posteriormente pastos adherados y de una serie de privilegios para la ganadería trashumante.

En la etapa islámica de España hay referencias de una rica ganadería de caballos, mulos y asnos, bueyes (uno de los principales objetivos de las razzias cristianas), corderos, cabras y cerdos, a pe-

sar de la prohibición coránica de comer su carne. En este tiempo la Sierra de Huelva fue habitada por tribus bereberes que practicaban el pastoreo trashumante a través de cañadas. Esta zona pertenecía a la cora (provincia) de Sevilla y su toponimia así lo indica: Qutursana (Cortegana) y al-Munaster (Almonaster).

Después de ser conquistado este territorio por los cristianos pasó a la jurisdicción de Sevilla (coincidencia de la administración cristiana con la musulmana), citándose los núcleos de Zufre, Aracena, Almonaster, Cortegana y Alájar. Como consecuencia de la revuelta de los mudéjares en 1264 y, al ser éste un espacio fronterizo, se cede parte de él a la custodia de órdenes militares —en este caso a la Orden de Santiago— y en 1280 el obispado de Sevilla permuta Alcalá de Guadaíra por Zalamea y Almonaster.

A partir de este siglo la historia de la ganadería extensiva puede parangonarse al devenir de una institución que nace entonces, la Mesta, y a la expansión de la oveja merina. Pero, no hay que pensar en la Mesta como una institución única y mucho menos nacional, sino que existían poderosas mestas locales que podían llegar a tener fricciones con la Mesta castellana. Sevilla era la sede de una de aquellas mestas que a su vez poseía tres mestas comarcales subalternas entre las que destacaban las de Cazalla de la Sierra (Sevilla) y la de Aracena.

En la Sierra de Huelva no se practicaba una trashumancia pura, como era el caso de las ganaderías extensivas castellanas y extremeñas, debido al escaso territorio serrano, entre otros motivos, sino de corto recorrido entre la sierra propiamente dicha y los valles circundantes.

Junto a la importancia de la Mesta, aparece la de las Dehesas, palabra que etimológicamente significa «defensa» contra el pastoreo excesivo de los rebaños trashumantes. Los reyes castellanos garantizaban la protección oficial, primero, de las dehesas de las órdenes militares y, más tarde, de las de bienes de propios y de las de particulares. Estos mismos reyes obligaban a los pastores trashumantes a respetar cinco clases de espacios prohibidos: trigales, viñedos, jardines, tierras que se siegan anualmente y las dehesas. Estos espacios, actualmente ganaderos, y que nacieron como defensa contra el pastoreo abusivo en el siglo XIII, tendrán que protegerse en el XIX y XX contra el avance de los cultivos cerealísticos.

Durante el XIV y XV la cabaña de merinos continua su ex-

pansión impulsada por dos hechos; la disminución de la población y la situación económica. El primero se produce debido a las pestes y a otras mortandades y trae como consecuencia la carencia de mano de obra y el que los grandes propietarios dediquen más terrenos a pastos. La segunda causa fue la interrupción de la exportación de lana inglesa a Flandes, esto provocó que Castilla se convirtiera en proveedora de ese importante mercado. En esta época se producen en la Sierra de Huelva disputas por los pastos entre la mesta Castellano-extremeña y la de Aracena.

En el siglo XVI América atrae población andaluza y necesita, a la vez, productos agrícolas de esta región lo que genera mayores roturaciones de tierras que comienzan por el valle y la campiña y, por efecto de mimesis, también se traslada a la Sierra. Por ello la Corona de Castilla emite pragmáticas para recuperar tierras de pastos y para que se planten árboles donde antes los había habido. Quizás fuera entonces cuando se introducen los castaños en esta sierra. Esta política repobladora de recomendaciones, más que de hechos, se prolongará durante los siglos XVII y XVIII.

