

**EL SECTOR AGROPECUARIO  
EN EL PAIS VASCO**

ALEJANDRO CENDRERO

0. Introducción: Los condicionantes bioclimáticos.  
Evolución histórica.
1. La organización del espacio agrario.  
El caserío oceánico y el coto redondo.  
Los pueblos mediterráneos.
2. Rasgos principales de la agricultura vasca.
  - 2.1. La especialización agropecuaria:  
Medio oceánico: ganadería y explotación forestal.  
Medio mediterráneo: agricultura.
  - 2.2. Los problemas de la agricultura moderna.  
Exodo rural y disminución de las explotaciones.  
Medio oceánico: el minifundismo, la escasez de tierras cultivables, dedicación a tiempo parcial.  
Medio mediterráneo: la concentración parcelaria.
  - 2.3. Los sistemas de cultivo.  
Medio oceánico: rotaciones, pequeña maquinaria, abonado orgánico, cultivo bajo plástico.  
Medio mediterráneo: rotación bienal con barbecho, grandes máquinas, fertilizantes químicos, ampliación del regadío.
  - 2.4. Los cultivos y la producción agraria.  
Medio oceánico: forrajeras, hortalizas y patata, praderas naturales.  
Medio mediterráneo: secano-cereales, remolacha azucarera, patata, vid, regadío-hortalizas (ribera navarra).
3. Rasgos principales de la ganadería vasca
  - 3.0. Desarrollo del ganado vacuno y de la cría industrial del porcino y las aves de corral.
  - 3.1. Descenso generalizado de la cabaña.
  - 3.2. Minifundismo.
  - 3.3. El ganado vacuno: razas, sistema de explotación, producción.
  - 3.4. La cría industrial: porcino y aves de corral.
  - 3.5. La ganadería ovina: razas, sistema de explotación.

## **LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA EN EL PAIS VASCO**

Como un primer acercamiento al tema de nuestro estudio resulta imprescindible efectuar un breve repaso a dos elementos básicos para su comprensión: los condicionantes bioclimáticos y la evolución histórica experimentada por el sector.

Los condicionantes bioclimáticos que configuran nuestro país son variados y de fuerte contraste. La parte norte (Guipúzcoa, Vizcaya, valles cantábricos alaveses, mitad septentrional de Navarra y entidades históricas de Laburdi, Zuberoa y Benavarra) se inscribe dentro del clima oceánico, suave y lluvioso. Los rasgos que afectan al sector agropecuario pueden sistematizarse en cuatro aspectos: 1º) Escasez de horas de insolación que dificulta la maduración de algunos cultivos, como es el caso de la vid; 2º) Exceso de humedad que resulta negativo para algunos cultivos, como por ejemplo el trigo; 3º) Relieve accidentado con abundancia de tierras en pendiente; 4º) Suelos de componente ácido y con poco espesor de las capas, por lo cual el peligro de agotamiento aumenta. Este medio físico, donde abundan los pastos naturales, se dirige naturalmente hacia la explotación ganadera.

La parte sur (Rioja alavesa, mitad meridional de la Navarra Media Occidental, Navarra Media Oriental y Ribera) pertenece al clima mediterráneo. Este se caracteriza por fuertes contrastes térmicos, mayores horas de insolación y por la escasez de agua. Esta aridez estival debe ser corregida por medio del riego, para determinados cultivos. El relieve es más llano a partir del surco intrapirenaico y los suelos resultan más espesos por efecto de una antigua sedimentación lacustre. Este medio se especializa naturalmente para la dedicación puramente agraria.

La evolución histórica experimentada por el sector agropecuario en nuestro País demuestra como los condicionantes bioclimáticos tienen que ser

forzados por imperativos económicos. Los primeros restos que indican un aprovechamiento agrario en nuestro País se han encontrado en Lumentxa (Lequeitio). Sin embargo la parte norte mantuvo hasta la edad Media una economía basada en la ganadería, y complementada con la recolección de frutos silvestres, la caza y la pesca. La parte mediterránea, por el contrario, experimentó un temprano desarrollo agrario durante las dominaciones romanas y musulmana. De la época romana quedan abundantes restos arqueológicos en la Ribera tudelana, destacando las villas o fundus de Fustiñana Pedriz y Funes, que revelan el cultivo de la vid, el olivo y los cereales. La dominación musulmana supuso para la Ribera avances en cuanto a los cultivos de regadío, de hortalizas y frutales, principalmente.

