ATLAS NACIONAL DE ESPAÑA

SECCIÓN V

GRUPO 17

AGRICULTURA, GANADERÍA, SELVICULTURA Y PESCA

Índice

MINISTERIO DE FOMENTO
DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

SEGUNDA EDICIÓN

En octubre de 1992 se publicaba la primera edición del cuadernillo correspondiente al grupo 17 "Agricultura, Ganadería y Pesca" del Atlas Nacional de España, donde se reflejaba de modo claro y detallado a través de cuarenta y cuatro páginas, las características , situación y evolución en los últimos años de este amplio sector.

Hoy, ocho años más tarde, se lleva a cabo la puesta al día de dicho grupo, de acuerdo con lo que dispone el reciente Real Decreto 1475/2000 del pasado 4 de agosto, que en línea con los anteriores, señala como una de las funciones de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, la realización y actualización del Atlas Nacional de España.

En esta ocasión y de acuerdo con la opinión del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el cuadernillo ha pasado a denominarse "Agricultura, Ganadería, Selvicultura y Pesca", integrando dentro del mismo la selvicultura como una unidad con entidad propia.

Como se señalaba en la presentación de la primera edición, este sector, o más bien la agrupación de estos sectores, tienen una particular importancia, ya que los estudios sobre la agricultura y la ganadería, y en menor medida sobre la selvicultura y la pesca, han constituido en buena parte, el eje central de la geografía española en épocas pasadas, por la significación, transcendencia y peso que han tenido en la sociedad y en su economía.

De ser el sector básico de la economía española, en los últimos años, y como fruto de un innegable desarrollo de nuestra sociedad, ha ido pasando a un segundo plano, contribuyendo mediante la transferencia de mano de obra y capital al crecimiento de la industria y los servicios.

Esta realidad, que podríamos definir como "crisis de la agricultura tradicional" no ha afectado por igual a todas las zonas geográficas ni a todos los sectores, debido en gran medida a los condicionantes físicos, humanos y aún meteorológicos.

En el cuadernillo actual se ha comenzado por presentar, someramente, el marco o soporte físico de nuestra agricultura, incluyendo referencias a los suelos y climas, a los usos y aprovechamientos agrarios del suelo, a las estructuras de las explotaciones agrarias y a la mano de obra del sector.

Se han analizado los cultivos ofreciendo el dato con una media trianual, correspondiente a los datos incluidos en los anuarios agrarios de los años 1994,1995 y 1996 . La presentación de este trabajo pretende dedicar una página del cuadernillo a cada uno de los grandes cultivos con especial importancia y representación en nuestro país.

En el aspecto ganadero se ha estudiado, hasta donde ha sido posible, la distribución territorial de las especies así como los datos relativos a la producción, desde el punto de vista cuantitativo.

En el apartado dedicado a la selvicultura, se han recogido las variables esenciales de las actividades forestales y los diferentes aspectos de su problemática, incluyendo los distintos regímenes de tenencia, o la incidencia que, sobre nuestros bosques presentan las repoblaciones.

Por último, en el sector pesquero se presenta una panorámica general de la flota pesquera española, así como referencias a su despliegue, producción y desarrollo de recursos.

Este cuadernillo es una vez más el resultado del esfuerzo conjunto de diversos centros de la Administración del Estado. A todos los que desde la Secretaría General Técnica (actual Dirección General de Planificación Económica y Coordinación Institucional), la Secretaría General de Pesca Marítima, el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; así como la Dirección General de Conservación de la Naturaleza y el Instituto Nacional de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente han aunado esfuerzos para poder realizar, sin duda alguna, uno de los más importantes estudios estadísticos y cartográficos, queremos darles las más expresivas gracias. Pero sería conveniente hacer una última consideración. Estos son sectores vivos, como tantos otros del ATLAS NACIONAL DE ESPAÑA y no podemos detenernos aquí en esta publicación, tenemos que plantearnos su permanente actualización y puesta al día.

Madrid octubre de 2000

JOSÉ ANTONIO CANAS TORRES

Director General
del Instituto Geográfico Nacional

AGRICULTURA, GANADERÍA, SELVICULTURA Y PESCA

ÍNDICE

CONTENIDO PÁG.

Texto explicativo 17.I-VIII
Población activa y ocupada 17.3
Características del clima y suelo 17.4-5
Usos y aprovechamientos agrarios del suelo 17.6
Estructura de las explotaciones agrarias 17.7
Cereales grano 17.8
Leguminosas grano 17.9
Tubérculos para consumo humano: patatas 17.10
Cultivos industriales 17.11
Hortalizas. Flores 17.12-13
Frutales 17.14-15
Viñedo 17.16
Olivar 17.17
Cultivos forrajeros 17.18
Ganado 17.19
Ganado bovino 17.20
Ganado porcino 17.21
Ganado ovino 17.22
Ganado caprino 17.23
Ganado equino 17.24
Otras especies ganaderas 17.25
Medios de producción 17.26
Comarcas agrarias 17.27
Superficie forestal 17.28-29
Productividad potencial forestal 17.30
Aprovechamiento del monte 17.31
Material forestal de reproducción y repoblaciones 17.32
Flota pesquera 17.33
Despliegue de la flota pesquera 17.34
Producción pesquera 17.35
Zonas de protección y desarrollo de los recursos marinos 17.36

Marco físico, humano y económico de la agricultura

La actividad agraria que se realiza en una parte importante del territorio nacional está notablemente influida por un conjunto de factores naturales como son el suelo y las condiciones pluviométricas imperantes en todo el territorio. Por otra parte, la actividad se lleva a cabo en unidades técnico-económicas de producción y está realizada y gestionada por un conjunto de personas que con su trabajo hacen factible la viabilidad de esta rama de la actividad económica.

El aprovechamiento agrario del territorio depende, por tanto, del suelo y del clima, condicionado a su vez por la situación geográfica y por el carácter peninsular e insular de España.

Todos estos factores, unidos a la presión demográfica y a la situación económica, han dado lugar a una gran variedad de sistemas agrarios y de formas de asentamiento, con lo que se han originado ecosistemas agrarios muy diferentes tanto productiva como estructuralmente.

El **factor agroclimático** es el que constituye la base de la diferenciación de los grandes sistemas agrarios. Junto a los regímenes generales de humedad y temperatura, los factores climáticos de carácter zonal y la compleja orografía tienen un papel fundamental en la caracterización del medio físico de la Península, implicado en los diversos sistemas y paisajes agrarios. Altitud, pendiente y orientación de vertientes modifican las características agroclimáticas zonales y repercuten en la definición de las propiedades del suelo, así como en su potencial productivo. El conjunto de estos factores limitantes conduce a que, aproximadamente, el 70 por 100 del territorio nacional, el 80 por 100 de la superficie agrícola utilizada y el 38 por 100 de su población estén inmersos en zonas desfavorecidas, con agricultura de montaña, sujetas a riesgos de despoblamiento y con importantes limitaciones específicas.

Aunque la distribución del territorio por grandes **grupos de aprovechamiento** se modifica muy lentamente, en los últimos 25 años se han producido cambios tan significativos como la disminución de las tierras de cultivo y la reducción de la superficie de prados, pastos y monte abierto. Esta dinámica ha estado motivada por la pérdida de importancia del aprovechamiento extensivo y por el incremento tanto de la superficie de erial y monte leñoso como de la superficie ocupada por los suelos sin aprovechamiento agrario.

La protagonista final de la actividad agraria es la **población rural**, entendiéndose como tal la que vive en el medio rural. Según la metodología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) son regiones agrarias aquellas en las que más del 50 por 100 de la población vive en municipios rurales, con una densidad de población inferior a los 100 hab./km^2. Durante las últimas décadas, se han producido en el medio rural del área comunitaria y de los países de la OCDE profundas mutaciones que han modificado no sólo la organización territorial sino también la estructura demográfica y profesional de los residentes en dicho medio.

Con la modernización de la agricultura española, causante de la crisis de la agricultura tradicional, se han producido fuertes modificaciones en los factores de producción y, lógicamente, en las fuerzas de trabajo del sector agrario, cuyos cambios más importantes han sido la reducción sustancial de la población ocupada en la agricultura y la profunda modificación de las diversas modalidades de trabajo.

De acuerdo con los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), se observa una continua tendencia a la disminución del número de activos en el sector agrario; esta tendencia puede alterarse coyunturalmente por la contratación de personal eventual para realizar trabajos estacionales, circunstancia propia del sector agrario. La población activa agraria ha descendido en la década de los noventa un 28 por 100 y la tasa de actividad ha pasado de un 11 por 100 en 1990 al 7,9 por 100 en 1998, con notables diferencias entre comunidades autónomas. Al descender la población ocupada hasta un 82,48 por 100 de la población activa agraria, la tasa de paro se ha situado en el 17,52 por 100, próxima a la tasa de paro del resto de sectores, cuando normalmente estaba a unos cuatro puntos.

La distribución de la población activa por edades indica un cierto rejuvenecimiento, al estar incluido el porcentaje más alto en el estrato entre 30 y 39 años, al tiempo que se produce un retroceso en el intervalo de edad correspondiente a 50 años y más.

En la estructura por sexos, destaca la importancia de la participación de la mujer en el trabajo agrario; a pesar de que en la agricultura la fuerza de trabajo tiene un marcado carácter familiar y de que la mujer ha desempeñado siempre un papel fundamental en el mantenimiento de la explotación familiar, su contribución en el trabajo no había recibido el reconocimiento debido.

Finalmente, es necesario destacar la importancia que tiene tanto el trabajo asalariado, sobre todo el de carácter eventual, como la mejora en los niveles formativos de la población ocupada en la agricultura.

MAPA

Realización de labores agrícolas

Antes de avanzar en más consideraciones, conviene aclarar alguno de los términos que se van a utilizar. Se entiende por Superficie Agrícola Utilizada (SAU), el conjunto de la superficie de tierras labradas y pastos permanentes. La Unidad Ganadera (UG) es una unidad común que permite agregar diferentes especies para expresar los datos de ganadería; se obtiene aplicando a cada especie un coeficiente: por ejemplo, una vaca lechera equivale a una UG, mientras que una cabeza de ovino equivale a 0,1 UG. El Margen Bruto (MB) es el saldo entre el valor monetario de la producción bruta y el valor de ciertos costes directos inherentes a esta producción. La Unidad de Dimensión Europea (UDE) sirve para expresar en unidades homogéneas comunitarias la dimensión económica de la explotación: una UDE corresponde a 1.200 Unidades de Cuenta Europea (ECU) de margen bruto. La Orientación Técnico-Económica (OTE) permite agrupar las explotaciones por actividades (cereales, horticultura, frutales y cítricos, bovino de leche, bovino de carne, etc.) y se define en función de la composición relativa de su margen bruto total, por actividades.

Otro agente de desarrollo de la actividad agraria son las **explotaciones agrarias**. Tanto en el Censo Agrario, de periodicidad decenal, como en la Encuesta de la Estructura de las Explotaciones Agrícolas, que se realiza cada dos o tres años desde que España se integró en la UE, se utiliza una sola definición funcional: la unidad técnico-económica de la que se obtienen los productos agrarios bajo la responsabilidad de un titular. Sin embargo, al establecer el universo objeto de la encuesta existen algunas diferencias entre el Censo y la Encuesta. Mientras que el primero no establece ningún umbral mínimo, en la segunda se hace en función de tres criterios independientes entre sí y basados en el valor mínimo de la SAU: aprovechamiento mínimo de la SAU para cultivos hortícolas, flores y frutales de regadío y viveros; número mínimo de UG y umbral mínimo del Margen Bruto Total (MBT), medido en UDE.

Del análisis de las dos fuentes de información, Censo y Encuesta, se deducen los rasgos que resumen la evolución de la estructura de las explotaciones españolas: disminución del número de explotaciones (1.265.340 en 1995 y 1.208.262 según la Encuesta de 1997); ligero descenso de la superficie labrada; moderado descenso de la mano de obra en la explotación y un incremento de los resultados económicos de la explotación, medidos a través del MBT.

En el conjunto nacional, la estructura de las explotaciones agrarias se caracteriza por su pequeña superficie media, una gran diversificación productiva –debida a las condiciones climáticas y socioeconómicas– y la coexistencia de pequeñas y grandes explotaciones.

En el análisis de la Encuesta se pone de manifiesto la existencia de un número considerable de explotaciones pequeñas que generan cerca del 70 por 100 del MBT de la agricultura española. Teniendo en cuenta que precisamente estas pequeñas explotaciones son las económica y socialmente más rentables, es posible deducir la existencia de un conflicto, cuya solución entraña medidas conjuntas de política agraria, social y de gestión del territorio. En este sentido se debe mencionar la ley 19/1995 de 4 de julio, que faculta al ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para establecer convenios de colaboración con las comunidades autónomas y con las entidades de crédito públicas o privadas, con el fin de contribuir a la modernización de las explotaciones y a la reordenación del sector agrario. El R.D. 204/1996, modificado por el R.D. 1153/1997 sobre mejoras estructurales y modernización de las explotaciones, persigue, mediante la consecución de estos fines, una mayor eficacia productiva y una mejora en la competitividad de la agricultura.

Las líneas de acción fundamentales están dirigidas a la instalación de agricultores jóvenes, adquisición de tierras, introducción de la contabilidad en las explotaciones agrarias y adaptación de la formación profesional a las necesidades de una agricultura moderna. También hay otras medidas de carácter estructural como el cese anticipado de la actividad agraria y el establecimiento de indemnizaciones compensatorias para las zonas desfavorecidas, con factores naturales adversos.

España tiene una agricultura especializada en cultivos hortofrutícolas y olivar que complementa, en cierto modo, la del conjunto de países de la UE, donde predominan los cultivos herbáceos y los herbívoros. Conviene también destacar que las explotaciones agrarias de los países comunitarios del norte de Europa tienen una dimensión económica media sensiblemente superior a la de España.

La estructura de las explotaciones agrarias presenta marcadas diferencias entre comunidades autónomas debidas a las características agrológicas, económicas y sociales propias de cada una de ellas. En general, se observa un predominio de la pequeña explotación en Galicia, Asturias y Comunidad Valenciana y una significativa presencia de explotaciones de mayor dimensión económica en Castilla y León, Aragón y Cataluña. En el resto de comunidades la estructura agraria se acerca a la media nacional.

Para la clasificación de las explotaciones agrarias, son dos las características esenciales: la orientación técnico-económica y la dimensión

MAPA

Paisaje agrícola

económica. Con el establecimiento de esta tipología se ha conseguido un instrumento que permite analizar las explotaciones con criterios económicos y comparar la situación de las explotaciones de diferente tipología, entre los distintos Estados miembro o regiones y en distintos periodos de tiempo, y relacionar la dimensión económica con la física y con el factor trabajo.

El sector agrícola

Al hablar de agricultura en España es necesario resaltar su gran diversidad productiva, como consecuencia de las diferentes condiciones de suelo y clima existentes en el territorio nacional. Se cultivan desde especies propias de climas templados hasta especies tropicales, siendo el grupo más importante el de los cultivos mediterráneos: viñedo, olivar, cítricos, hortalizas, etc.

Un rápido recorrido por el territorio permite descubrir sistemas agrarios notablemente diferentes entre unas comunidades autónomas y otras, caracterizados por una marcada especialización productiva. Así encontramos un significativo dominio la actividad agrícola basada en los cultivos hortofrutícolas en las comunidades valenciana, andaluza, murciana, balear y canaria. Junto a estos cultivos hortofrutícolas, Andalucía ocupa el primer lugar en el cultivo de olivar y algodón. Castilla-La Mancha, La Rioja y Castilla y León presentan una clara especialización agrícola, orientada al viñedo en las dos primeras y de carácter cerealista y predominio de los cultivos industriales (girasol y remolacha) la última. Existe un relativo equilibrio entre las producciones agrícolas y ganaderas en Navarra y Extremadura, con claro predominio de cereales y frutales. Cataluña y Madrid producen vino, aceite, hortalizas y frutas.

La Producción Final Agraria (PFA) española ha superado los 4,2 billones de pesetas a precios corrientes y representa alrededor del 12,5 por 100 de la PFA de la Unión Europea. Como ocurre en otros países mediterráneos, los productos agrícolas (Producción Vegetal Final) representan en España algo más del 50 por 100 de la PFA; los más importantes son los productos hortofrutícolas, que concentran en torno al 50 por 100 de la producción agrícola, seguidos del viñedo y del olivar.