A lo largo de todo el XVII y comienzos del XVIII Holanda se convierte en la gran importadora de nuestra lana y, a partir de este último siglo, la ganadería estante se vincula al cultivo cerealístico en sistema de año y vez; un año el ganado aprovecha los pastos del barbecho y, al año siguiente, pasta en la rastrojera. Ensenada en su famoso Catastro recoge la aceptación de dehesa arbolada refiriéndose a estos pagos.

La Mesta, a pesar de que algunos autores hablan de su decadencia a partir del reinado de Felipe II, mantiene su hegemonía ganadera hasta finales del XVIII. Las Cortes de Cádiz, a comienzos del XIX, intentan abolir esta institución que pervivirá hasta 1836.

Las Desamortizaciones, tanto eclesiásticas como civiles, aunque sus intenciones eran diferentes, originan un cambio en la propiedad de la tierra tendente hacia un mayor latifundio lo que va unido, también en el caso de la Sierra, a una mayor importancia de la ganadería.

En el siglo XX, aunque en su primer tercio parecía que nuestro país tendría un gran porvenir ganadero, varios hechos truncan esa posibilidad a partir de esas fechas. La protección del cultivo de trigo, la bajada del precio de la lana, la llegada, sobre todo

de Argentina, de carnes baratas y de calidad, la repoblación forestal, la progresiva mecanización de los trabajos agrícolas y la dependencia y carestía de los piensos fabricados en el exterior, provocaron que disminuyera la superficie de pastizales y, consecuentemente, la importancia de la ganadería.

Se produce así una progresiva desarticulación de la economía de dehesa, y el predominio de la agricultura sobre la ganadería; del valle sobre la montaña, lo que genera una emigración hacia el primero. Además la aparición de la peste porcina africana en la Sierra de Huelva, a mediados de los cincuenta, amengua sus posibilidades al impedir una exportación fluida de sus derivados.

La entrada de España en la C.E.E., con su política teórica de recuperación de las zonas serranas, trajo una cierta esperanza a la Sierra, pero, al principio, ni siquiera fue reconocida como espacio serrano. Esto se consiguió más tarde, aunque sigue recibiendo en la actualidad menos ayudas que otros espacios de similares características y sus productos del cerdo no pueden ser exportados a Europa porque aún existe la peste porcina.

III.- LA GANADERIA ACTUAL.

La Sierra de Huelva ocupa un territorio de 304.500 hectáreas, el 30,2% de la superficie provincial, de las que corresponde al espacio pastable: matorral, dehesa, erial y pastos y pastizales 181.950 has. (AVILA, D.), lo que representa el 59,76% de toda la extensión serrana.

Toda Andalucía —entre diciembre de 1988 y agosto de 1989— mantenía una cabaña ganadera de bovinos, ovinos, porcinos y caprinos de 5.408.075 cabezas, de las que correspondían a la provincia de Huelva, 484.834 cabezas, con un porcentaje del 8,9% del total regional (M.A.P.A. Boletines Mensuales de Estadística Agraria).