Hasta la Edad Media, por tanto, los aprovechamientos agropecuarios respetaron la adecuación al medio físico correspondiente, con la salvedad de que en el medio mediterráneo resultaba obligado el mantenimiento de una ganadería, imprescindible para la obtención de abono. A partir de la Baja Edad Media se aprecia la transformación del medio oceánico hacia una agricultura de autoabastecimiento, donde resultan obligados los cultivos de trigo y vid. Esta expansión agraria, vinculada al crecimiento demográfico, se vio ayudada a partir del siglo XVI con la introducción de las plantas americanas (maíz, patata, tomate...) mejor acondicionadas en un medio húmedo. El siglo XVIII marca el momento álgido de las roturaciones en la mitad septentrional del País.

El siglo XIX, la llegada a nuestro País de la Revolución Industrial, iba a trastocar todo el panorama anteriormente descrito. En efecto, el desarrollo de los transportes hizo innecesario el autoabastecimiento tradicional y el auge de los centros urbanos de la zona norte trajo como consecuencia un aumento de la demanda de productos ganaderos. De esta manera el medio oceánico se va a especializar definitivamente en la explotación ganadera, mientras el mediterráneo eliminada ésta de sus planteamientos, gracias al progreso de los sistemas de cultivo fertilizantes químicos y mecanización de las labores).

## **1. La organización del espacio agrario**

Se hace eco de las diferencias bioclimáticas anteriormente esbozadas. A grandes rasgos la organización tradicional es la siguiente:

El medio oceánico presenta una organización individual y minifundista, con habitat disperso y un paisaje agrario mixto con campos abiertos (openfield) y cerrados (bocage), siendo estos últimos originados por el desarrollo ganadero. Los sistemas de cultivo son todos de secano, es decir, que no reciben más que el agua de la lluvia para su desarrollo. Los sistemas de cercado tradicionales a base de estramados de madera, setos y lajas de piedra han sido sustituidos en el presente siglo por alambradas y por el pastor eléctrico. El caserío se encuentra adaptado perfectamente al medio geográfico en el que se inscribe: cubierta a doble vertiente, grandes aleros...

Las tierras se distribuyen en sistema de coto redondo (García Fernández), es decir que la dedicación agraria toma como base la proximidad a la vivienda: las huertas se encuentran al lado del caserío; a continuación viene la tierra de arada ocupada actualmente por maíz y forrajeras; después encontramos las praderas naturales, tradicionalmente asociadas a manzanales y castaños; por último aparecen los bosques y las landas.

En el medio mediterráneo la primera distinción necesaria se establece entre el secano y el regadío. Este último sistema exige la colaboración de varios agricultores dada la envergadura de los trabajos necesarios para la preparación de las tierras que se van a poner en regadío. Este factor sirve como explicación parcial de la generalización del hábitat concentrado. La organización del regadío distingue tradicionalmente tres sectores: huertas cercadas dedicadas al autoabastecimiento, próximas al pueblo; vega de regadío y sotos o pastos comunales junto al cauce del río y por tanto incultivables antiguamente por temor a las crecidas.

El secano fue tradicionalmente comunal y estaba dividido en lotes o corralizas, en torno a un corral, ya que se dedicaba, principalmente a pastos. Ambas propiedades comunales, sotos y corralizas, han sido repartidas y roturadas durante los dos últimos siglos. El paisaje resultante es predominantemente de openfield.

## **2. Rasgos principales de la agricultura vasca:**

### *2.1. La especialización agropecuaria.*

Como índice de la especialización anteriormente comentada, vamos a ver los porcentajes de superficie cultivada sobre la geográfica total, teniendo en cuenta que no ha cesado de disminuir, desde hace algunas décadas, en todo el País. En 1977 los porcentajes eran para Guipúzcoa del 3,9% y para Vizcaya del 10,6%. En 1970 en el País Vasco Continental las tierras cultivadas representaban el 11,7%. En el medio oceánico, por tanto, las tierras se dedican a praderas naturales y también a la explotación forestal.

En el caso de las provincias de Alava y Navarra los porcentajes fueron del 30% y del 26,4% respectivamente en el año 1977.

### *2.2. Los problemas de la agricultura moderna.*

El éxodo rural, fenómeno que afecta a toda Europa a raíz de la industrialización, ha traído como consecuencias el descenso general del número de explotaciones agrarias, el envejecimiento de la población rural y la disminución de población activa dedicada al sector primario.