Los cambios socioeconómicos que han afectado a los niveles de renta, los movimientos migratorios, el desarrollo de los medios de transporte y la incorporación de la mujer al mundo laboral han influido en la modificación de las pautas del consumo alimentario y, por lo tanto, en la producción agrícola y ganadera. La agricultura se ha adaptado a esta nueva demanda y se ha incrementado notablemente la producción de cultivos hortícolas, sobre todo los cultivados en régimen distinto al aire libre.

Producción agrícola

Con una superficie prácticamente invariable de unos siete millones de hectáreas -de los que aproximadamente seis son de secano- la producción española de **cereales** en años climáticos normales oscila entre los 18 y los 19 millones de toneladas. Sin embargo, se observan diferencias en las variedades utilizadas y así, en los últimos años, se ha producido una creciente sustitución de la cebada de seis carreras, identificada en otras épocas con la cebada caballar, por la de dos carreras, variedad anteriormente conocida como cervecera. El mayor rendimiento del género *disticum* (dos carreras) y el hecho de que muchas de sus variedades sean de ciclo corto ha facilitado la obtención de mejores resultados en zonas con inviernos secos y primaveras lluviosas.

En cuanto al maíz, la implantación progresiva de híbridos ha dado un gran impulso a la producción española de este cultivo. La producción estimada para 1998 fue de 4,1 millones de toneladas; este aumento fue debido más al esfuerzo para mejorar rendimientos que a un aumento de la superficie cultivada.

Durante los últimos años se ha detenido la caída de las **leguminosas grano** iniciada en los años setenta. La disminución tanto de la superficie como de la producción se debió, en el caso de las leguminosas de consumo humano, a las importaciones que hicieron descender la producción en las zonas en las que se obtenían las mejores calidades; en cuanto a las leguminosas de consumo animal el descenso de la producción estuvo relacionado con la sustitución de las especies tradicionalmente utilizadas en la alimentación animal por el haba de soja, de mayor valor proteico, por lo que es preciso el aporte de menor cantidad de alimento. Previsiblemente se mantendrá la evolución positiva de estos cultivos.

La **patata** es un cultivo conflictivo en el que se establece un ciclo caracterizado por unos años de cosecha corta y precios altos, que al año siguiente dan lugar a un aumento de la producción con la consiguiente bajada de precios que, nuevamente, vuelve a ocasionar una disminución de la superficie cultivada, cosecha corta y precios altos.

MAPA

El girasol es el más importante de los cultivos industriales por la superficie que ocupa

La superficie total dedicada a los **cultivos industriales** ha experimentado un moderado retroceso durante el último trienio, arrastrado por el descenso en la superficie del girasol, que sigue siendo el que más superficie ocupa, aunque el valor alcanzado por este cultivo se mantiene por debajo del de la remolacha azucarera que, con una producción de azúcar superior al millón de toneladas, satisface el consumo interno. En 1997, no fue necesario ofrecer ninguna cantidad de azúcar al Organismo de Intervención, situación que se venía repitiendo cada año desde la fecha de la adhesión a la UE, lo que significa que el mercado funciona con fluidez. A corto plazo, la reducción de la superficie de cultivo y la política comunitaria podrán inducir a una disminución en la producción. Es previsible que la soja, la colza y el algodón se mantengan con baches y avances transitorios.

Uno de los principales problemas de la agricultura de los países desarrollados es el desajuste existente entre la oferta y la demanda, entre la producción y el consumo. Esto se debe, por una parte, al aumento de la producción como resultado de los avances tecnológicos y, por otra, al estancamiento de la demanda influido no sólo por la desaceleración del crecimiento de la población, sino también por la modificación de los hábitos alimentarios, que da lugar a que el exceso en la producción de un determinado alimento se corresponda con una demanda insatisfecha de otro.

Al hacer previsiones sobre la evolución de la demanda de productos agroalimentarios en general, y muy especialmente de los hortofrutícolas, hay que considerar que los cambios en el consumo alimentario se deben a factores de carácter tecnológico y sociocultural. De este modo, si bien ha aumentado el consumo de los productos hortícolas lo ha hecho de forma selectiva; por ejemplo, se ha producido un aumento, superior a la media, tanto de las hortalizas que se pueden consumir crudas como de las que se consideran de prestigio y que alcanzan precios elevados, mientras disminuye el consumo de las producidas tradicionalmente en el país. La producción hortícola comprende una gran diversidad de productos: tomate, pimiento, sandía, melón, etc., muchos de los cuales desempeñan un importante papel en el comercio exterior español.

La producción de **hortalizas** sobrepasó, en el periodo 96/98, la cifra de 11 millones de toneladas sin que en los mismos años se produjera un incremento importante de la superficie dedicada a estos cultivos. A pesar de las cambios tecnológicos habidos, la horticultura constituye un subsector susceptible aún de seguir poniendo en práctica mejoras tecnológicas. Los primitivos esfuerzos para la utilización del plástico tienen que dar paso al empleo del cristal, la aportación de calor y el cultivo hidropónico. Incluso desde el punto de vista medioambiental, esta evolución resulta interesante pues contribuirá a disminuir la contaminación, al tiempo que permitirá prescindir de parte del suelo agrícola. En este sentido, no se trata de relegar a la horticultura tradicional sino de mejorarla mediante la utilización de técnicas desarrolladas y alcanzar una mayor cualificación profesional.

También el cultivo de **flores y plantas ornamentales** ha alcanzado un desarrollo importante, iniciado en el periodo 1975-1985 por la competitividad de los precios españoles frente a los de las producciones de los invernaderos europeos, debido al menor coste de la mano de obra y al menor gasto en energía. La producción de flores está concentrada a lo largo del litoral mediterráneo. Nuestra presencia en el mercado de las flores se limita a la situación de mercado productor, si bien, para evitar la competencia con las flores procedentes de Colombia y Jordania, se está negociando la inclusión de España en zona de mercados de importación, con las consiguien-

MAPA

Recogida de paja tras la cosecha de cereal

MAPA

Recogida de peras

tes ventajas económicas para los productores.

Aunque durante los últimos años el consumo de fruta permanece estable, se aprecia un cambio en las variedades consumidas. Aumenta el consumo de frutas tropicales y se impulsa la producción de algunas de ellas; igualmente, aumenta el consumo de determinadas frutas que se adaptan a los nuevos hábitos de alimentación. El tamaño de los frutos, su coloración, el brillo y la tersura de la piel son factores que se consideran indicadores de una buena calidad y que van a modificar la producción, al impulsar la obtención de una u otra variedad.

Entre los **frutales no cítricos**, el grupo más importante es el de los frutales de pepita en el que destaca el mantenimiento de la producción de manzanas y peras y el incremento en la de nísperos. Dentro de los frutales de fruto carnoso merecen especial mención el granado y el aguacate, que desde 1981 han duplicado la producción, y el kiwi que desde 1991 ha alcanzado cotas importantes de producción y superficie.

En cuanto a la producción de **cítricos**, hay que mencionar el incremento que ha experimentado durante la última década la producción de mandarinas; quizá porque se trata de un cítrico temprano que no tiene competencia africana ni asiática y su venta está asegurada en Europa. La producción de limón, a pesar de las naturales variaciones interanuales, también ha experimentado un incremento destacable.

La producción hortofrutícola, el vino y el aceite constituyen los tres pilares básicos de la agricultura española de exportación.

El **viñedo** productor de uva de vinificación se cultiva prácticamente en secano, razón por la cual la producción de vino presenta altibajos sensibles relacionados con la variabilidad climática y la escasez de lluvias de los últimos años. Para resolver esta situación, uno de los objetivos más importantes del sector es la reestructuración del viñedo con vistas a un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos, objetivo reconocido incluso en la Agenda 2000, en la que la Organización Común de Mercados (OCM) facilita recursos para este fin. La producción máxima en la década de los noventa correspondió al año 1992, tras el que se produjo una sensible caída hasta el 96, año en el que de nuevo se superaron los 30 millones de hectolitros.

El **olivo**, tanto de aceituna de transformación como de aderezo, representa un producto dinámico en el comercio exterior pese a la vecería. La producción de aceite se caracteriza por experimentar variaciones importantes. En 1995, como consecuencia de la sequía, la producción cayó hasta las 336.000 toneladas recuperándose en los años siguientes con una cosecha récord en 1997 de algo mas de un millón de toneladas. En la actualidad, la tendencia es producir aceite de calidad acogido a denominación de origen.

El sector ganadero

La producción ganadera representa actualmente cerca del 40 por 100 de la PFA, valor que se ha mantenido estable en los últimos 10 años.

En términos generales, al igual que la producción agrícola, está notablemente condicionada por las características climáticas y la evolución de la demanda. No se puede obviar que unas precipitaciones escasas y de carácter estacional limitan cualitativa y cuantitativamente los recursos pastables y, por tanto, están en el origen de la limitada expansión de las especies rumiantes. En la actualidad, estas limitaciones se están paliando gracias al mejor aprovechamiento de los recursos y a la mayor atención que se presta a los problemas sanitarios y medioambientales que genera la explotación ganadera intensiva. De forma paralela, el incremento del nivel de vida ha dado lugar al desarrollo de la ganadería no ligada a la tierra.

El análisis pormenorizado de las diferentes especies ganaderas indica que durante la década de los noventa los efectivos de ganado vacuno se han acercado a los seis milllones de cabezas, que el porcino, en un proceso expansivo, superó los 21 millones de cabezas, que el número de cabezas de ovino alcanzó casi los 24 millones y que el ganado caprino se mantiene prácticamente estable.

Producción ganadera

Respecto al **ganado bovino**, hay que resaltar que tras el retroceso experimentado por la cabaña en 1997 se ha producido una ligera recuperación. La estructura por edades muestra una disminución en animales de menos de 12 meses, un incremento en los de 1 a 2 años, que a su vez muestran tendencia a la baja en los machos, y una situación censal parecida a la anterior en los animales de más de dos años que, con un incremento del número total de cabezas, presentan un notable descenso de los efectivos de novillas y un ligero aumento en las vacas de ordeño.

La producción de leche representa el 20 por 100 de la Producción Final Ganadera (PFG). A lo largo de los últimos años, las explotaciones lecheras con cuota láctea asignada han ido disminuyendo hasta la desaparición de las de tamaño reducido. La producción de leche está muy polarizada, con una concentración del 59 por 100 de vacas lecheras en la cornisa cantábrica y alrededor de un 13 por 100 en Castilla y León. La producción lechera representa el 6 por 100 de la producción de la UE y el consumo per cápita oscila alrededor de los 120 kg/habitante/año, lo que nos sitúa en el rango medio-alto comunitario.

El segundo producto derivado del ganado vacuno es la carne, que representa entre el 13 y el 14 por 100 del total de carne producida en el país y ocupa el tercer lugar, al haber sido superada por las de porcino y aves.

Desde 1994, la evolución del sector de vacuno de carne ha sido expansiva frente al crecimiento negativo que ha experimentado en el mismo periodo la UE. Un factor importante para explicar este hecho es el aumento de las exportaciones, que permiten aliviar de forma permanente las tensiones del mercado interior al dar salida a las calidades extremas de la parrilla de clasificación. Así, los animales de buena conformación se dirigen a Italia y Portugal, las canales de vacas de desvieje a Francia y, últimamente, se ha abierto un canal exportador de añojos de calidades intermedias y bajas hacia Líbano.

En origen, el precio de los animales vivos ha experimentado un suave descenso que podrá mantenerse conforme se alcancen los objetivos de la OCM fijados en la Agenda 2000, es decir, la supresión de los mecanismos automáticos de intervención y la progresiva disminución del diferencial de precios respecto a los precios francos del mercado mundial. La pérdida de ingresos que supone esta política se ha de compensar con el reforzamiento del sistema de primas, cuya última novedad es la prima de sacrificio.

España ocupa el sexto lugar entre los países comunitarios en cuanto a producción de carne de vacuno y uno de los últimos lugares en consumo per cápita con 13 kg/hab./año.

El mercado y la tendencia de la producción de ganado vacuno en la UE ha estado distorsionado por razones sanitarias; sin embargo, a corto plazo, se prevé el mantenimiento de la producción y una evolución al alza del consumo, aunque por debajo del ritmo de crecimiento de la producción.

El **ganado porcino**, con el 31 por 100 de la PFG y el 12 por 100 de la PFA, es el sector más importante en el ámbito ganadero. Su censo se ha duplicado en los últimos treinta años y su modelo de explotación es muy similar al europeo. Un factor importante en este desarrollo ha sido la tecnología genética de los cruces y las explotaciones de ciclo cerrado que evitan la propagación de enfermedades a través de lechones adquiridos a otras explotaciones. En cuanto a la distribución regional de la producción de porcino, destaca la zona del nordeste (Aragón y Cataluña) como la de mayor producción, seguida de Castilla y León y Andalucía.

La producción más importante del ganado porcino es la carne, que se consume fresca o en chacinería. La nota dominante de los dos últimos ejercicios ha sido la crisis de precios, que ha puesto en peligro la viabilidad económica de un elevado número de explotaciones. En su origen, la crisis fue provocada por el colapso de las

ALFONSO SANZ

Rastrojera pastada por un rebaño de ovejas

exportaciones como consecuencia de las dificultades económicas de algunos países compradores tradicionales (Rusia y países del lejano oriente). El mercado intracomunitario, incapaz de absorber toda la oferta disponible, mostró un exceso de capacidad productiva. En España, que depende también de las exportaciones para equilibrar su mercado interior, se han dejado sentir todos los vaivenes del sector. Para paliar esta situación, la oferta se ha autocontenido con una disminución de los animales de engorde más acusada de lo previsto.

En 1997, la nota negativa surgió con la aparición de un brote de peste porcina clásica, como consecuencia de la importación de lechones infectados procedentes de Holanda.

En la última década, la cabaña de **ganado ovino**, una de las especies con mayor tradición histórica de nuestro país, ha experimentado un importante incremento al situarse cerca de los 24 millones de cabezas, cifra muy parecida a las registradas en los periodos de máxima relevancia de esta especie. España ocupa el segundo lugar de la UE en el potencial ovino, superada únicamente por el Reino Unido. La producción más importante es la cárnica que, en conjunto, supone un 5 por 100 de la producción total y por especies ocupa el cuarto lugar, inmediatamente después del bovino. Este sector se caracteriza por el fuerte componente estacional de la oferta y la demanda.

En general, durante los últimos ejercicios se asiste a una reducción de oferta manifiesta. Las razones de este déficit se encuentran en el menor número de animales, que durante el periodo de precios altos se destinaron a reposición, y la persistente incidencia de la sequía en algunas de las grandes zonas productoras (Aragón, Extremadura), lo que ha llevado a la reducción del número de ovejas madres.

El consumo se sitúa cercano a los 6 kg/ hab./año, lo que parece indicar una tendencia descendente no muy acusada y simultánea a la disminución del consumo en la UE. La producción de leche de oveja tiene una importancia relativa y su utilización es, sobre todo, indutrial.

Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Aragón y Extremadura poseen en conjunto cerca del 80 por 100 del ganado ovino español, formado por razas autóctonas.

El **ganado caprino** ha experimentado un claro retroceso en comparación con el número de cabezas existente en los años ochenta; en la actualidad se encuentra prácticamente estabilizado en casi tres millones de cabezas. Una parte importante de la leche producida se destina al consumo industrial. Su producción se encuentra centrada en Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Canarias. Los productores de ganado caprino han tenido que hacer frente a las exigencias de control de calidad de la leche producida en sus instalaciones.

El **ganado equino** ha experimentado una disminución gradual y progresiva de su cabaña, fundamentalmente de ganado mular y asnal, mientras que el caballar se mantiene. La afición al mundo ecuestre parece ser cada vez mayor como lo demuestra la gran afluencia al Salón del Caballo de Valencia, en el que la calidad genética de los animales que participan se supera año tras año. También es cada vez más importante la asistencia a ferias y concentraciones de equinos, e incluso a los concursos de tiro y arrastre.