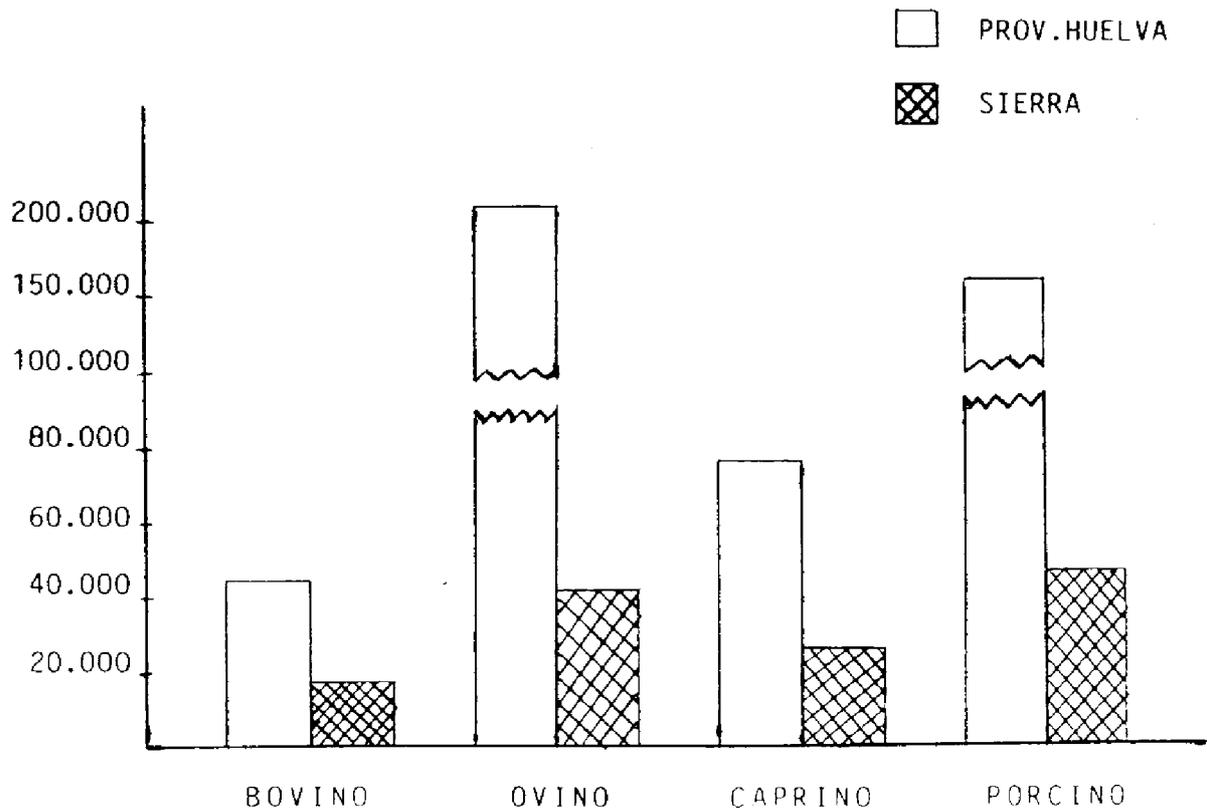
De la Sierra de Huelva, en concreto, no se poseen datos tan recientes, pero sí del Censo Ganadero de 1986. Se tiene constancia de que las variaciones, en cuanto al número de cabezas de las especies estudiadas, no han sido significativas, y de ahí que se manejen estos datos para el espacio serrano examinado. Con ellos se ha construido este cuadro donde se relacionan las cabañas regional, provincial y serrana.

	Andalucía	Prov. Huelva	% Reg.	Sierra Huelva	% Prov.
BOVINO...	490.312	44.664	9,1	19.070	42,7
OVINO.....	2.250.711	203.433	9,0	41.212	20,3
CAPRINO..	1.077.066	76.976	7,1	26.643	34,7
PORCINO.	1.619.986	159.761	9,9	48.619	30,9
TOTALES..	5.408.075	482.834	8,9	135.544	28%

Mientras que la extensión de la provincia de Huelva representa el 11,6% del territorio andaluz, la proporción provincial de su ganadería sólo llega al 8,92% de la regional, de donde se deduce que, al menos numéricamente, no es la ganadería onubense muy representativa a escala de Andalucía.

Si se relaciona el territorio serrano, el 30,2% de la provincia, con su importancia ganadera, el 28% de todas las cabezas de la provincia, sus porcentajes se acercan. Superando el primer porcentaje el bovino, caprino y porcino. Para su mejor comprensión se ha confeccionado esta gráfica.

IMPORTANCIA PROVINCIAL DE LA GANADERIA DE LA SIERRA DE HUELVA



Si, reduciendo la escala, se relaciona el espacio pastable, 181.950 has. de toda la Sierra, con la ganadería que alberga, 135.544 cabezas de las cuatro especies, no representa ni un sólo animal por ha., lo que induce a pensar en la posibilidad de una mayor densidad futura dada la potencialidad de la sierra para la alimentación ganadera.