Disminución de la población activa  
(% sobre el total de pobl. activa)

Años	Navarra	Alava	Vizcaya	Guipúzcoa	P.V. Cont.
1968	29,7%	17,5%	10,2%	10,4%	22,7%
1975	19,3%	7,8%	4,4%	5,7%	13,7%

A partir de los años 60 se ha producido una aceleración, especialmente notable en el caso de las provincias de Alava y Navarra, ya que conservaban una estructura más rural en el presente siglo.

Las causas del éxodo rural hay que buscarlas en la gran cantidad de trabajo que requieren las explotaciones agrarias no compensado económicamente y la atracción de la vida urbana.

Respecto al descenso en el número de las explotaciones el caso más grave era el de Guipúzcoa puesto que en el período 1962-1972 contaba con un 34% de pérdidas. Alava registró en el mismo período el 32,6% mientras que el en País Vasco Continental entre 1955 y 1976 habían desaparecido el 30% de los caseríos.

En el medio oceánico los inconvenientes más graves para la adecuación de las explotaciones a una estructura agropecuaria competitiva son la escasez de tierras cultivables por la abundancia de pendientes, el minifundismo y la dedicación a tiempo parcial.

El minifundismo, que no es exclusivo de este medio, es destacable en Vizcaya donde en 1970 el 84% de las explotaciones contaban con menos de 10 has. de extensión. En Guipúzcoa el porcentaje era del 63,3% en el mismo año. La superficie media por explotación era en 1972 de 5 has. aproximadamente en el caso de Guipúzcoa y Vizcaya, mientras que en el País Vasco Continental la media ascendía a 8 has. en el Laburdi costero y alcanzaba hasta 16 has. en Benavarra y Zuberoa, según datos de 1976.

La dedicación a tiempo parcial (empleo principal en la industria y complementario en la explotación) se daba en el año 1975 en el 52% de las explotaciones vizcaínas, en el 36% de las guipuzcoanas y en el 50% de las localidades del Laburdi costero.

Para resolver el problema del minifundio se ha ensayado, especialmente en Vizcaya, la solución cooperativa. A juicio de Miren Etxezarreta, las cooperativas tienen dificultades por el poco capital disponible y por la escasez de tierras, antes mencionada.

El medio mediterráneo presenta, además del minifundismo (el 70% de las explotaciones Navarras contaban con menos de 10 has. en 1970), una excesiva parcelación. A pesar de los esfuerzos llevados a cabo por el I.R.Y.D.A. en su línea de concentración parcelaria, las parcelas con una extensión superior a 5 has. representaban sólo el 3,2% del total en Navarra, según el censo del año 1972.

### 2.3. *Los sistemas de cultivo.*

Los sistemas de cultivo tradicionales tenían como principales inconvenientes la escasez de abono orgánico, la precariedad de los útiles, dentro de sistemas extensivos que obtenían escasos rendimientos por hectárea. Como se ha visto en la introducción fueron la aparición de los fertilizantes químicos y la mecanización de las labores los que propiciaron la especialización agropecuaria. En general puede afirmarse que gracias a estos dos avances la mayor parte de los sistemas actualmente presentes en nuestro País tienen carácter intensivo, lo cual ha aumentado considerablemente los rendimientos y en consecuencia con menos hectáreas cultivadas la producción va a ser mayor. Sin embargo todavía se mantienen algunas prácticas tradicionales como puedan ser el barbecho en el medio mediterráneo.

En el medio oceánico la mecanización de las labores no ha sido tan importante como en otras áreas del País. Debido al relieve, únicamente las pequeñas máquinas (mulas mecánicas, motosegadoras...) tienen aceptación en este medio, mientras que por la misma dificultad que entraña el cultivo de las pendientes no es raro encontrar en los caseríos la tracción animal. Otra particularidad que presenta en medio oceánico es el bajo consumo de fertilizantes químicos, fenómeno explicable por la especialización ganadera propia de esta zona. Efectivamente, ante la abundancia de abono orgánico se prefiere invertir en piensos compuestos o en plantas forrajeras ya que a la larga éstos se convertirán en abono para las parcelas. Es frecuente en este medio las rotaciones de cultivo a base de maíz, nabos y otras forrajeras. Una innovación reciente ha sido la introducción del cultivo bajo plástico pensado para la obtención de flores y primicias que tanta aceptación tienen en el mercado.