El **sector avícola** representa el 11 por 100 de la PFG. En 1955, la producción de carne de ave se estimaba en unas 11.000 toneladas, en 1974 esta producción se había multiplicado por cincuenta y cinco, y a partir de ese año la producción siguió creciendo a un ritmo más moderado, al tiempo que se buscaba una diversificación de las especies (pavos, pintadas, faisanes, etc.). La carne de pollo representa más del 90 por 100 de la total de ave producida y casi la tercera parte de toda la carne consumida en España.

En los últimos años, el denominador común del sector avícola ha sido la crisis en los sectores de carne y puesta, que culminó con el *affaire* de las dioxinas en Bélgica y supuso un serio revés para el sector español, ya que los consumidores se decantaron por otros tipos de carne. La situación se complicó al coincidir con un ciclo de incremento del número de reproductoras y con la entrada de pollitos de engorde en las granjas. La autorregulación del sector se ha producido a través de una drástica limitación de las reproductoras, con lo que se inicia un periodo de contención.

En la avicultura de puesta se ha producido una situación similar, y los últimos años han estado marcados por una crisis crónica provocada por el exceso de oferta. La entrada masiva de calibres pequeños destinados a transformación y procedentes de terceros países ha tenido importantes consecuencias en este sector, que coloca parte de su importante producción en el mercado intracomunitario.

En las dehesas se hace un uso múltiple agrosilvoforestal

En la producción de huevos también ha habido un exceso de oferta, lo que ha provocado la autocontención forzada del número de gallinas ponedoras, que han disminuido entre un 3 y un 4 por 100 en los primeros meses del año. Esta autocontención coincide, además, con una crisis sanitaria en Italia sin precedentes, que afecta al conjunto de la avicultura europea y ha ocasionado una importante demanda de huevos foráneos, que ha beneficiado en especial la producción española.

Las zonas de producción están repartidas de forma homogénea, aunque por la escasa importancia del subsector destacan Asturias y Cantabria. El consumo de carne de pollo es de 15 kg/ hab./año.

El número de **explotaciones cunícolas** ha aumentado considerablemente en el último decenio, alcanzándose la cifra de 6.337 de las que, aproximadamente, el 50 por 100 están ubicadas en Cataluña. El consumo de carne de conejo es de 2,2 kg/hab./año, y producción y consumo está prácticamente equilibrados. La producción está sujeta a los bruscos cambios debidos a las habituales patologías de diversos orígenes que afectan a esta especie y terminan por deteriorar la rentabilidad de la actividad.

Medios de producción

La **mecanización** es uno de los factores esenciales que permiten asegurar y mantener un nivel suficiente de producción agrícola. Sin embargo, los progresos técnicos alcanzados en los dos o tres últimos decenios en el campo de la mecanización no siempre han ido unidos a una justa comprensión por parte del agricultor de los efectos de la mecanización en la explotación.

La mecanización de la agricultura española crece considerablemente a partir de finales de los ochenta y, en el momento actual, puede considerarse una agricultura plenamente mecanizada. La inscripción de maquinaria agrícola en los registros oficiales indica que durante los últimos años se ha producido un fuerte avance en la mecanización. Los registros oficiales de las diferentes comunidades autónomas indican que en 1997 se inscribieron 42.776 máquinas, lo que representa un crecimiento del 20 por 100 sobre el año anterior. También evolucionó favorablemente la compra de tractores, con un incremento del 18 por 100, que en 1997 fue de 22.518 unidades, lo que significa casi la mitad de la maquinaria existente. Esto se puede considerar como el síntoma más evidente de la renovación del parque nacional de maquinaria agrícola, con modelos de mayor potencia y prestaciones o especializados en los cultivos dominantes en la explotación, como los tractores estrechos para frutales o viñedos y de mayor ancho de corte en las cosechadoras de cereales.

Es conveniente anotar la creciente introducción de maquinaria específica en labores o cultivos determinados entre los que podrían citarse las sembradoras directas, vendimiadoras, vibradores de tronco para el olivar y frutos secos, cosechadoras de remolacha, de patata, de algodón, etc.

Al analizar las compras de maquinaria durante el año 1997 por comunidades autónomas, se observa que los principales aumentos se han producido en la mitad sur peninsular y en las comunidades orientales, mientras que la cornisa cantábrica y Castilla y León presentan cifras en descenso.

Por lo que se refiere a los **fertilizantes**, la fabricación nacional ha mantenido un nivel sostenido a lo largo de todo el año 97, aumentando en términos de producción real un 2,8 por 100 respecto al año anterior. El consumo durante el mismo año fue de 5.340.432 toneladas lo que significa un 4,6 por 100 menos que en 1996.

Del análisis del consumo de fertilizantes por tipos de abono, se extraen las siguientes conclusiones:

- El nitrato amónico cálcico es el abono nitrogenado simple de mayor consumo.
- Aumenta el uso de las soluciones nitrogenadas.
- El consumo de cloruro potásico significa el 90 por 100 del total de abonos potásicos simples.
- Aumenta el consumo de abonos complejos.

El análisis de la evolución del sector de **semillas** certificadas pone de relieve que a partir de la campaña 89/90 se dieron en la producción continuos y consecutivos descensos; esta tendencia se rompió en la campaña 94/95 con lo que comienza un aumento en la producción nacional que se mantiene hasta la actualidad. Este incremento se ha producido, fundamentalmente, en el cultivo de los cereales y especialmente en el trigo duro.

En cuanto al consumo de **productos fitosanitarios**, las cifras de los últimos años muestran una relación directa entre dicho consumo y las condiciones climáticas, en especial las pluviométricas. La sequía del trienio 92/94 y parte del 95 produjo una cierta recesión en la utilización de estos productos, iniciándose a partir de esta fecha una recuperación en el volumen de ventas que aún se mantiene. Paralelamente a esta recuperación, se observa una reducción de las dosis utilizadas debido a la tendencia a emplear productos más concentrados de principios activos más eficaces.

Hayedo de La Rioja. Los hayedos meridionales españoles presentan una buena producción, compatible con la protección del ecosistema forestal

D.G.C.N.

Pinar de Pinus pinaster en Valladolid. Detalle de resinación, aprovechamiento en la actualidad casi abandonado

El sector forestal

En el proyecto Land Cover (Ocupación del suelo) -incluido en el programa CORINE (Coordination de l'Information sur l'Environnement)- la superficie del territorio español se divide en cinco categorías atendiendo a los usos del suelo. Las zonas forestales comprenden las masas boscosas densas y ralas, los espacios cubiertos de vegetación arbustiva de matorral y/o herbácea, y los espacios abiertos con poca o sin vegetación. Según esta clasificación, los montes o terrenos forestales ocupan en España alrededor de 26 millones de hectáreas, lo que representa el 51 por 100 de la superficie total del país. Estos terrenos desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento de la biosfera y contribuyen a regular los ciclos biológicos relacionados con el agua y el carbono.

Los montes arbolados se extienden por una superficie de 10,6 millones de hectáreas y los arbolados ralos por 3,3 millones de hectáreas, mientras que la vegetación arbustiva de matorral y herbácea, junto con los espacios abiertos con poca o nula vegetación, ocupan los 12,1 millones de hectáreas que completan la superficie forestal. Esta distribución se corresponde con los diferentes tipos estructurales de vegetación de la Península y de las islas, condicionados por el clima, el suelo y la intensa influencia humana a lo largo de los siglos.

Teniendo en cuenta el **régimen de propiedad** de la superficie forestal se pueden establecer tres grandes grupos: montes del Estado y comunidades autónomas (5 por 100 de la superficie forestal); montes de otras entidades públicas -administración local- (30 por 100) y montes de particulares (65 por 100). En cuanto al tamaño, no existen grandes diferencias entre los montes estatales y autonómicos -con 500 ha de superficie media- y los de otras entidades públicas -con superficie media de 600 ha-, pero sí hay una gran disparidad con los montes de particulares, cuya superficie media apenas alcanza 3 ha, de lo que se desprende el predominio del minifundio en el sector forestal privado.

Atendiendo a la **composición de las masas**, la distribución aproximada de la superficie forestal arbolada es la siguiente: las coníferas representan el 45 por 100 de la superficie; las frondosas el 44 por 100 y la mezcla de coníferas y frondosas el 11 por 100 restante. En cuanto a las masas arboladas de coníferas, las especies que presentan una mayor ocupación superficial, bien como especies dominantes o codominantes, son: el pino negral (*Pinus pinaster*) con una superficie aproximada de 1.600.000 ha, el pino carrasco (*Pinus halepensis*) con 1.500.000 ha y el pino silvestre (*Pinus sylvestris*) con 1.200.000 ha. En el caso de las masas arboladas de frondosas, las especies más representadas son la encina (*Quercus ilex*) con cerca de 2.000.000 de ha, el haya (*Fagus sylvatica*) con 450.000 ha y el rebollo (*Quercus pyrenaica*) con cerca de 400.000 ha. Estas cifras no tienen en cuenta las masas de arbolado ralo que constituyen una parte indisoluble y fundamental del bosque mediterráneo; su inclusión supondría un aumento considerable de las superficies anteriormente citadas, en especial la encina que cuenta con más de 1.400.000 ha de arbolado ralo, incluidas las dehesas.

En la composición actual de las masas forestales españolas, las **repoblaciones** han desempeñado un papel muy importante, especialmente las emprendidas a partir de 1940 al amparo del Plan Nacional de Repoblaciones que en un plazo de 40 años superaron los tres millones de hectáreas. La experiencia obtenida permite afirmar que, en la mayor parte de los casos, el empleo de pinos autóctonos en la restauración de áreas degradadas fue acertado por ser especies de condición frugal, xerófilas, de carácter pionero en la progresión vegetal, heliófilas y de temperamento robusto e invasor, que toleran suelos pobres y soportan prolongadas sequías y temperaturas extremas. Las repoblaciones, al atenuar las condiciones climáticas extremas y crear suelo y sombra, han posibilitado la posterior aparición y desarrollo de especies frondosas indicadoras de un nivel de madurez más alto. Del análisis de las repoblaciones efectuadas se deduce que el 84 por 100 de la superficie repoblada era de propiedad pública y el 16 por 100 restante de propiedad privada; la repoblación sobre terrenos desnudos, carente de arbolado, supuso el 67 por 100 de la superficie, mientras que el resto correspondió a repoblaciones sobre rasos y calveros o áreas cortadas o incendiadas.

Mención aparte merecen las repoblaciones con especies de turno corto, sobre todo con eucaliptos y chopos entre las frondosas y pino insigne y negral entre las coníferas, realizadas en su mayor parte por particulares. Los eucaliptos se extienden principalmente por el noroeste y el sudoeste peninsular, los chopos por las riberas de los ríos, y a lo largo de la cornisa cantábrica los pinos insigne (País Vasco) y negral (Galicia). La superficie ocupada por estas repoblaciones se aproxima a 1.300.000 ha, distribuidas del modo siguiente: 500.000 ha de pino negral; 500.000 ha de eucalipto; 200.000 ha de pino insigne y 100.000 ha de chopos. En el caso del pino negral no se han tenido en cuenta las repoblaciones hechas en el interior peninsular, ya que sus características en este ámbito geográfico no son propias de lo que consideramos crecimiento rápido. Es sabido que, en localizaciones de altitud media y baja de la cornisa cantábrica, el clima se caracteriza por las temperaturas suaves y las elevadas precipitaciones, que no faltan ni siquiera en verano; estas condiciones favorecen, en gran medida, el desarrollo de las especies de crecimiento rápido, con las que se obtienen unos rendimientos difíciles de alcanzar en otras áreas con similares características, pero de menos horas de luz y temperatura media más baja.

Tras unos años en la década de los ochenta y principio de los noventa en los que la actividad reforestadora fue baja, actualmente la superficie anual repoblada es de unas 120.000 ha. En este sentido, el R.D. 378/1994, modificado por el R.D. 152/1996, establece un régimen de ayudas para el fomento de las inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en las zonas rurales, lo que ha supuesto un avance importante en el proceso de restitución de superficies arrebatadas al monte en épocas pasadas para la implantación de cultivos, en muchos casos, marginales. Por otra parte, las restricciones impuestas por la UE a la ganadería española podrían significar el cambio de uso, de ganadero a forestal, de extensas superficies de la cornisa cantábrica mediante el simple abandono de los pastos, cuando no con la introducción de plantaciones de especies de crecimiento rápido y aprovechamientos de turno corto, promoviendo lo que últimamente se ha dado en llamar "cultivos forestales", con los que se pretende compensar la pérdida de ingresos de los agricultores y ganaderos acogidos a los programas comunitarios.

Los **beneficios** que produce el monte pueden contemplarse desde tres puntos de vista: productivo, recreativo y ambiental. El punto de vista productivo comprende los aprovechamientos forestales; en el recreativo deben tenerse en cuenta el paisaje, el turismo y el ocio, y desde la perspectiva ambiental hay que contemplar también los considerados beneficios indirectos, como la fijación del CO_2, la prevención de avenidas, la protección del suelo, la regulación del ciclo hidrológico o la preservación de la calidad del aire, entre otros.

Los **aprovechamientos forestales** incluyen no sólo las cortas de madera, sino también los pastos, leñas, apicultura, obtención de resina, corcho, esparto, frutos y semillas, hongos y plantas medicinales y aromáticas, entre otros; son también importantes los aprovechamientos cinegéticos y los piscícolas continentales.

Las **cortas de madera** han oscilado en los últimos diez años entre 14 y 15 millones de m^3 con corteza, y en la actualidad se mantiene una tendencia moderadamente creciente. Aproximadamente, el 60 por 100 de las cortas corresponden a madera de coníferas y el 40 por 100 a madera de frondosas.

El volumen maderable de los montes se puede estimar en unos 600 millones de m^3 con corteza y el crecimiento anual en 30 millones de m^3 con corteza, aproximadamente. Si se comparan las cifras de existencias y crecimientos con las de cortas se aprecia que estas últimas suponen el 2,5 por 100 de las existencias y el 50 por 100 de los incrementos anuales de volumen maderable, lo que significa que el principio de persistencia de las masas boscosas está asegurado.

Las coníferas de crecimiento rápido de la cornisa cantábrica, principalmente pinos negral e insigne, representan aproximadamente un 12 por 100 de la superficie forestal nacional arbolada de coníferas, pero suponen algo más del 60 por 100 del volumen de las cortas anuales de madera de coníferas. Las frondosas de crecimiento rápido, eucalipto y chopo principalmente, ocupan aproximadamente el 13 por 100 de la superficie forestal nacional arbolada de frondosas, si bien suponen más del 75 por 100 del volumen de las cortas anuales de madera de frondosas. En conjunto, las especies de crecimiento rápido ocupan el 12 por 100 de la superficie forestal arbolada del país, pero proporcionan el 68 por 100 del volumen de las cortas anuales de madera.

El consumo aparente de madera y leña, entendido como el balance entre la extracción y la importación, por un lado, y la exportación por otro, supera los 25 millones de m^3 anuales, con un déficit anual superior a los 10 millones de m^3, que aumentará en los próximos años de seguir la tendencia actual. Del análisis de la serie histórica del consumo nacional se deduce que, desde el quinquenio 1980-84, el déficit ha ido aumentando progresivamente de unos 3 millones de m^3 a

unos cinco millones en el periodo 1985-89 que se duplicaron en el quinquenio 1990-94. Un moderado aumento de la superficie ocupada por las especies de crecimiento rápido, acompañado por la mejora de su rendimiento, conduciría a una sustancial reducción del déficit anual de madera, sin que se modificara sensiblemente la proporción de estas especies en el total de la superficie forestal arbolada española.

El aprovechamiento de los **pastos** por la ganadería extensiva afecta al 74 por 100 de la superficie forestal, y su importancia estriba tanto en los beneficios económicos que produce como en su contribución a la conservación de los espacios forestales, la fijación de la población rural y el mantenimiento de las razas autóctonas.

La **apicultura** constituye un aprovechamiento del monte con especial incidencia en la economía y el desarrollo rural; es beneficiosa por su acción polinizadora y fundamental para el equilibrio ecológico de las especies vegetales silvestres.

La despoblación de las áreas rurales y la sustitución de los combustibles de uso doméstico por otras fuentes de energía, que tienen su origen en la extracción y quema de combustibles fósiles, ha tenido como consecuencia la disminución del aprovechamiento de las **leñas**, obtenidas como subproducto de las cortas de madera y de las actividades selvícolas, y un aumento de la biomasa procedente de los matorrales que proliferan en los montes, por el descenso de la presión ganadera y la desaparición de los hornos bajos, antaño alimentados con ellos. Esta situación ha supuesto el aumento del riesgo de incendios forestales y la proliferación de hongos e insectos nocivos para los montes; para contrarrestarla, desde hace algunos años se está promoviendo el empleo de recursos energéticos renovables como materia prima en las industrias de trituración, tableros y pasta, y como combustible en establecimientos industriales pequeños, del tipo de los hornos de cerámica o tahonas.