De los cuatro grupos analizados el PORCINO es el de mayor importancia numérica, 48.619, lo que significa el 35,9% de toda la ganadería serrana. Le sigue en importancia el OVINO con 41.212 cabezas y el 30,4%. El tercer grupo le corresponde al CAPRINO con 26.643 animales, lo que expresado porcentualmente es el 19,7%, y el último es el BOVINO con 19.070 cabezas, el 14%.

El ganado PORCINO actual de la Sierra pertenece, en gran proporción, al 83% de todos ellos, a la raza ibérica autóctona, y el resto, o a razas importadas, entre las que destacan la landrace y large white, o a los cruces. Estas últimas no cruzadas presentan peor adaptabilidad ecológica al ambiente serrano y, aunque obtienen mayor productividad en carne, ésta es de menor calidad, sobre todo para su utilización en la industria chacinera local. En la actualidad el número total de porcinos se encuentra estancado a pesar de que se observó una recuperación a partir de 1982 y su causa es el no haberse resuelto aún el problema de la peste porcina lo que impide las exportaciones de sus productos al M.C.E. y, en consecuencia, un posible crecimiento importante y sostenido.

El ganado OVINO, como el porcino, tradicional en estos parajes, se encuentra en pleno descenso en la Sierra de Huelva. Su cuidado va asociado al cultivo cerealístico, de ahí que se presente más concentrada en la zona NW donde predominan las dehesas más abiertas de la Sierra. Debido al bajo precio de la lana cada vez se valora más la producción de corderos para carne y es poco apreciada su leche.

Entre sus razas destacadas se encuentran la tradicional merina, seguida a gran distancia por la lanchaff, churras, segureñas y manchegas, además de los cruces.

La CAPRINA es, sin lugar a dudas, la especie más adaptable a los medios más duros, ocupa los espacios marginales de las dehesas, especialmente los matorrales. La tendencia es a su crecimiento numérico. No existe en la Sierra municipio donde no aparezca este

ganado, frente a la concentración de los ovinos, esta especie presenta una gran dispersión.

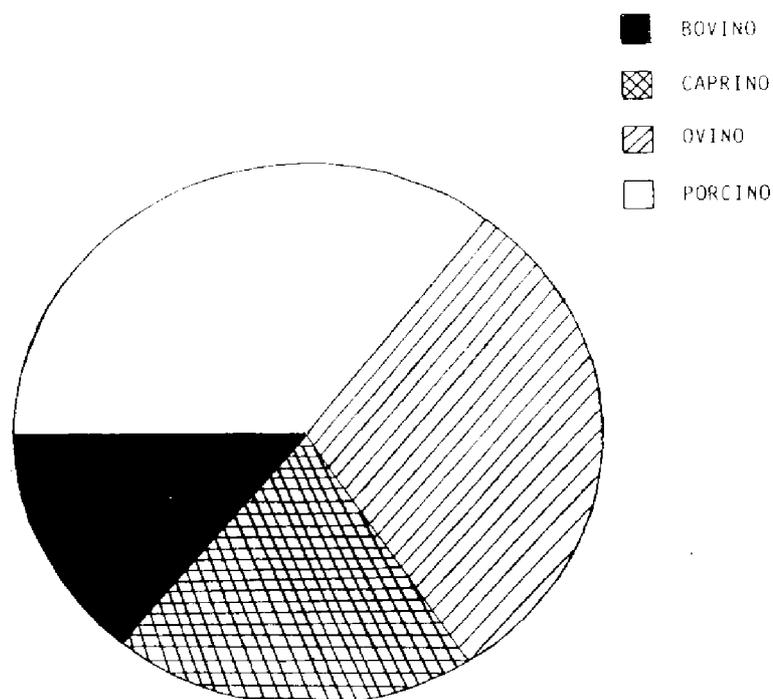
De entre ellas predominan claramente la raza serrana segureña, de baja productividad lechera y cuyo aprovechamiento principal es el cabrito lechal. Le sigue en importancia la malagueña, andaluza y celtibérica, siendo poco importante la murciana-granadina.