En el medio mediterráneo destaca el elevado consumo de fertilizantes químicos. En el año 1975, las provincias de Alava y Navarra consumían el 91% del total comercializado de abonos nitrogenados. El empleo de grandes máquinas (cosechadoras, empacadoras, segadoras...) que agilizan extraordinariamente las labores, se ha generalizado en fechas relativamente recientes. Respecto al cultivo cerealístico se mantiene la rotación bienal con barbecho o sistema de año y vez. El regadío mediterráneo ha añadido, a los antiguos canales de Tauste e Imperial, los de Lodosa y de las Bardenas que permiten la puesta en cultivo de las terrazas altas de los ríos.

### 2.4. *Los cultivos y la producción agraria.*

Por extensión superficial en el medio oceánico destaca el cultivo de plantas forrajeras (veza, nabo, maíz, praderas artificiales) y, secundariamente, las hortalizas y las patatas. Hay que tener en cuenta además que en este medio son importantes las extensiones dedicadas al cereal (cebada, principalmente, y trigo), a la remolacha azucarera y a la vid. El cultivo de patata es destacable

sobre todo en Alava, mientras que el olivo aún se mantiene en la Ribera tudelana. El regadío está centrado en los cultivos hortícolas, aunque también aparecen maíz y forrajeras.

*Producción agraria. P. V. Peninsular*

	1976	1980
• Plantas forrajeras	1.407.607 tn.	1.499.338 tn.
• Cereales	641.582 tn.	809.817 tn.
• Remolacha az.	257.590 tn.	164.035 tn.
• Patata	254.495 tn.	293.337 tn.
• Hortalizas	177.462 tn.	166.238 tn.
• Uva	166.237 tn.	150.871 tn.

Como puede observarse en el cuadro adjunto destaca en el País la producción de forrajeras y, a continuación, la de cereales, donde sobresale el cultivo de cebada orientada hacia la alimentación del ganado. Así mismo es notable la producción de patata que experimenta un aumento reciente. Entre las hortalizas los principales productos son, por el siguiente orden: tomates, pimientos, alcachofas y cebollas. También destaca por su importancia económica el cultivo del espárrago.

Por lo que respecta a la intensificación de los cultivos el aumento de los rendimientos por hectárea de los siguientes productos es suficientemente expresivo.

*Rendimiento por hectárea*

	1971	1976
Trigo	1,9	2,6
Patata	9,4	15,4
Remolacha	28,1	40,4

**3. Rasgos principales de la ganadería vasca**

La ganadería tradicional estaba centrada en la cría de ovino, después de vacuno y con el mantenimiento de caprino y ganado equino, en general. La ganadería del siglo XX ha desarrollado especialmente la cabaña de vacuno y a



partir de los años 60 la cría industrial de porcino y aves de corral. Se mantiene el ganado ovino, pero el equino y el caprino se encuentran en franca decadencia.

### 3.1. *Descenso generalizado de la cabaña*

Esta disminución en el número de cabezas afecta especialmente al ganado equino, caprino y ovino. Así mismo se aprecia un descenso en el vacuno ya que la sustitución de las viejas razas por las nuevas hace mantener o aumentar la producción con menos efectivos. El ganado porcino y las aves de corral son las únicas especies que aumentan en número en los últimos tiempos.

La cabaña de vacuno se evaluaba en 1968 en 264.804 cabezas en el País Vasco Peninsular, mientras que en el año 1977 el total era de 216.271 cabezas, siendo la disminución del 18,3%. La cabaña de ovino ha descendido de 757.105 cabezas en 1968 a 559.620 en 1977, siendo el descenso del 20,8% en el período de nueve años.

### 3.2. *El minifundismo*

Este problema, que afecta al ganado vacuno, se encuentra vinculado a la crisis del caserío oceánico anteriormente mencionada. Según datos proporcionados por Miren Etxezarreta el 88% de las explotaciones guipuzcoanas y vizcaínas contaban con menos de 10 cabezas en el año de 1975. En el País Vasco Continental la media de cabezas por explotación era de 8,9 en 1976, dándose la particularidad de que ésta descende a 7 cabezas por explotación en los casos de Benavarra y Zuberoa.