La obtención de **aguarrás y colofonia** por resinación de pies de *Pinus pinaster* tuvo un gran auge hasta finales de los sesenta, siendo España uno de los principales productores europeos. Sin embargo, el elevado coste de la mano de obra especializada que exigía su obtención, por otra parte escasa debido a la emigración a las áreas industriales urbanas, unido a la utilización de productos sustitutivos y a la aparición en el mercado de mieras procedentes de otros países, donde la mano de obra de extracción era menos costosa, hundió la producción nacional a principios de la década de los noventa. No obstante, la aplicación de nuevas técnicas de resinación, que exigen menos especialización y tienen mayor rendimiento por pie resinado y una mayor calidad del producto, está suponiendo una reactivación del sector en los últimos años.

España es el segundo país del mundo en producción de **corcho** que, tras la madera, es el aprovechamiento del monte de mayor importancia económica. Se extrae del alcornoque *(Quercus suber)* que ocupa una superficie cercana a las 500.000 ha, incluidas las masas puras y las mezclas con otras especies. La producción media anual de los últimos años es de unas 75.000 toneladas.

El **esparto** *(Stipa tenacissima)* tuvo un gran auge al comienzo de los años sesenta, en pleno desarrollo industrial, por sus múltiples aplicaciones y como posible solución económica de muchas comarcas deprimidas; pero el aumento del coste de la mano de obra y la competencia de otras fibras de igual o mejor calidad lo han transformado en un aprovechamiento económicamente poco rentable. En la actualidad, dado su carácter xerófilo, su función principal es la de dotar al suelo de una cubierta vegetal en los terrenos más áridos y erosionables del sudeste peninsular, donde es muy difícil introducir otros tipos de vegetación y a los que da un cierto grado de protección. La producción de esparto, que en los años sesenta llegó a 40.000 toneladas anuales, ha descendido a menos de 100 toneladas en el presente.

Los aprovechamientos de **frutos del monte** son muy variados y abarcan desde aquellos que se consumen frescos o en mermeladas, como las fresas silvestres, frambuesas, moras de zarza, arándanos, etc., pasando por los denominados frutos secos, como nueces, avellanas, castañas, piñones, etc., a los utilizados en la fabricación de licores, como las endrinas, las bayas de enebro, etc. Algunos frutos también se aprovechan como alimento del ganado, principalmente las bellotas.

Los hongos, especialmente las trufas, y las plantas medicinales y aromáticas constituyen otros aprovechamientos forestales de creciente importancia.

El sector pesquero

España, país eminentemente marítimo por su condición peninsular e insular, cuenta con una plataforma continental a lo largo de la periferia litoral que, aunque estrecha ya que el talud se encuentra a escasa distancia de tierra, es muy rica en recursos pesqueros. Las costas de Galicia y algunos puntos del mar Cantábrico son áreas de una riqueza pesquera superior a la media peninsular y el mar de Alborán, en el Mediterráneo, se caracteriza por una gran diversidad de especies.

Los productos pesqueros son un aporte fundamental de proteínas a la dieta alimentaria mediterránea, lo que constituye el motor de nuestra tradición pesquera. Su elevada demanda puso de manifiesto la insuficiente producción pesquera del caladero nacional y propició el desarrollo de pesquerías en aguas exteriores y caladeros lejanos.

Antecedentes históricos

Es sabido que los tartesos, pueblo fenicio afincado antes de la era cristiana en el sur de la Península, realizaban pesca de altura en la costa africana y utilizaban la salazón para la conservación de las capturas. En el siglo XIII, el rey Fernando III el Santo reglamentó la caza de la ballena y en el XIV hubo un acuerdo de pesca suscrito con Inglaterra para faenar en aguas inglesas. Con anterioridad al siglo XVI la flota española desarrollaba en los caladeros de Terranova la pesca del bacalao.

La primera Cofradía de Pescadores, la de Laredo (Cantabria), fue creada durante el reinado de Fernando I de Castilla en la primera mitad del siglo XI. La Cofradía de Tortosa data del año 1116, la de Lekeitio tiene ordenanzas escritas desde 1325, la de Bermeo, denominada Cofradía de Sardineros, data de 1353, la de Hondarribia de 1361 y la de Santa María, en Barcelona, de 1380.

También la industria de transformación de los productos pesqueros tiene una referencia histórica muy antigua: en el año 1203, el rey Alfonso VIII estableció las condiciones para la creación de las fábricas de conservas de pescado, eximiendo expresamente a los pescadores y sus cofradías de las cargas fiscales.

La flota pesquera española

La actividad pesquera, por tanto, es una actividad tradicional que se ha ido desarrollando a lo largo de la historia, acomodándose a las condiciones existentes en cada momento. Una serie de circunstancias como la libertad de los mares, la mano de obra abundante, la financiación asequible y el control del mercado propiciaron que, en la segunda mitad del siglo XX, España pasara a ser una potencia pesquera reconocida a nivel mundial.

De este modo, en un periodo no superior a quince años, entre 1961 y 1975, se puso en funcionamiento la tercera flota industrial del mundo, constituida por buques de más de 100 Toneladas de Registro Bruto (TRB) de casco de acero. A finales de 1975, nuestro país tenía 2.158 buques de pesca industrial que arqueaban cerca de 600.000 TRB y cuya potencia instalada alcanzaba 1,2 millones de kW. Tan solo Japón y la Unión Soviética poseían flotas de mayor entidad que la española.

Sin embargo, el establecimiento generalizado de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) -aguas de jurisdicción hasta las 200 millas- por parte de los países ribereños, a partir de 1977, cambió de manera sustancial la estrategia pesquera española. Esta medida fue adoptada de conformidad con la Convención de Derecho del Mar, que fue negociada en el seno de Naciones Unidas y aprobada en Montego Bay, Jamaica, el 10 de diciembre de 1982, aunque no entró en vigor internacionalmente hasta el 16 de noviembre de 1994.

Como consecuencia de la nueva situación y con el objetivo de mantener la actividad pesquera, se pusieron en práctica diversas estrategias: por un lado, se negociaron 16 Acuerdos de Pesca con aquellos países en cuyas aguas faenaba la flota española; por otro, se fomentó la instalación de la industria pesquera española en otros países, mediante el establecimiento de Empresas Conjuntas a las que se aportaban los barcos que, por tanto, cambiaban de bandera y cuyas capturas estaban exentas de aranceles al entrar en el mercado español. En el periodo 1976-85 se crearon 122 Empresas Conjuntas en dieciocho países.

También se buscaron nuevos caladeros en otros países o en aguas internacionales y se llevó a cabo un nuevo redimensionamiento de la flota pesquera industrial de gran altura con el fin de hacer rentable la actividad en caladeros cada vez más alejados y de más difícil acceso. Para ello se construyeron buques congeladores de mayor dimensión y con tecnología más sofisticada para detectar y acopiar el cardumen. En 1985, según datos de la FAO (Organización para la Agricultura y la Alimentación), la flota española ocupaba el quinto puesto a nivel mundial en cuanto a capacidad pesquera.

La Política Pesquera Común

Desde el 1 de enero de 1986, fecha de adhesión a la entonces denominada Comunidad Económica Europea, la política pesquera nacional se enmarca en la Política Pesquera Común (PPC). En consecuencia, las orientaciones y decisiones adoptadas en los Consejos de Ministros de Pesca por los Estados miembro de la Comunidad son las que determinan el desarrollo ulterior del sector pesquero español. La PPC persigue el desarrollo armonioso del sector

D.G.C.N.

Cubierta de arrastrero congelador durante la maniobra

D.G.C.N.

Arrastrero y helicóptero de vigilancia

en función de criterios de eficacia y rentabilidad económica, dentro del respeto al medio ambiente y buscando, por un lado, el equilibrio entre la capacidad extractiva y la potencialidad de los recursos pesqueros y, por otro, entre las rentas de los pescadores y la oferta de productos pesqueros a precios razonables.

La importancia de la pesca en España, y también en Portugal, determinó una acelerada evolución de la PPC hacia las nuevas condiciones en sus tres ámbitos de desarrollo: política de recursos, política de estructuras y política de mercados.

La **política de recursos** tiene como objetivo la conservación y protección de los recursos pesqueros, así como asegurar su explotación de forma racional y sostenible. El régimen comunitario de gestión de la actividad pesquera se basa en el establecimiento de las disponibilidades pesqueras de las especies por zonas -Total Admisible de Capturas (TAC)- y su reparto en cuotas entre los Estados miembro, teniendo en cuenta las actividades pesqueras tradicionales. Además, se establecen limitaciones al esfuerzo de pesca para determinadas zonas y la exigencia de licencias a los buques autorizados a faenar en ellas. Estas medidas de gestión se complementan con medidas técnicas relativas a los artes y zonas de pesca, así como a los tamaños mínimos de las especies a capturar. Para garantizar el cumplimiento de estas medidas, existe un régimen de control en el que cada Estado miembro es responsable de vigilar las actividades realizadas en sus propias aguas, tanto por su flota como por las flotas de otros estados o de terceros países. Los inspectores de la Comisión supervisan su actuación y controlan la flota comunitaria sólo en ciertos casos, en aguas internacionales sometidas a convenios multilaterales de pesca.

En lo que se refiere a los recursos externos, destaca la existencia de 22 Acuerdos de Pesca rubricados por la UE con terceros países, en 16 de los cuales participa la flota española. Así mismo, es miembro de 10 organismos multilaterales de pesca y negocia su participación en otros tres.

La política de **estructuras pesqueras** tiene como objetivo fundamental adecuar la capacidad pesquera a la disponibilidad de los recursos, respetando el equilibrio del medio ambiente, además de compartir los objetivos de las otras políticas estructurales. Así, persigue el desarrollo de la acuicultura, la industria transformadora, la actividad comercial, los equipamientos de los puertos pesqueros y, en general, de todas aquellas actividades que aportan al producto final de las industrias pesqueras un mayor valor añadido. De esta manera se contribuye a la mejora de las condiciones de vida de las regiones según sus necesidades. El Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP) es el fondo específico que, desde 1993, se utiliza para financiar las inversiones en este sector.

Para ajustar la capacidad de pesca, se utilizan los Programas de Orientación Plurianuales (POP), en los que se establecen objetivos de reducción de flota adecuados a cada Estado miembro. Para cumplir esos objetivos, se han establecido ayudas para financiar el desguace, retirada o exportación del buque pesquero, así como la creación de una Sociedad Mixta en un tercer país que implique el cambio de bandera del buque comunitario. Con respecto a la flota pesquera española, estas medidas han demostrado su eficacia en la medida en que se han cumplido los objetivos establecidos en los distintos POP: en el período 1986-99 se ha reducido la flota en capacidad (TRB) un 41 por 100 y en potencia (kW) un 31 por 100. Además, la industria española ha creado 135 Sociedades Mixtas en 25 países.

Esta política contempla, además de las ya señaladas, las siguientes líneas de ayuda financiadas con cargo al IFOP:

- Renovación y modernización de la flota pesquera para nuevas construcciones y mejoras que aumenten su rentabilidad y la seguri dad a bordo.
- Desarrollo de la acuicultura: construcción de nuevas instalaciones o renovación y extensión de las existentes.
- Medidas de protección y desarrollo de los recursos marinos: en aplicación de esta medida, España ha aumentado el número de Reservas Marinas hasta un total de 16 y de Arrecifes Artificiales hasta alcanzar la cifra de 86.
- Equipamiento de los puertos pesqueros, nuevas construcciones y obras de modernización.
- Transformación y comercialización: ampliación, modernización, nuevas instalaciones, etc.
- Ayudas específicas para la modernización y promoción de la pesca artesanal realizada en aguas interiores, que son las aguas más cercanas a la costa y comprenden zonas de playa y estuarios.
- Medidas socio-económicas destinadas a los trabajadores, bien para su retirada o reconversión, bien para el inicio en la profesión de los jóvenes pescadores.
- Promoción de los productos de la pesca.
- Medidas destinadas a paliar los efectos económicos que, por diversas razones, causa la suspensión de la actividad pesquera en armadores y trabajadores.

La **política de mercados**, teniendo en cuenta la importancia económica de las rentas de los pescadores en algunas regiones costeras, y según establece la OCM, persigue favorecer la estabilidad del mercado y lograr una mayor adecuación de la oferta a la demanda en calidad y cantidad y la valorización de los productos, dentro del respeto de los compromisos adquiridos en la Organización Mundial del Comercio. Esta política se desarrolla mediante los siguientes instrumentos:

- Unas normas de comercialización referidas a la clasificación en categorías de calidad, talla o peso, al embalaje, presentación y etiquetado.
- Un sistema de intervención que se basa en la existencia de un régimen de precios, esta blecidos para cada campaña de pesca (precios de orientación, de retirada, de venta), y un régimen de ayudas (al aplazamiento, al almacenamiento privado). Para el atún, por tratarse de un producto completamente liberalizado, existe un régimen especial basado en el precio a la producción comunitaria y la indemnización compensatoria destinada a los productores.
- Un régimen de intercambios con terceros países que establece precios de referencia para cada categoría de producto; prevé reducciones o suspensiones arancelarias a las importaciones cuando la industria transformadora precise de materia prima, y toma medidas de salvaguardia en defensa de la producción comunitaria.
- Unas organizaciones de productores que constituyen los elementos básicos de la OCM, pues mediante el agrupamiento de la oferta mejoran la posición de los productores comunitarios. Las iniciativas que pueden llevar a cabo abarcan desde la planificación de la producción y la comercialización hasta la extensión de las propias normas a los no asociados en su zona de actuación.
- Creación de organizaciones interprofesionales, que agrupen las actividades vinculadas a la producción, transformación y comercialización de productos de la pesca, así como los acuerdos entre estas organizaciones cuyos fines sean la sostenibilidad de la explotación de los recursos y las mejoras de la calidad y la información al consumidor.

El mercado de productos pesqueros de la UE es muy deficitario y tiene una gran dependencia de las importaciones, fundamentalmente en el abastecimiento de materia prima a la industria transformadora. Después de Japón, es el principal mercado de destino en cuanto a cantidad, calidad y nivel de precios.

Competencia pesquera

El artículo 149.1 de la Constitución en sus apartados 13 y 19 establece que es competencia exclusiva del Estado la regulación de la pesca marítima y la normativa básica de ordenación del sector pesquero y de comercialización de los productos pesqueros. Las comunidades autónomas tienen competencia sobre la pesca que se realiza en aguas interiores, marisqueo y acuicultura, y en materia de ordenación del sector pesquero y de comercialización de los productos pesqueros.

La regulación de la pesca marítima en materia de protección, conservación y regeneración de los recursos pesqueros es de obligado cumplimiento para todos los buques pesqueros en aguas de soberanía o jurisdicción española, con excepción de las aguas interiores, así como para los buques españoles en todas las aguas, incluida alta mar. La escasez de los recursos pesqueros obliga a establecer medidas de limitación del esfuerzo pesquero y una redistribución de las posibilidades de pesca de nuestra flota más equitativa. La regulación de los artes de pesca, de la talla de las especies, el establecimiento de vedas o la declaración de zonas marinas protegidas son medidas de conservación de los recursos que redundarán a medio y largo plazo en beneficio

de los profesionales del sector.

La normativa básica estatal en materia de ordenación del sector pesquero, referida a la construcción y modernización de buques, agentes del sector, puertos base y de desembarque de los buques y regulación de la primera venta de los productos pesqueros, será de aplicación en todo el territorio y caladero nacionales, como marco unitario, sin perjuicio de su desarrollo y ejecución por las comunidades autónomas del litoral.

La normativa estatal sobre comercialización de productos pesqueros es aplicable a todo el territorio nacional, desde que termina la primera venta de los productos hasta su llegada al consumidor final, y podrá ser desarrollada y ejecutada por todas las comunidades autónomas, en los términos que establezcan sus respectivos estatutos.