La BOVINA disputa a la ovina las mejores dehesas. Las razas productoras de leche, suizas y holandesas, representan el 55% de todas las bovinas pero su valor numérico no corresponde al económico. La vaca lechera va asociada a un tipo de explotación ganadera menos extensiva y sus rebaños, en general, son más pequeños.

Las variedades productoras de carne representan el 45% del censo bovino serrano. Su valor económico es superior al de las razas lecheras y de entre las cárnicas destacan la retinta, con el 64% de la cabaña de carne, seguida de la charolesa y de las cruzadas, descollando entre ellas la Santa Gertrudis.

La importancia del número de cabezas de ganados de cada una de estas variedades quedan reflejadas en esta gráfica.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA GANADERIA EN LA S. DE HUELVA



Para explicar la distribución de las distintas especies ganaderas los municipios serranos, y más aún la densidad de esta ganadería, se han construido varios mapas. En ellos se señalan los términos municipales que albergan, no la mayor cantidad de cabezas —porque esto lo único que indicaría es que son más numerosos los ganados en los municipios de mayor extensión— sino aquellos que superan el índice medio resultante de dividir el número de cabezas entre su espacio pastable en hectáreas.

INDICE DE OCUPACION (Nº cabezas ganado/has. pastos) DE LA SIERRA DE HUELVA



PORCINO. (mayor de 0,26)



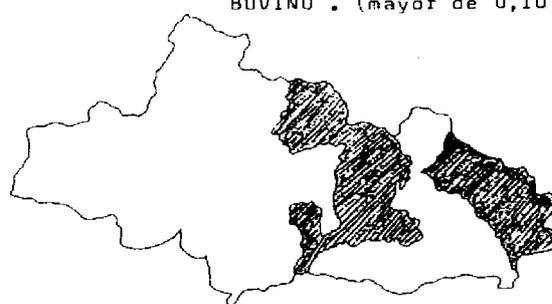
OVINO. (mayor de 0,23)



TODA LA GANADERIA. (mayor de 0,75)



CAPRINO. (mayor de 0,25)



BOVINO . (mayor de 0,10)

Este índice medio no es real, porque hay municipios que no lo superan aunque posean mucho ganado, como ocurre en el caso de Aroche que con 16.027 cabezas, el mayor número de la provincia, posee también la mayor extensión de pastos y por eso no lo supera. En el caso contrario se encuentra Castaño del Robledo que lo rebasa ampliamente con sólo 1.047 cabezas.

La visualización y explicación pertinente de estos mapas nos llevan a las siguientes conclusiones generales:

El ganado PORCINO se encuentra muy disperso por toda la comarca destacando como centros principales Aracena, Cortegana-Jabugo y Cumbres Mayores. En estos tres últimos municipios se concentra la mayoría de la industria chacinera y, sobre todo, la producción de jamones de pata negra, el producto más renombrado del cerdo ibérico.

El ganado OVINO utiliza las mejores dehesas, las más limpias, siendo su principal zona de extensión la parte NW. Su explotación ha ido siempre asociada a la de la agricultura extensiva cerealística, ya que las ovejas aprovechan para su alimentación, además de los pastos, las rastrojeras.

El CAPRINO, por su extraordinaria adaptación se encuentran muy disperso, aunque, con un cierto predominio en la zona central. Es, a veces, complementario a los demás ganados, utilizando éste lo peor de las dehesas.

El ganado BOVINO posee una mayor intensidad de ocupación en la parte éste de la comarca serrana, en las zonas de ricos pastos, de dehesas más limpias y de mejor comunicación con Sevilla, hacia donde se dirigía la mayor parte de su potencial cárnico y lechero.

IV.- PERSPECTIVAS DE FUTURO.