Se trata, por tanto, de explotaciones ganaderas escasamente competitivas y como ejemplo vamos a ver unos datos de producción lechera por hectárea. En las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya y en el País Vasco Continental los rendimientos eran de 5.000 litros por hectárea, en Bretaña estos alcanzaban casi los 10.000 litros, mientras que en Holanda (Alto Bravante) se obtenían más de 18.000 litros por hectárea.

### 3.3. *El ganado vacuno*

La ganadería vacuna es, sin lugar a dudas, la más importante del sector en las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya y en el País Vasco Continental. Predominan los modos de explotación individual y los sistemas estabulado o semiestabulado, donde se han introducido una serie de mejoras tendentes a intensificar la producción: introducción de nuevas razas, selección de especies a través de inseminación artificial, control alimenticio en mayor o menor grado... Recordemos aquí los intentos cooperativistas vizcaínos y,

sobre todo la importancia de la cooperativa Lur Berri en el País Vasco Continental.

La antigua raza pirenaica de origen autóctono, antes predominante, ha sido gradualmente desplazada por otras razas especializadas. En dirección lechera exclusiva tenemos la raza frisona u holandesa que alcanza hasta 5.000 litros por cabeza y año. También en dirección lechera, pero manteniendo los aprovechamientos cárnicos se encuentra la raza pardoalpina o suiza. La primera ha sido promocionada a partir de la década de los 50, mientras la segunda se empezó a desarrollar a finales del siglo XIX. En dirección cárnica se ha introducido la raza aragonesa, frecuentemente mestizada con la pirenaica y muy abundante en el País Vasco Continental. En las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya es predominante la frisona, seguida de la pardo alpina.

Por lo que respecta a la producción, en el País Vasco Continental la dedicación más rentable es la cárnica. Por el contrario en la parte Peninsular lo más importante es la producción lechera, destacando la provincia de Vizcaya. Del total de leche producida en todo el País Vasco en 1976 el 87,7% procedía de la parte Peninsular.

Destacan por su importancia de la cabaña de vacuno las provincias de Vizcaya y Navarra, después el País Vasco Continental y a continuación Guipúzcoa, según datos del año 1976. La cabaña alavesa es poco importante. Es de destacar el incremento en número de cabezas y en producción que ha experimentado Navarra en la década de los 70.

### *3.4. La cría industrial: el porcino y las aves de corral*

Ambas especies ganaderas han observado un desarrollo relativamente reciente y con planteamientos de cría industrial: modernas instalaciones con agua corriente, electricidad, control sanitario, desinfecciones periódicas, alimentación a base de piensos compuestos... En el caso del porcino, se han introducido nuevas razas, principalmente inglesas (Landrace, York, Largue-White...) que aumentan los rendimientos cárnicos al reducir el tocino.

La provincia de Navarra se coloca a la cabeza de la producción de ambas especies ganaderas.

### *3.5. El ganado porcino*

La cría de ovejas conserva los viejos sistemas de explotación, en la mayoría de los casos: pastoreo y transhumancia. Relacionado con este tipo de ganadería se encuentra el mantenimiento de los pastos comunales (terrenos faceros, uniones, parzoneras, mancomunidades y sindicatos de valle) especialmente notable en Navarra, Alava y en el País Vasco Continental.

Se distinguen básicamente dos razas adaptadas a medios bioclimáticos distintos. En la parte oceánica predomina la raza lacha especializada

naturalmente en la producción de leche. La raza churra dirigida hacia la obtención de carne es propia del medio mediterráneo, aunque por su carácter recio se encuentra también en los valles pirenaicos de Navarra (Roncal, Salazar...). También aparecen en nuestro País la raza vasco-bearnesa o carranza y, en mucha menor proporción, la raza merina, al sur de Alava.

Según el censo de 1976 la provincia de Navarra albergaba al 53,2% del total de la cabaña, incluido el País Vasco Continental. La disminución de la misma ha sido del 25% respecto al año 1968. También conservan importancia las cabañas del País Vasco Continental y la alavesa.

Los productos que se obtienen se centran preferentemente en la leche. La elaboración de quesos del País ha experimentado un cierto desarrollo de un tiempo a esta parte y en relación a un aumento de la demanda. Hasta en el País Vasco Continental, donde tradicionalmente la Société Roquefort acaparaba la mayor parte de la producción lechera, en la década de los 70 se ha visto como al disminuir ésta su demanda quedaba mayor proporción para la elaboración de quesos del País. Navarra destaca por lo que respecta a la producción cárnica.