En resumen, la regulación de la pesca marítima y, en consecuencia, el régimen sancionador de las conductas infractoras son competencia exclusiva del Estado, correspondiendo a las comunidades autónomas velar por el cumplimiento de la normativa básica en materia de ordenación del sector y comercialización pesquera, así como de la que se dicte en el ejercicio de sus competencias en la materia.

El sector pesquero en la actualidad

La flota pesquera española está formada por 18.519 buques (diciembre de 1999), entre buques de pesca y buques auxiliares (7 por 100), con una capacidad pesquera de 427.684 TRB y una potencia de 1.473.863 kW. El mayor número de buques corresponde a la flota artesanal y costera, que pesca en el caladero nacional: 12.281 buques (66,3 por 100) con menos de 9 m de eslora, de los que 6.297 carecen de motor fijo. En las aguas interiores, se producen actividades de marisqueo tanto a pie como en embarcaciones de tipo artesanal.

La numerosa **flota costera** pesca, fundamentalmente, en el caladero nacional y se caracteriza por hacer mareas de pesca en el día y en aguas de jurisdicción española o aguas internacionales colindantes.

En el Cantábrico y noroeste hay un elevado número de barcos que utiliza el arrastre como arte de pesca, dirigido a las principales especies demersales de consumo: merluza, gallo, lenguado, etc. Además, destacan dos pesquerías estacionales que se desarrollan una a continuación de la otra y que representan una parte importante de las rentas de este sector: se trata de la costera del boquerón en primavera, en la que participan más de 400 barcos cerqueros, y la del atún en verano con cerca de 600 barcos de toda la cornisa cantábrica que, con artes de anzuelo, pescan al curricán y al cebo vivo.

En el Mediterráneo la pesca es de menor volumen que en el Atlántico, pero tiene una gran diversidad de especies y un alto valor económico. Tres son las pesquerías más destacadas que se realizan en el día:

- Pesca al arrastre. Más de 1.000 barcos están involucrados en la captura de una enorme diversidad de especies como merluza, salmonete, bacaladilla, lenguado, rape, besugo, pulpo, calamar, sepia, gamba roja y cigala. Por su rentabilidad económica destacan el arrastre en el talud de la gamba roja y la pesca del pulpo blanco.
- Pesca de túnidos y especies afines. Realizada fundamentalmente con palangre de superficie, aunque también existe una pesquería específica al cerco sobre el atún rojo.
- Pesca del boquerón y la sardina. Desarrollada por la flota cerquera entre los meses de junio y septiembre.

En la región sudatlántica se desarrollan pesquerías sobre múltiples especies demersales, con artes de arrastre, enmalle y trampas. Las especies de captura más importantes son: lenguado, acedía, salmonete, besugo, merluza, gallo, pulpo, etc. Con arte de cerco se capturan sardina, boquerón, caballa y jurel; con artes de palangre, espáridos, grandes pelágicos, congrio, voraz, pargo, etc.

En Canarias, la pesca de especies demersales, entre las que destaca la vieja, la salema, diversos espáridos y morenas, se lleva a cabo con cañas, liñas y diversos tipos de trampas. Los pelágicos costeros como sardina, caballa o jurel se pescan con artes de cerco. No obstante, el recurso pesquero más importante es el de los túnidos: en invierno atún blanco y atún rojo y en verano listado, rabil y patudo.

La **flota de altura,** que realiza mareas superiores a la pesca del día, faena en caladeros exteriores, fundamentalmente aguas de otros países cercanos: Marruecos, Portugal, Francia, Irlanda y Reino Unido. Las pesquerías son muy variadas, desde demersales a pelágicas, y con diversos artes de pesca. Así, en aguas comunitarias se pesca merluza, gallo, rape, cigala, abadejo, etc. como especies de fondo; jurel, caballa y bacaladilla como semipelágicas; boquerón, sardina y túnidos como pelágicas. En el caladero marroquí se pescan diversas especies como cefalópodos -pulpo, sepia y calamar- merluza, gamba, boquerón, sardina o túnidos.

La **flota de gran altura** es la de mayor porte y faena en caladeros muy alejados. Se distinguen cuatro tipos:

- Flota atunera. Es la de mayor capacidad/barco y está constituida por más de 40 unidades de cerqueros congeladores que, en algunos casos, cuentan con embarcaciones auxiliares o helicópteros para localizar el cardumen. Faena en los caladeros tropicales de todos los océanos del mundo y captura principalmente rabil, listado y patudo.
- Flota bacaladera. Faena en los caladeros del Atlántico norte, tanto en aguas colindantes con las de jurisdicción de Canadá, como en aguas de Noruega e internacionales de la isla de Svalbard, en el Atlántico nordeste. La situación de crisis que atraviesa el bacalao en los últimos años ha supuesto una fuerte reducción de esta flota tan tradicional.
- La flota arrastrero-congeladora actúa en diversos caladeros: así, en el Atlántico norte captura peces planos-platija, limanda, mendo-, gallineta, fletán, gamba, etc.; en el Atlántico sudoccidental, cefalópodos - calamar y pota- y especies demersales como la rosada, y en la costa occidental de África, merluza. Los marisqueros congeladores capturan especies como gambas, langostino, cigala, cangrejo, etc.
- Los palangreros congeladores de superficie faenan fundamentalmente en aguas internacionales y esporádicamente en aguas de otros países. La especie objetivo es el pez espada y otras como marrajo, quella, etc., que se localizan en amplias zonas del Atlántico, Pacífico sur e Índico sudoccidental.

En los últimos años, España ha reducido su flota de gran altura, en particular la arrastrera, debido a la creación de Sociedades Mixtas en terceros países. De esta manera se ha conseguido paliar el problema derivado de la nacionalización de dos caladeros, Namibia y Malvinas, que supusieron un importante desarrollo para esta flota.

La acuicultura

Es una actividad practicada por el hombre desde el comienzo de las civilizaciones. Hoy en día, la crisis de los recursos pesqueros y el desarrollo de nuevas tecnologías propician su progreso creciente, con el fin incrementar los aportes de pescado a la alimentación.

España ocupa el puesto 14 entre los países productores, con un 3 por 100 de la producción mundial, y el tercero en Europa después de Francia y Noruega, aunque dentro del mismo nivel de producción, entre doscientas y trescientas mil toneladas al año.

En acuicultura marina destaca el cultivo del mejillón, cuya producción se inició en los años cuarenta en bateas situadas en las rías gallegas, y alcanzó un gran desarrollo entre mediados de los años sesenta y setenta. En la zona mediterránea y sudatlántica se cultiva en estructuras formadas por líneas y boyas. El mejillón representa el .83 por 100 de la producción total de la acuicultura marina en nuestro país.

La acuicultura de los esteros gaditanos, desarrollada a comienzo de los años cuarenta a raíz de la crisis de la industria salinera local, produce actualmente dorada y lubina, especies que también son cultivadas en jaulas flotantes en el Mediterráneo y Canarias.

El cultivo del rodaballo en el norte y noroeste, en instalaciones intensivas en tierra, alcanza una producción relevante. Además, en estas zonas se cultivan ostras en bateas y almejas y berberechos en parques de cultivo. Especies con buenas perspectivas de futuro son el pulpo y el besugo. En el Mediterráneo también se cultivan ostras, almejas y langostinos; mientras que como especies con futuro destacan el atún rojo, pulpo, dentón y lenguado.

En cuanto a la acuicultura continental, sobresale el cultivo de la trucha arco iris, cuyo despegue tuvo lugar en la década de los sesenta y ahora supone más del 98 por 100 de toda la producción. Otras especies cultivadas son la tenca, en embalses y lagunas de Extremadura y Castilla y León; el cangrejo y la carpa en las islas Baleares y el esturión en la cuenca del Guadalquivir.

El entramado socio-económico

La pesca es, en mayor o menor medida, uno de los motores de la economía de las zonas costeras, al igual que para los mercados de destino del interior. Es sabido que cada puesto de trabajo en el mar genera cinco en tierra. En los últimos años hay una tendencia a reducir las tripulaciones: en el periodo 1994-99 se ha producido una reducción de un 15 por 100, debida tanto a la disminución del número de barcos -adaptación de las capacidades a los recursos pesqueros-, como al empleo de las nuevas tecnologías y mecanización de las unidades más modernas.

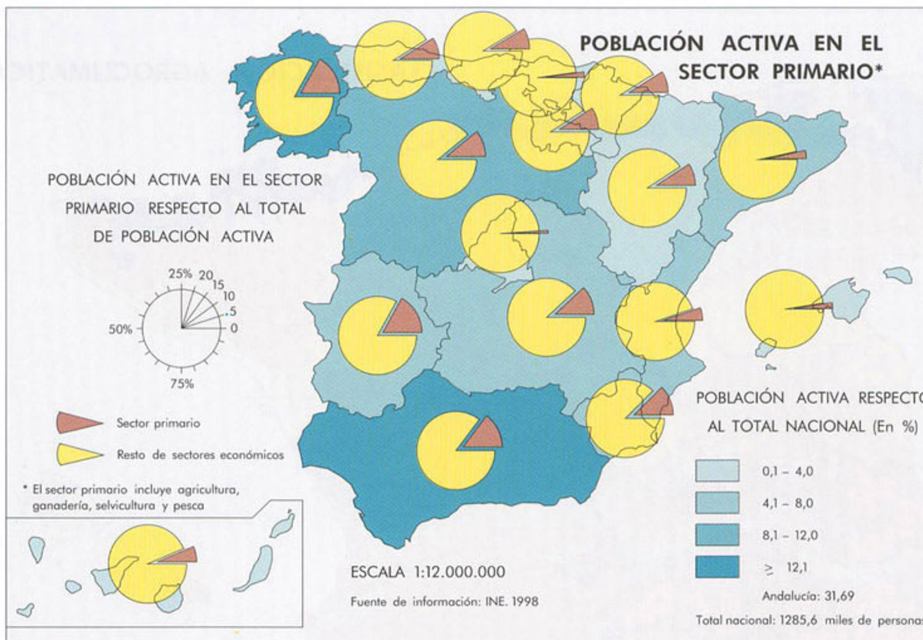
Por otro lado, se han generado puestos de trabajo en la industria transformadora que afectan tanto a una industria tan tradicional como es la conservera, como a salas de elaboración de preparados de pescado, en particular a las situadas en las áreas cercanas a los centros de mayor consumo. La aplicación de los fondos estructurales al sector pesquero, no sólo el fondo específico de la pesca, IFOP, sino también el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el FSE, es la que está contribuyendo al desarrollo del sector pesquero en actividades en tierra firme.

D.G.C.N.

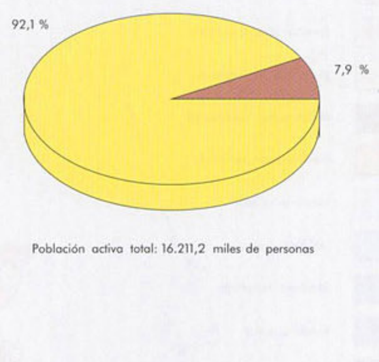
Golfo de Mazarrón. Jaulas de cría y engorde de dorada y lubina

POBLACIÓN ACTIVA Y OCUPADA

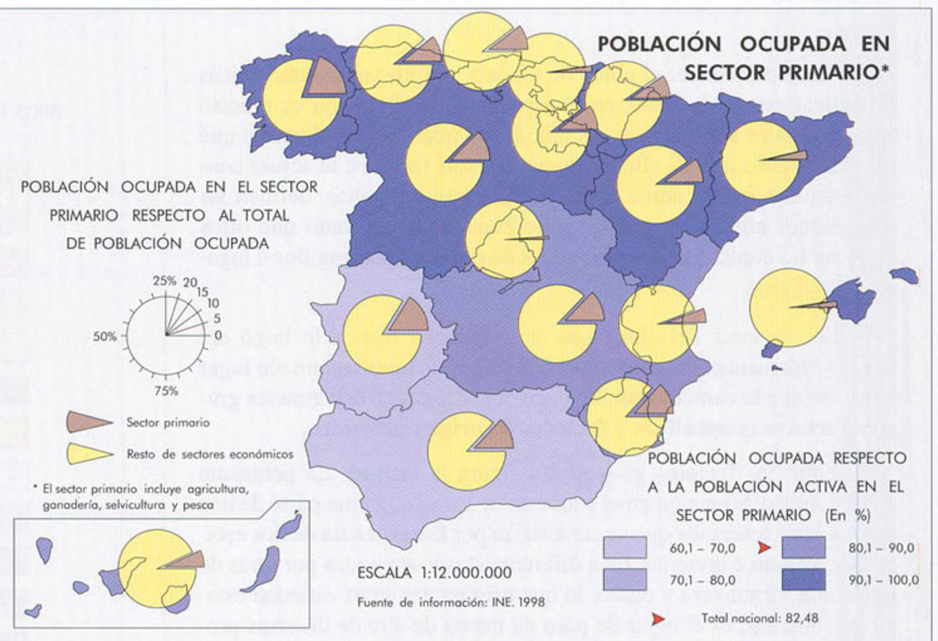
POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO*



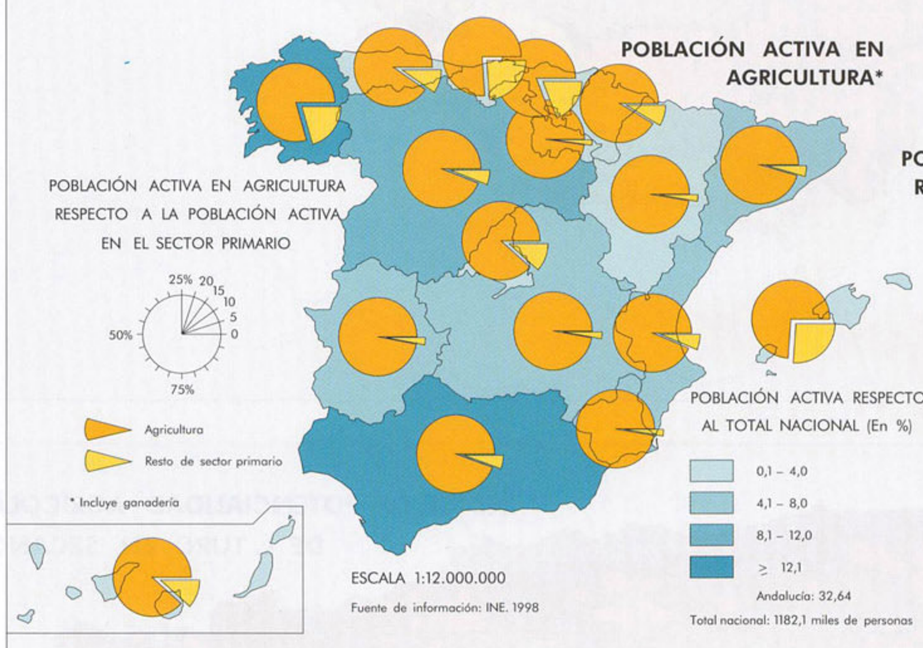
POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO RESPECTO AL TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA



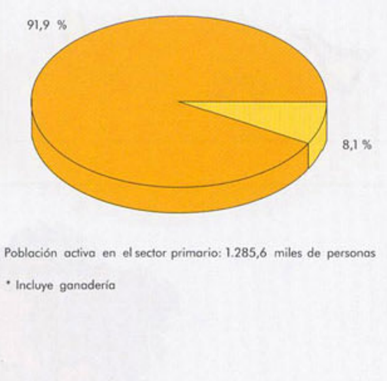
POBLACIÓN OCUPADA EN SECTOR PRIMARIO*



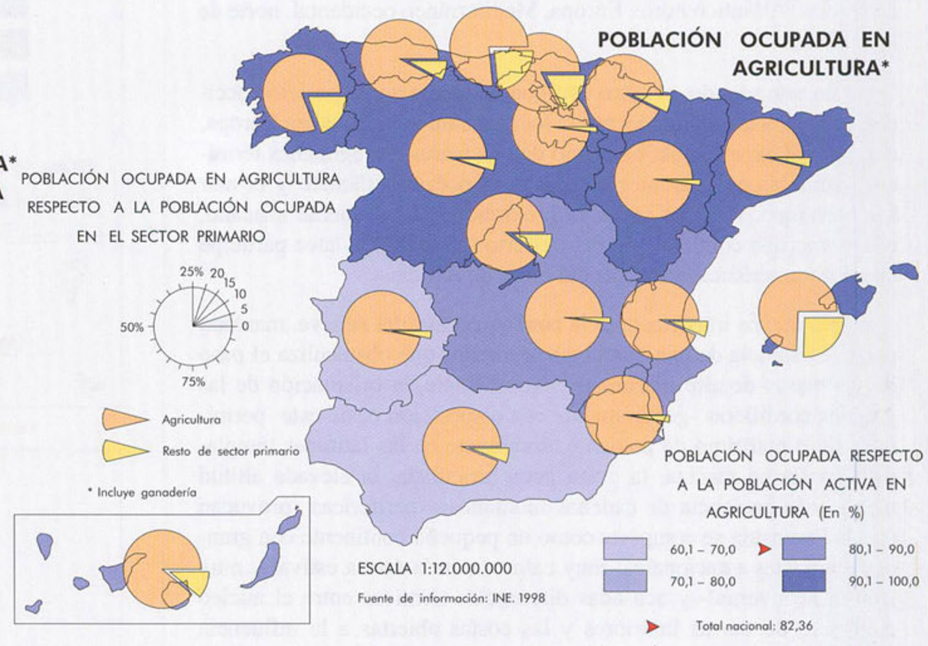
POBLACIÓN ACTIVA EN AGRICULTURA*



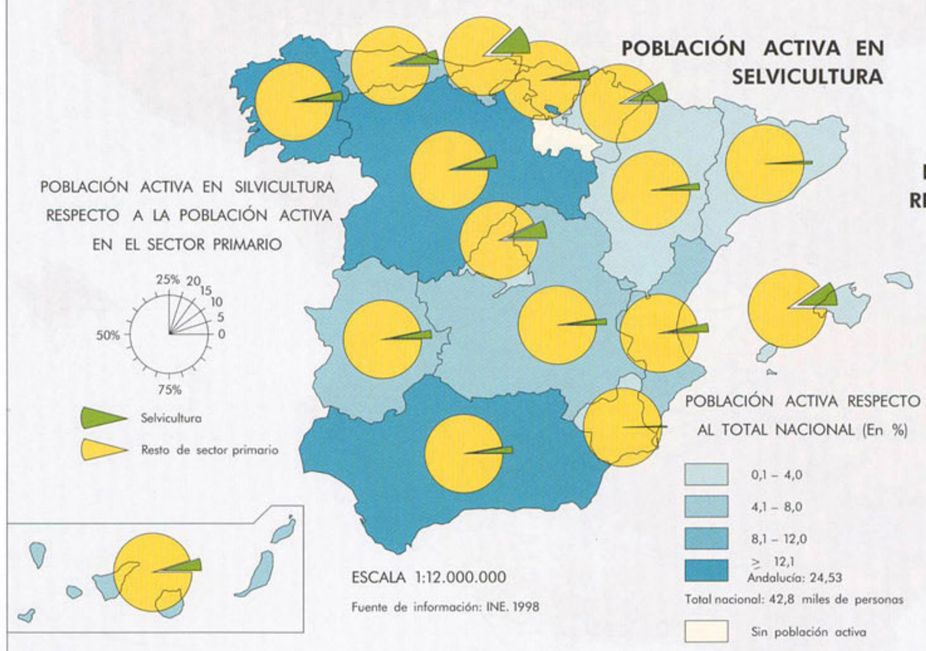
POBLACIÓN ACTIVA EN AGRICULTURA* RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO (En %)



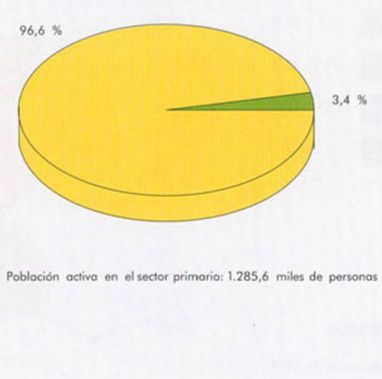
POBLACIÓN OCUPADA EN AGRICULTURA*



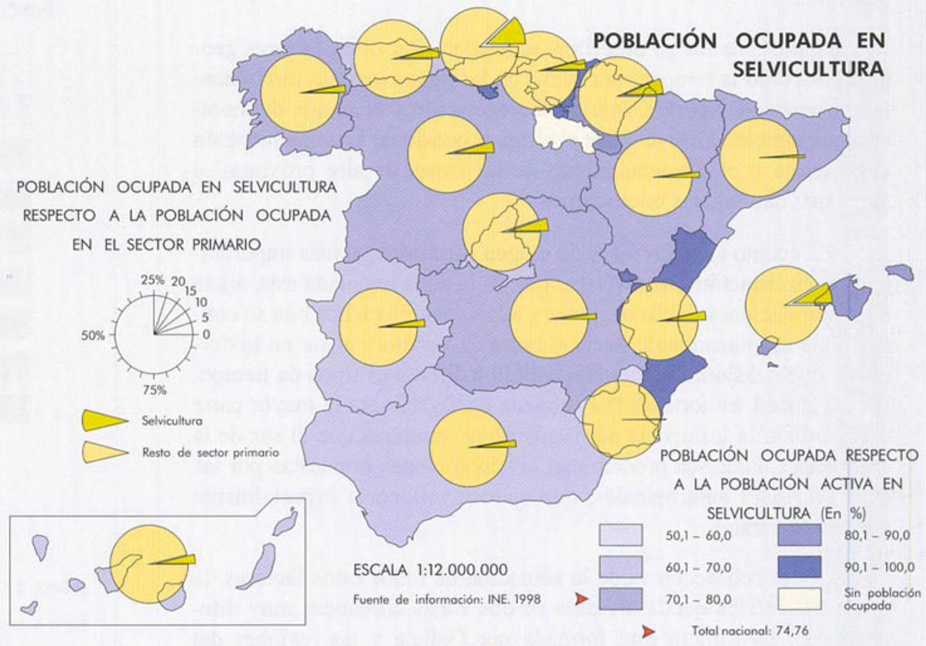
POBLACIÓN ACTIVA EN SELVICULTURA



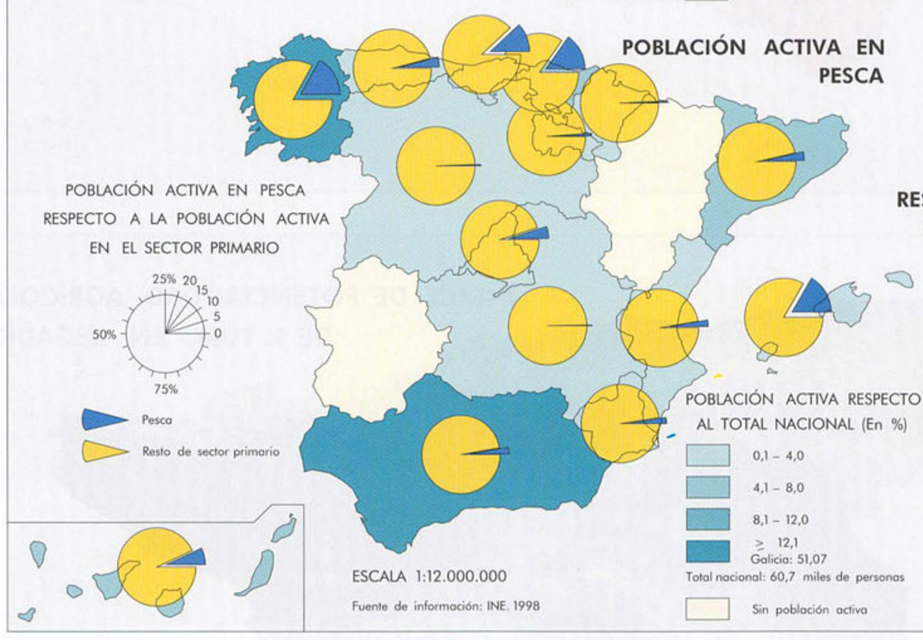
POBLACIÓN ACTIVA SELVICULTURA RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO (En %)



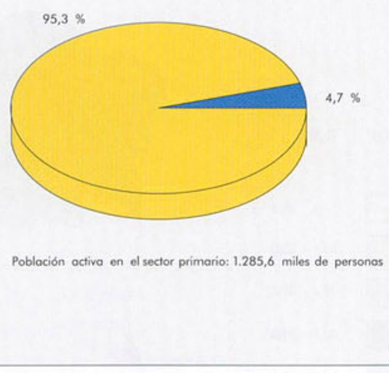
POBLACIÓN OCUPADA EN SELVICULTURA



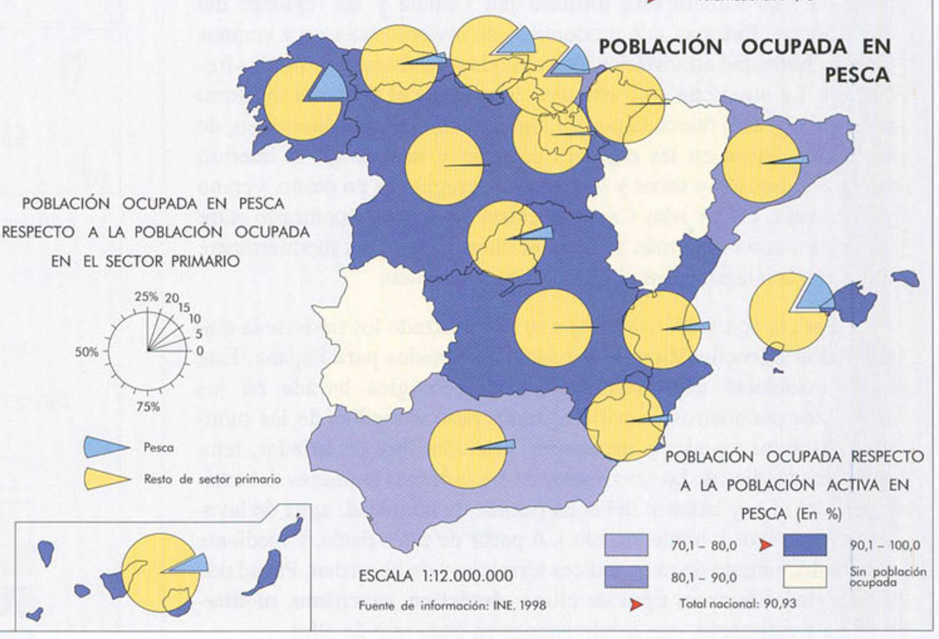
POBLACIÓN ACTIVA EN PESCA



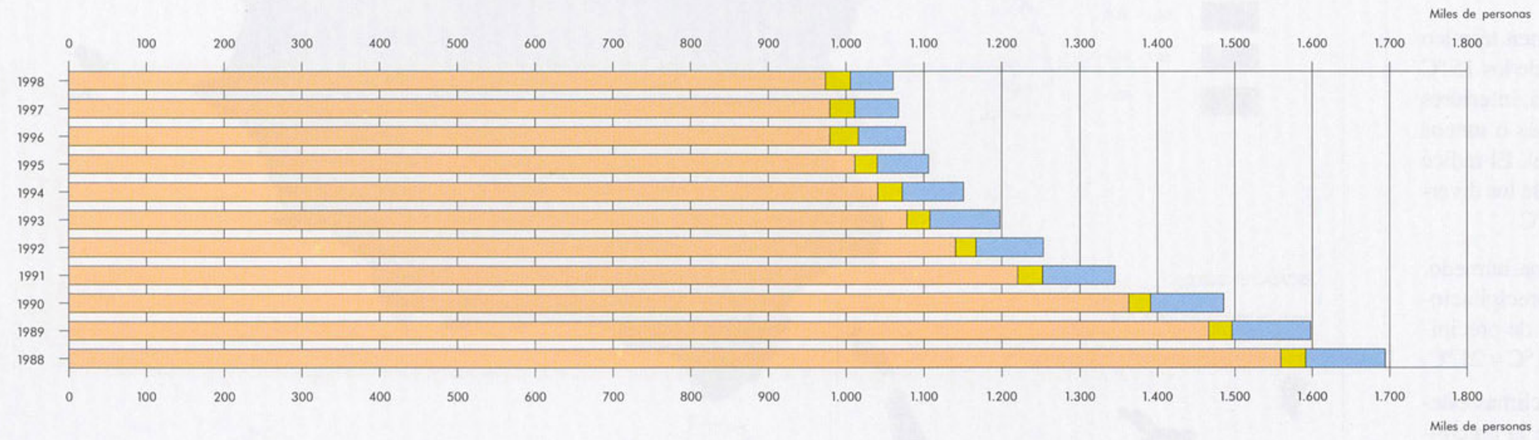
POBLACIÓN ACTIVA EN PESCA RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO (En %)



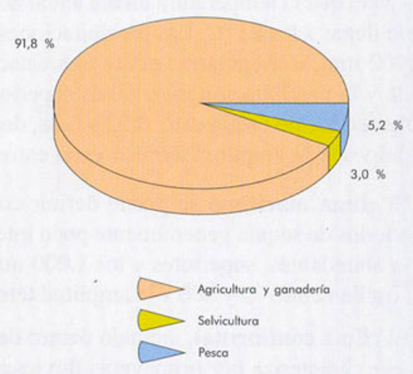
POBLACIÓN OCUPADA EN PESCA



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO



DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN EL SECTOR PRIMARIO



Fuente de información: INE. 1998

Para comprender el clima de un país, definir sus características y explicar sus variaciones en el espacio y en el tiempo es preciso conocer cuáles son los factores climáticos que lo condicionan y qué peso tiene cada uno de ellos. Alguno de estos factores, al actuar conjuntamente e incidir sobre zonas relativamente amplias, definen las condiciones climáticas generales de esas zonas, en tanto que otros explican las características climáticas de espacios restringidos o lugares específicos.

Los factores del clima que se mantienen fijos a lo largo del tiempo representan las constantes climáticas de un determinado lugar y son los que lo caracterizan. Se pueden clasificar en dos grandes grupos: **factores geográficos y factores de origen dinámico.**

Entre los factores geográficos figura la **latitud**. La península ibérica, por su situación en el sudoeste de Europa, forma parte de una amplia zona templada que se caracteriza por la existencia de dos estaciones, verano e invierno, bien diferenciadas y separadas por otras de transición, primavera y otoño, lo que origina una gran variedad estacional; además, es el lugar de paso de masas de aire de diversas procedencias: Atlántico norte, Europa, Mediterráneo occidental, norte de África, etc.

En este sentido, el clima está condicionado por la posición occidental abierta al Atlántico y por la localización meridional en Europa, con lo cual experimenta el influjo de dos mares de regímenes térmicos y dinámicos diferentes como son el océano Atlántico y el mar Mediterráneo. Por otra parte, la proximidad al continente africano, casi como una continuación del desierto sahariano, la hace partícipe de las características térmicas del norte de África.

No menos importante es la **configuración del relieve**, marcado por la existencia de una alta planicie interior que obstaculiza el paso de las masas de aire marítimas . No obstante, la orientación de las grandes cordilleras -generalmente con disposición oeste-este- permite el flujo marítimo de poniente, dominante en las latitudes templadas. La forma maciza, la costa poco articulada, la elevada altitud media y la presencia de cadenas montañosas periféricas provocan que la Península se comporte como un pequeño continente con grandes contrastes estacionales -muy calurosa en la época estival y muy fría en la invernal- y acusadas diferencias térmicas entre el núcleo compacto de tierras interiores y las costas abiertas a la influencia marítima.

Además de los ya descritos, se pueden citar otros factores geográficos como la temperatura suave de las aguas marinas circundantes, la corriente fría de Canarias, la vegetación y la acción del hombre, que también influye sobre el clima al ocasionar la contaminación atmosférica y el recalentamiento de las capas de aire próximas al suelo que dan lugar a microclimas.

En cuanto a los **factores de origen dinámico**, el más importante es la **circulación atmosférica**, que en la zona templada está sujeta a las ondulaciones del frente polar y a la variación cíclica con su consiguiente desplazamiento hacia el norte en verano y al sur en invierno, lo que ocasiona la alternancia de los diferentes tipos de tiempo. Por su latitud, el norte de la Península queda durante la mayor parte del año bajo la influencia del frente polar, mientras que al sur de la cordillera Cantábrica predominan las condiciones impuestas por las altas presiones subtropicales, que ejercen influencia especialmente durante el verano.