En general, se tiende a conseguir un mayor desarrollo económico de esta zona deprimida pero no a cualquier precio, sino que, contando con sus importantes potencialidades naturales, se persigue un desarrollo endógeno, un desarrollo equilibrado, un desarrollo sostenido, un ecodesarrollo, en definitiva.

Para ello, gran parte de la Sierra de Huelva 184.000 has., ha sido denominada Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos

de Aroche y proclamada ley por el Parlamento de Andalucía en el Pleno del 27 y 28 de junio de 1989 en el Artículo 7. Con ello se intenta preservar el medio ambiente de esta zona pero con aprovechamientos humanos que incluyan actividades variadas que van desde las extractivas; agricultura, minería, corcho, etc., a las industriales como las cárnicas, de muebles, etc. pasando por las actividades terciarias como el turismo y las recreativas en general.

Desde el punto de vista ganadero, las potencialidades de la Sierra son más cárnicas que lecheras o laneras, o porque casi todas sus variedades están más dotadas para ello, o porque la coyuntura económica actual así lo exige. Pero, para conseguir una buena utilización de estas potencialidades, antes es necesario erradicar la peste porcina o controlarla o, quizás, demostrar a las autoridades comunitarias europeas simplemente, que esto se ha conseguido. En la actualidad la peste porcina es la gran barrera para la expansión de esta actividad industrial, la más importante de la Sierra y, sin lugar a dudas, la de mayor perspectiva económica.

La erradicación será difícil porque aún no se controla el ambiente en el interior de las explotaciones ganaderas, aunque, desde 1985 existe un programa muy serio para hacerla desaparecer con el que cada vez colaboran mayor número de ganaderos, y de ahí que se vayan reduciendo los focos infecciosos.

Para desarrollar la industria cárnica, además de cuidar los prados y las variedades de ganados que son su materia prima esencial, sería necesario otras medidas de índole más o menos comerciales entre las que sobresalen: realizar análisis de mercados, tanto nacionales como internacionales, especialmente de los europeos, para ver cuales productos serranos de calidad podrían tener mayor o menor cabida en ellos.

Para que los conozcan es necesario que se lleven a cabo campañas publicitarias en esos mercados con una presentación y envasado de los productos de agradable diseño.

A la vez que se desarrolla la anterior propuesta habría que establecer mecanismos para captar mercados y fijar precios que conviertan a los productos cárnicos de Huelva en interesantes para estos consumidores. No cabe duda que, junto a ello, se debe crear una denominación de origen para la Sierra, normalizándose y tipificándose sus productos.

En la propia Sierra se deberían adecuar los mataderos a las

normas que imperan en los del Mercado Común, establecer lugares de almacenamiento y preparar las infraestructuras, tanto viarias como de flotas de camiones frigoríficos, para poder distribuir los productos con la suficiente fluidez y seguridad.

No puede olvidarse la investigación. Esta se debe dirigir tanto a la genética como a los posibles cruces entre las especies ganaderas; tanto a los pastos superficiales como a los nuevos productos derivados de la ganadería.

De todo ello debe deducirse que, si se supera la barrera que significa la peste porcina africana para la exportación a Europa de sus derivados, sus perspectivas serán halagüeñas, aunque sus productos de calidad cada vez tienen mayor competencia por parte de las otras zonas productoras hispanas como Salamanca, Extremadura y Granada.

En la actualidad Salamanca sacrifica el 51,3% del cerdo ibérico para la obtención de jamones, Huelva el 26,5% y Badajoz el 9,7%.

En toda España, de los veinte principales mataderos de cerdo ibérico, pertenecen a la Sierra de Huelva, siete, donde se sacrifica un volumen de cerdos superior al de su censo. El matadero de Sánchez Romero y Carvajal, con el 11,6% de la producción del jamón ibérico, es el más importante de España.

La perspectiva es tan positiva, que esta rama de la producción cada vez atrae más inversiones extranjeras, sobre todo italianas y francesas, aunque no exactamente en la Sierra de Huelva.