## BIBLIOGRAFIA

- AHUIRRE, IÑIGO: *Eusko lurra, Geografía del País Vasco*. Ed. Etor, San Sebastián, 1976.
- BARANDIARÁN, JOSÉ M.: *Obras Completas*, tomo IV Bosquejo etnográfico de Sara. Ed. Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao, 1974.
- CARO BAROJA, J.: *Los pueblos del Norte de la Península Ibérica*, Madrid, 1973.
- CARO BAROJA, J.: *Los Vascos*. Ed. Istmo, Madrid, 1973.
- ETXEZARRETA, M.: *El caserío vasco*. Fundación Iturriaga-Dañobeitia. Bilbao, 1977.
- FERNÁNDEZ ALBADALEJO, P.: *La crisis del Antiguo Régimen en Guipúzcoa*. Ed. Akal, Madrid, 1974.
- FERNÁNDEZ PINEDO, E.: *Crecimiento económico y transformaciones sociales en el País Vasco 1100-1850*. Ed. Siglo XX. Madrid, 1974.
- FLORISTAN, A.: *La Ribera Tudelana*. Príncipe de Viana. Pamplona, 1951.
- FLORISTAN, A.: *Las Facerías*.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, J.: *Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica*. Ed. S. XXI. Madrid, 1975.
- GÓMEZ PIÑEIRO, F.J. y otros: *Guipúzcoa*. Ed. Haranburu. Sn. Sn., 1979. *Vizcaya*. Ed. Haranburu. Sn. Sn., 1979. *Alava*. Ed. Haranburu. Sn. Sn. 1980. *Navarra*. Ed. Haranburu. Sn. Sn., 1980. *Euskal Herria*. Ed. Haranburu. Sn. Sn., 1980. *Laburdi, Benabarra y Zuberoa*. Ed. Haranburu. Sn. Sn., 1980.
- GOROSABEL, P.: *Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa*. Tolosa, 1900.
- GOYHENECHÉ, E.: *Le Pays Basque*. S. de Nouvelles Editions.
- LEFEBVRE: *Les modes de vie dans les Pyrennes Atlantiques*.
- LUELMO: *Historia de la agricultura en Europa y América*.
- LURGINTZA: *Estudio de la producción de leche y carne en los caseríos de Guipúzcoa*. C.A.P. Guipúzcoa. Sn. Sn., 1977.
- MARTÍN GALINDO, J.M.: *El caserío como tipo de explotación agraria*. Dpto. de Geografía Universidad Valladolid, 1969.
- MENSUA, S.: *La Navarra Media Oriental*. Príncipe de Viana. Pamplona.
- OCHOA, J.: *Estudio geográfico del valle de Llodio*. Diputación Foral de Alava. Vitoria, 1965.
- OSORO, K.: *El caserío, historia socioeconómica y tierra*. Ed. Club Deportivo. Eibar, 1978.
- TAMAMES, R.: *Introducción a la economía española*.
- TORRE, J.M.: *Historia del País Vasco Norpirenaico*. Ed. Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao, 1976.
- URZAINQUI, M.A.: *Evolución de la ganadería en el valle del Roncal*. Lurralde, Investigación y espacio. Sn. Sn., 1980.
- VIERS, G.: *Le Pays Basque*. Ed. Pays du Sud-Ouest.
- VIERS, G. y otros: *Pour un Pays Basque heureux*. Federation des Pyrennees-Atlantiques du P.C.F. Bayonne, 1979.
- VARIOS: *Conocer España, geografía y guía*. Salvat, t. 6 y 7. Pamplona, 1973.
- VARIOS: *Economía Vasca y Mercado Común*. Ediciones Vasca Arguitaletxea. Caja Rural Popular, 1980.
- VARIOS: *Situación y perspectivas de la Economía Vasca*. Arguitaletxea. Caja Laboral Popular, 1980.

NOTA: Los datos estadísticos han sido elaborados en base a la información suministrada por las Cámaras de Comercio de Alava, Guipúzcoa, Navarra y Vizcaya, en sus anuales estadísticos, así como del Anuario 1976 publicado por el Ministerio de Agricultura y para el País Vasco Continental se ha utilizado los datos de Dominique Davant, ingeniero agrónomo de la cooperativa Lur Berri.