Como consecuencia de la actuación de todos estos factores, la península ibérica queda dividida en dos zonas climáticas muy diferenciadas: la primera está formada por Galicia y las regiones del Cantábrico y Pirineos, con predominio de inviernos suaves y veranos frescos, humedad atmosférica alta, abundante nubosidad y lluvias frecuentes. La otra zona, más extensa, comprende el resto del territorio peninsular y está marcada por un clima claramente mediterráneo, de inviernos suaves en las regiones costeras y severos en el interior, veranos calurosos y secos y lluvias muy irregulares en otoño, verano y primavera. En las islas Canarias existe un marcado contraste entre las costas, con clima más árido, y el interior de clima mediterráneo. En el archipiélago balear el clima es mediterráneo.

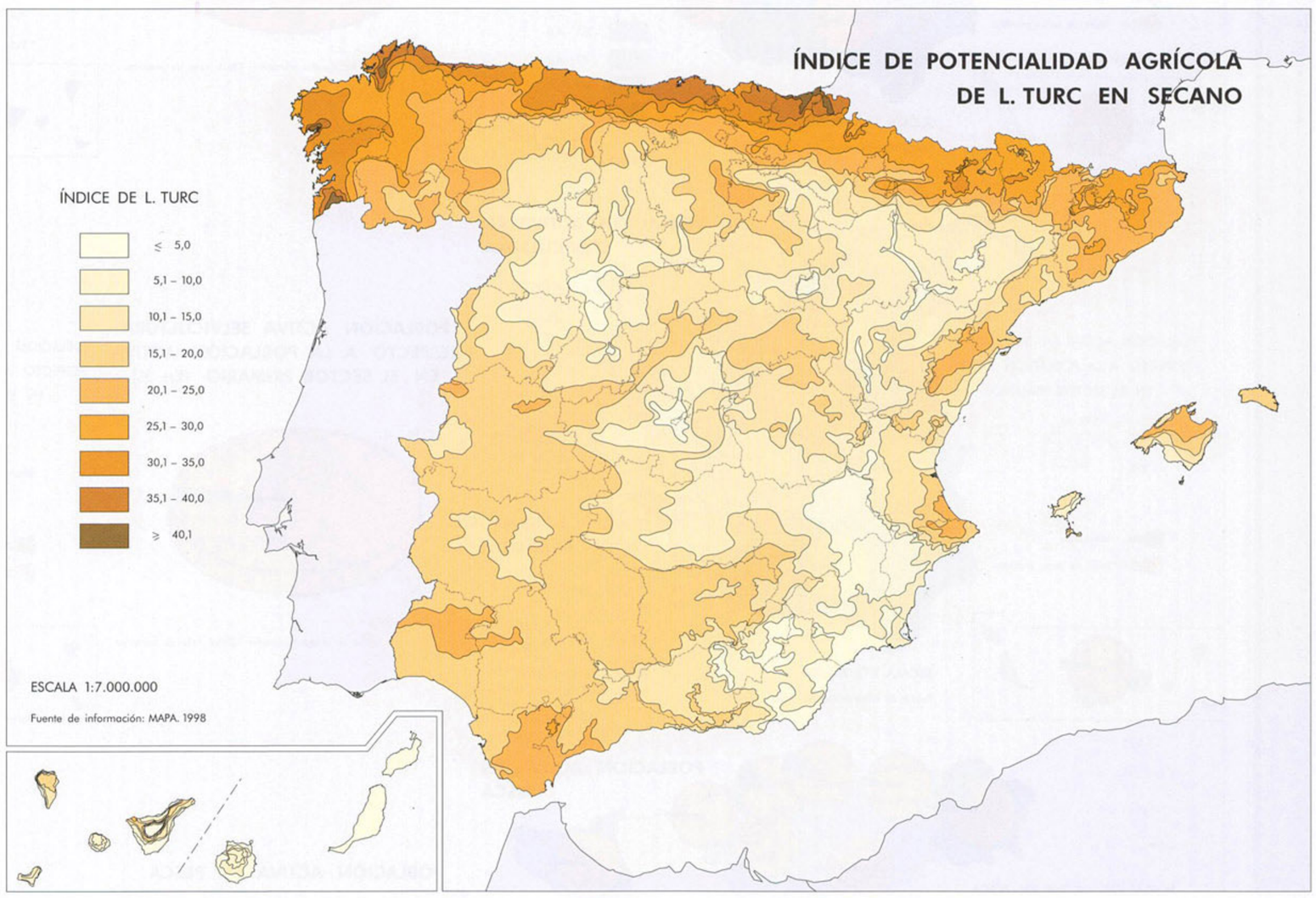
Para la confección del mapa se han utilizado los tipos de la **clasificación agroclimática** de Papadakis adaptados para España. Este autor estableció una clasificación agroecológica basada en los siguientes parámetros climáticos: temperaturas medias de las mínimas absolutas anuales y mensuales, estación libre de heladas, temperaturas medias de las máximas y de las mínimas en meses determinados del año, y balance del agua (índice de humedad, agua de lavado, meses secos y húmedos, etc.). A partir de estos datos, y mediante el establecimiento de unos índices térmicos y de humedad, Papadakis definió los diferentes tipos de clima: **desértico, marítimo, mediterráneo y estepario**, con subdivisiones en cada uno de ellos.

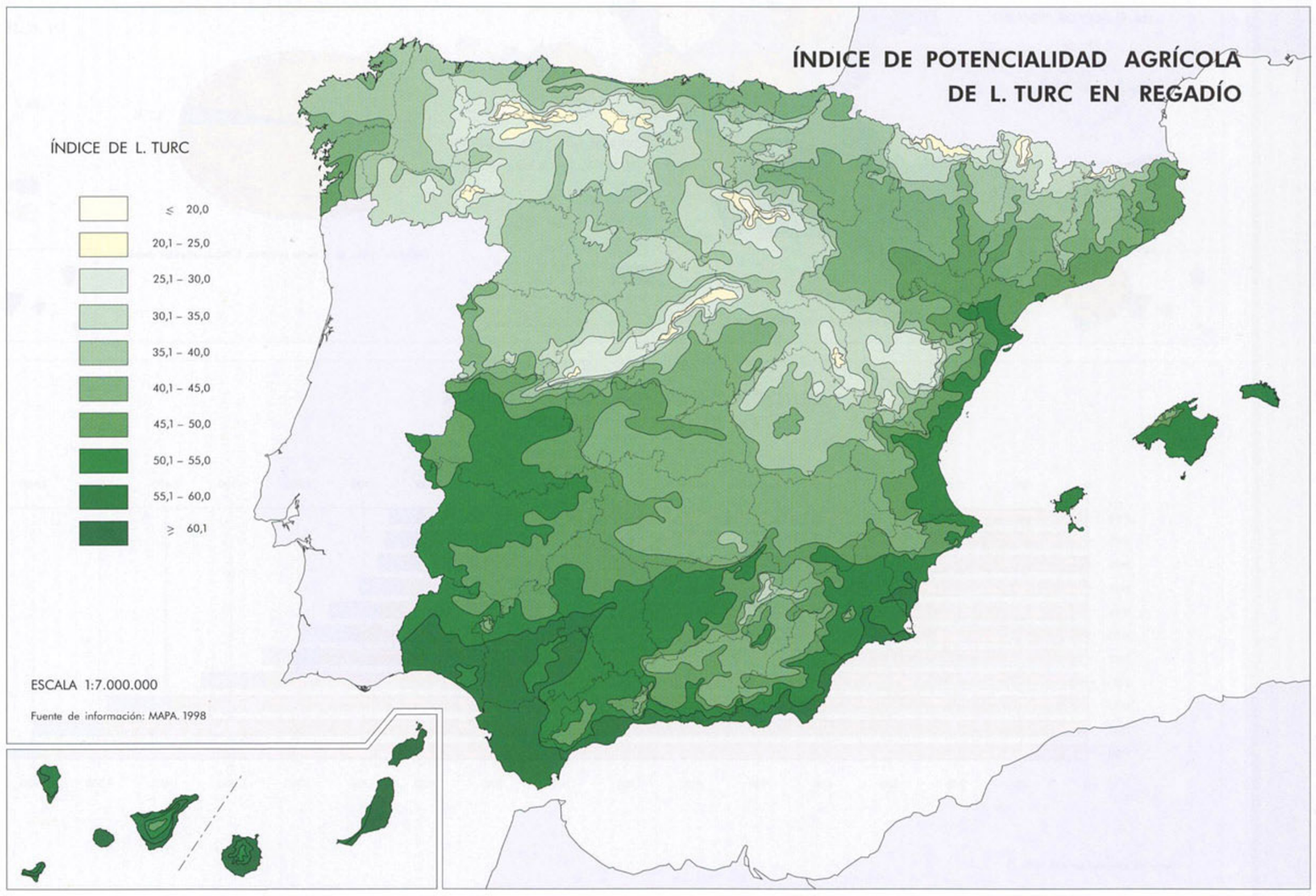
El **clima desértico** está caracterizado por temperaturas medias de las máximas superiores a 15 ºC y un índice de humedad medio inferior a 0,22. Se trata, por tanto, de climas secos.

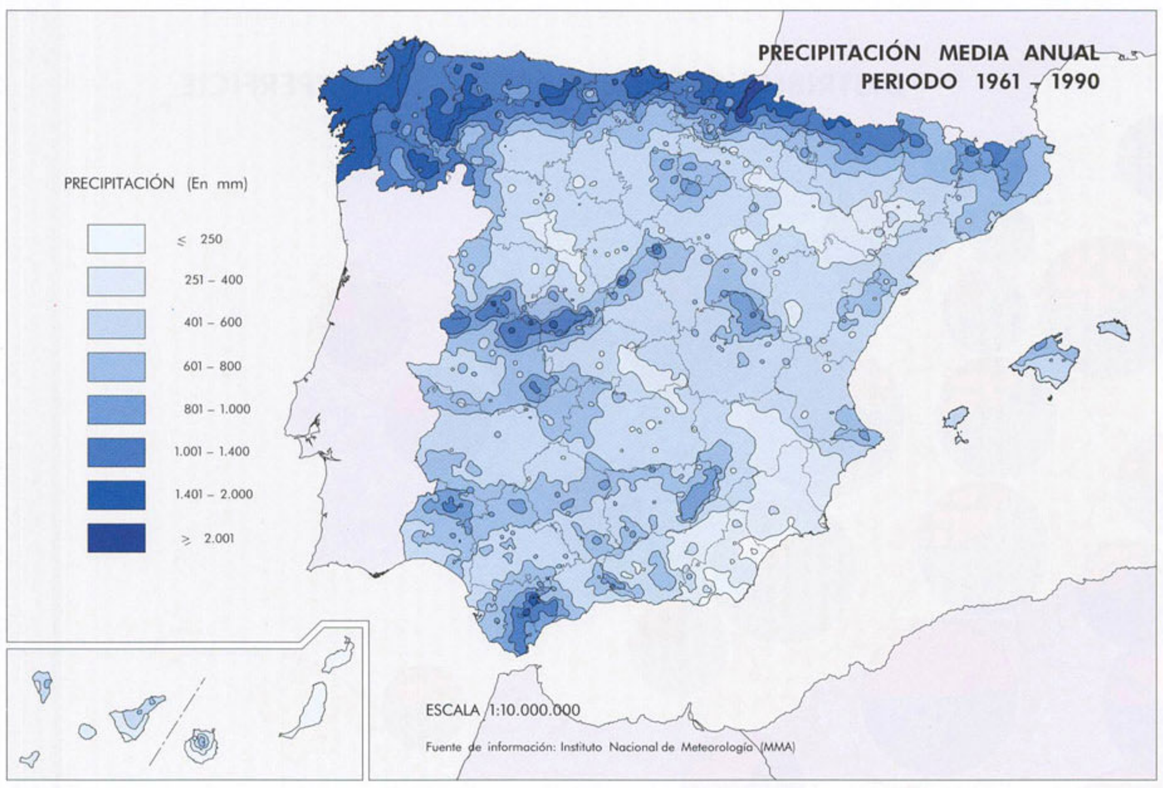
El **clima mediterráneo** se caracteriza por un régimen térmico suave, en el que la temperatura media anual no desciende de los 15 ºC y puede llegar a los 21 ºC. Las precipitaciones son escasas, inferiores a los 900 mm, e irregulares; existe una estación seca más o menos acusada y la precipitación invernal es superior a la estival. El índice de humedad medio oscila entre 0,22 y 0,88, dependiendo de los diversos subtipos, y la amplitud térmica varía entre 11ºC y 18ºC.

El **clima marítimo** se puede definir como un clima húmedo, con períodos de sequía generalmente poco intensos. Las precipitaciones son abundantes, superiores a los 1.000 mm. Los días de precipitación oscilan entre 75 y 200 y la amplitud térmica entre 8 ºC y 21 ºC.

El **clima continental**, incluido dentro del grupo de climas esteparios, se caracteriza por primaveras lluviosas en las que la precipitación cubre la evapotranspiración potencial anual.







La distribución de la **precipitación media anual** en el territorio español es muy irregular pues está estrechamente relacionada con la no menos irregular orografía. Sin embargo, es posible establecer algunas pautas generales:

- **Gradiente latitudinal positivo:** la precipitación disminuye de norte a sur.
- **Asimetría meridional:** la precipitación es superior en la vertiente atlántica que en la mediterránea.
- **Gradiente altitudinal positivo y orientación de vertientes:** la precipitación aumenta con la altitud, teniendo lugar las lluvias más abundantes en las laderas de los sistemas montañosos situadas a barlovento de los vientos húmedos, al contrario de lo que ocurre a sotavento.

Las zonas con precipitaciones superiores a 1.400 mm se encuentran en Galicia, en la cordillera Cantábrica, Pirineo vasco-navarro, Sistema Central y sierra de Ubrique; en puntos aislados de estas zonas se sobrepasan los 2.000 mm anuales. Las zonas más secas, con precipitaciones inferiores a 300 mm se localizan en el sudeste de la Península, en las provincias de Almería, Granada, Murcia y Alicante, y en núcleos asilados en la cuenca del Duero (La Armuña) y en el valle medio del Ebro (Monegros). En el cabo de Gata, con 130 mm, se localiza el mínimo pluviométrico de Europa.

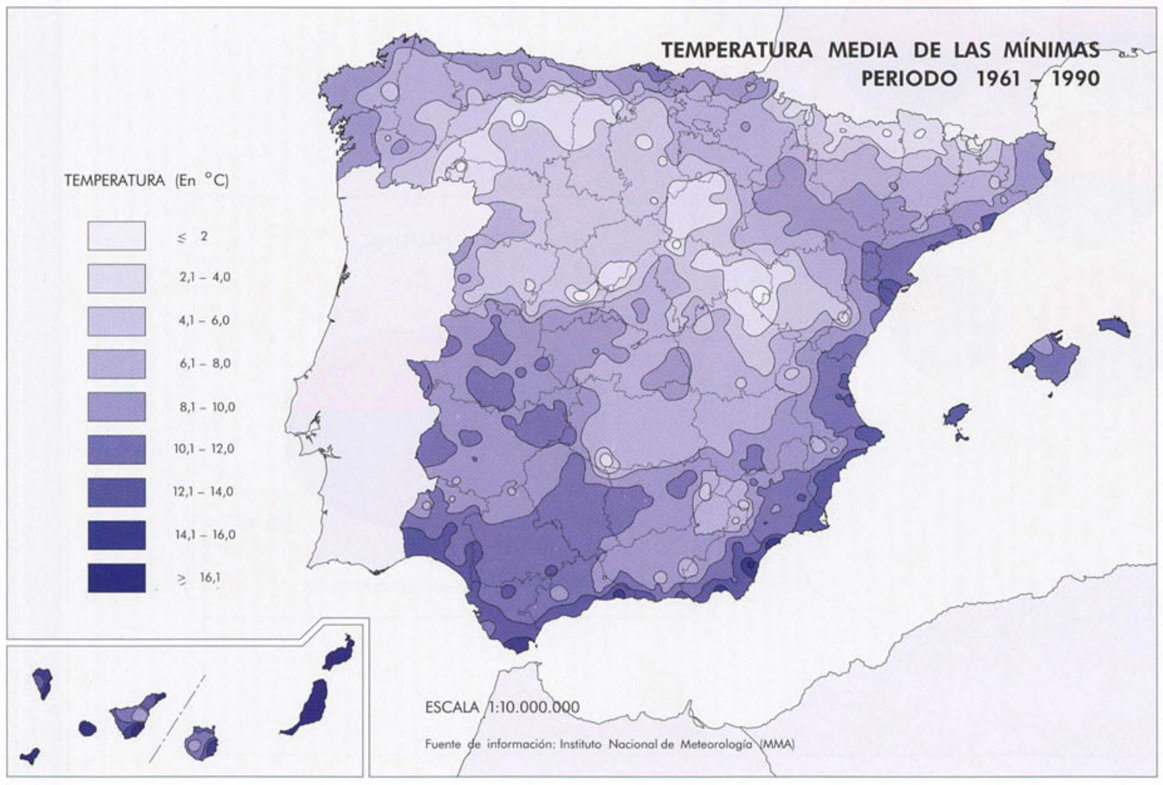
En cuanto a la distribución de las precipitaciones a lo largo del año en la Península, cabe realizar algunas observaciones: el mínimo pluviométrico tiene lugar en verano (julio y agosto), excepto en los Pirineos orientales y en el macizo central del Sistema Ibérico, donde el mínimo se produce en invierno. En la Península y en las islas Baleares no se observa de forma clara una distribución bimodal de las precipitaciones, es decir, con dos máximos -uno absoluto y otro relativo-, y dos mínimos con las mismas características, aunque sí se pueden delimitar tres grandes zonas: la primera, con una fuerte influencia atlántica; la segunda con una acusada continentalidad; y la tercera definida por su influencia mediterránea.