Los principales productos de calidad de la Sierra son jamones, paletillas, morcones, chorizos, etc., siendo los municipios de mayor producción los de Jabugo, Cortegana y Cumbres Mayores, y, en menor medida, Almonaster la Real y algunas aldeas.

Ni la carne de vacuno, ni la de ovino, ni la de cabra de la Sierra tienen especificidades diferentes a las de otras zonas productivas serranas para que presenten perspectivas futuras interesantes, pero sí la producción de queso de cabra. Ha habido un loable intento de fabricarlo y comercializarlo en el municipio de Higueruela de la Sierra, pero, hasta ahora no ha dado los resultados que se esperaban, más por culpa de su deficiente comercialización que de sus calidades.

Generalizando, para conseguir un desarrollo sostenido y ecológico de la Sierra de Huelva habría que ir, más que a la obten-

ción de cantidades de productos, a las de calidades; no sólo específicamente de tipo ganaderos, sino de toda índole. La alternativa es producir productos caros que permitan la utilización de técnicas socialmente rentables y que consientan preservar el medio físico.

BIBLIOGRAFIA BASICA UTILIZADA

AVILA FERNANDEZ, D. «*Las explotaciones agropecuarias en Sierra Morena Occidental. Un estudio geográfico de la estructura productiva del espacio serrano*» (1988). I.D.R.C. núm. 22. Sevilla. 134 págs.

BAENA MENA, R. y otros. «*Geografía general de Andalucía, España y otros espacios. Estudio monográfico de Huelva*» (1986). Edit. Confederación Española de Cajas de Ahorros. Huelva.

GARCIA DORY, M.A. y MARTINEZ VICENTE, S. «*La Ganadería en España*» (1988). Alianza Editorial. Madrid. 208 págs.

INSTITUTO DE FOMENTO DE ANDALUCIA. «*Plan Sierra de Huelva*». Resumen de Estudios y Planes 3. (1990). I.F.A. Sevilla. 56 págs.

JUNTA DE ANDALUCIA. «*El Medio Ambiente en Andalucía durante 1989. Informe 89*». (1989). Consejería de Cultura y Medio Ambiente. Sevilla. 365 págs.

LOPEZ PEREZ, F. «*La ganadería andaluza*» en GEOGRAFIA DE ANDALUCIA T.V. (1989). Editorial Tartessos. Sevilla. Págs. 281-314.

MARQUEZ FERNANDEZ, D. «*Productividad y Conservación del paisaje natural. Una empresa en el Andévalo onubense*». (1977). A.G.E. Coloquio de Geografía. Granada. Págs. 247-250.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. «*Anuario de Estadística Agraria 1987*». (1988). Ganadería. Madrid. Págs. 309-514.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. «*Supervivencia de la Sierra N. de Sevilla. Evolución de los paisajes y Ordenación del territorio de Andalucía Occidental*». (1987). Madrid. 376 págs.

MONTEAGUDO LOPEZ-MENCHERO, J. «*Mapa de Municipio de la provincia de Huelva. Notas para su actualización y rectificación*». (1988). Huelva. Págs. 697-714.

MORENO ALONSO, M. «*La vida rural en la Sierra de Huelva. Alájar*». (1979). Instituto de Estudios Onubenses «Padre Marchena». Huelva. 309 págs.

PINTADO, A. y BARRENECHEA, E. «*La Raya de Portugal. La frontera del Subdesarrollo*». (1972). Edit. Cuadernos para el Diálogo, S.A. Madrid. 292 págs.

RODRIGUEZ GARCIA, J. «*El sector Agrario Andaluz a través de sus comarcas. Un estudio de Geografía Agraria*». Tesis Doctoral. 1.574 págs.

RUBIO, J.M. y DIAZ DEL OLMO, F. «*Guía de la Excursión Sierra Morena*». I.C.E. Sevilla, abril 1987 ejemplar policop 57 págs.

SANTOS BRAVO, N. «*Alájar, un municipio de la Sierra de Aracena. Estudio de Geografía Rural*». (1974).