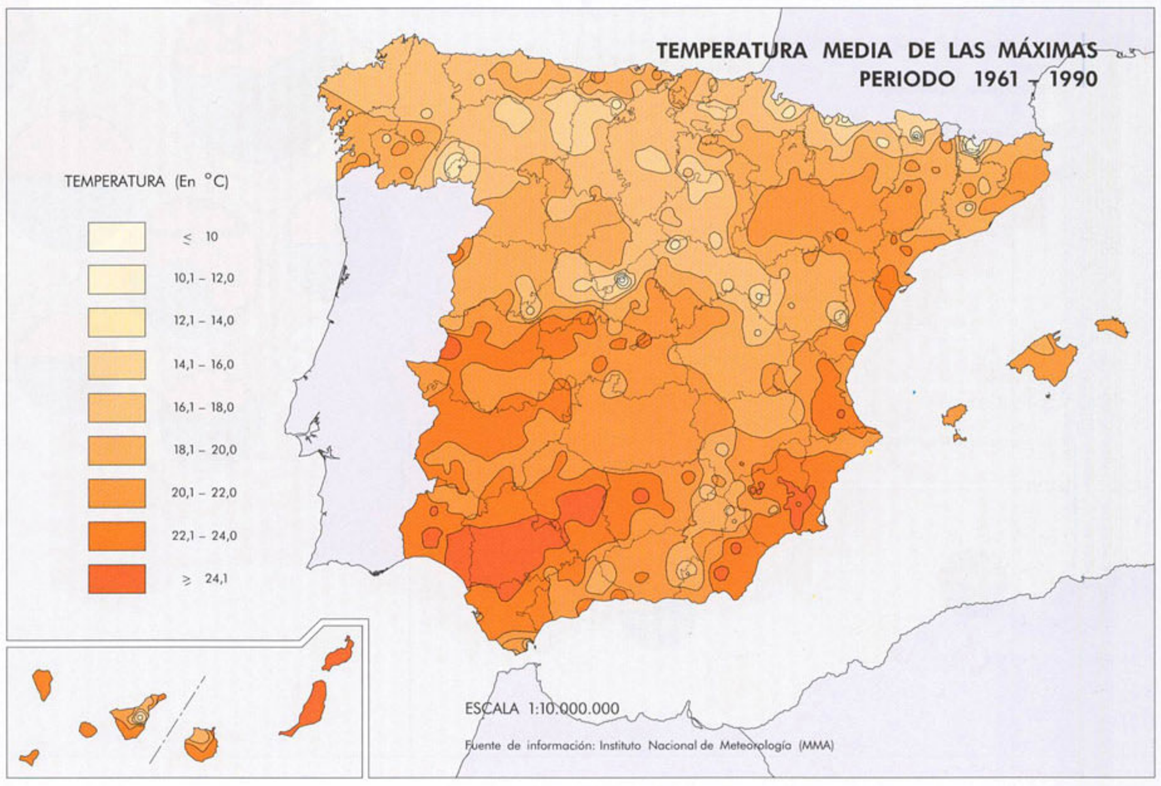
La **temperatura media anual** también está estrechamente ligada con la orografía. La temperatura media de las máximas con valores superiores a los 24 ºC se localizan el valle medio y bajo del Guadalquivir y en zonas interiores de las provincias de Almería y Murcia. Los valores más bajos, inferiores a 10 ºC, sólo se registran en las altas cumbres de los sistemas montañosos.

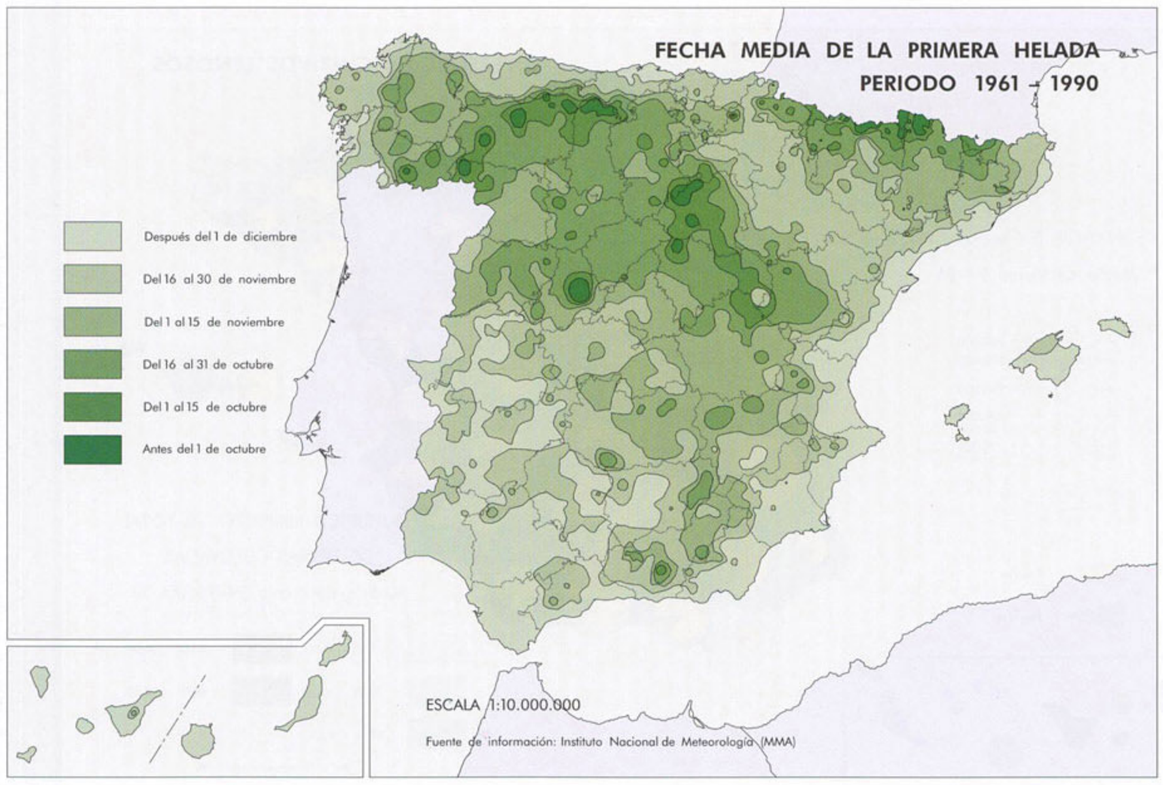
La temperatura media de las mínimas permanece inferior a los 6 ºC en la mitad norte de la Península -con excepción de las áreas costeras de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, valle medio y bajo del Ebro y Cataluña- y en gran parte de Castilla-La Mancha. En las áreas costeras de Andalucía, Murcia y levante, las temperaturas medias de las mínimas se mantienen superiores a los 12 ºC e, incluso, en algunos puntos localizados de las costas de Cádiz, Málaga, Granada, Almería y Murcia se dan valores superiores a los 16 ºC.

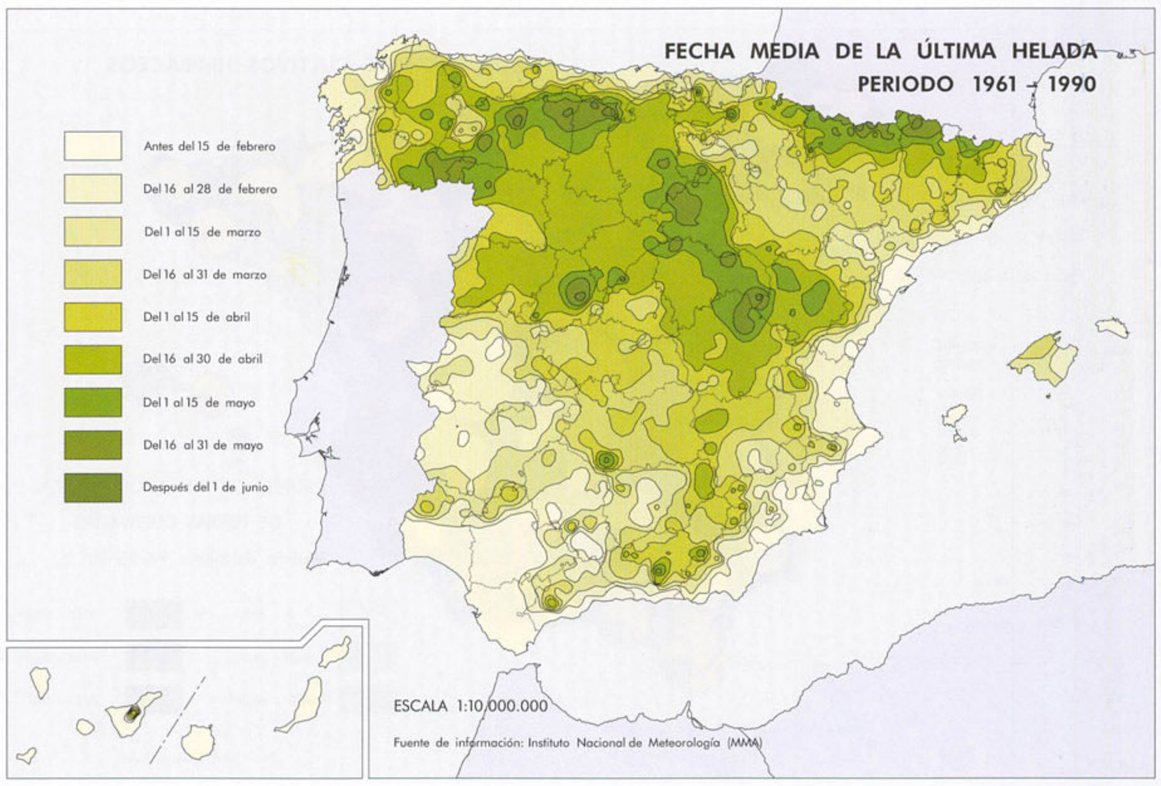
En Canarias, las temperaturas medias de las máximas oscilan entre los 22 ºC y los 26 ºC en las islas más occidentales, y solamente en las áreas montañosas de las islas de Tenerife y Gran Canaria se registran valores inferiores a los 20 ºC. En cuanto a las medias de las mínimas, las temperaturas no bajan de los 16 ºC, con la misma excepción anterior, en donde se dan valores inferiores a los 10 ºC.

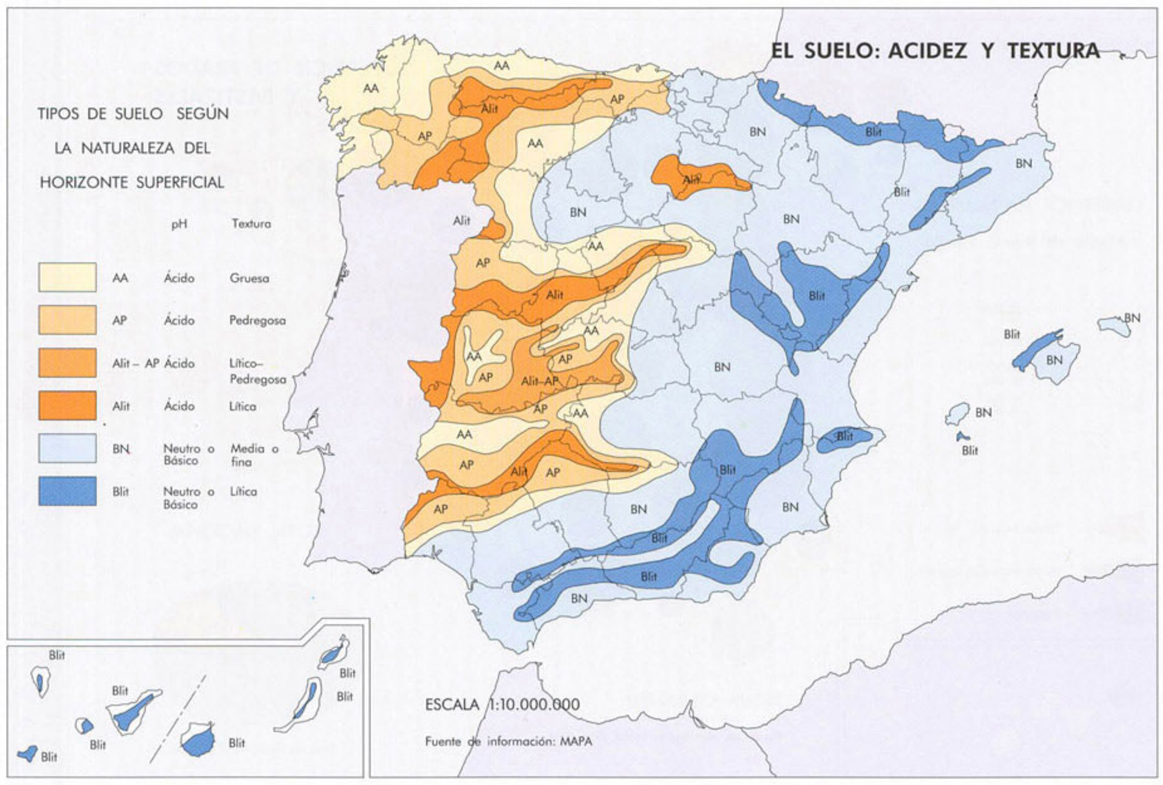
Las **heladas** más tempranas, antes del 15 de noviembre, se localizan en todas las zonas interiores de la España peninsular, excepto en las áreas de menor altitud de Extremadura y la mayor parte del valle del Guadalquivir, donde se producen a partir del 1 de diciembre, y en las zonas de costa. Es precisamente en estas últimas donde el período de heladas es muy corto, ya que la última helada se produce, por término medio, antes del 15 de febrero. En la Meseta norte y en los sistemas montañosos, las últimas heladas se observan hacia finales de abril, e incluso en el mes de mayo. En Canarias el período libre de heladas se prolonga desde mediados de enero hasta mediados de diciembre e incluso en algunas zonas abarca prácticamente todo el año pues las heladas tan sólo se registran en las zonas del interior y de mayor altitud.











En el tipo de suelo se han tenido en cuenta, según la naturaleza del horizonte superficial, las siguientes propiedades:

-Reacción del suelo o pH, que se define como el cologaritmo de la concentración de iones H^+, en estado libre en las soluciones del suelo.

El pH varía entre 0 y 14, correspondiendo la neutralidad a un pH = 7; los suelos medianamente ácidos presentan un pH de 5 a 6, los suelos muy ácidos tienen un pH inferior a 5; los suelos calizos, por el contrario tienen un pH superior a 7 y presentan reacción básica.

El pH del suelo informa indirectamente sobre algunas otras propiedades del mismo, como el estado de saturación del complejo absorbente; la mayoría de los minerales son más solubles en suelos ácidos que en soluciones neutras o ligeramente alcalinas; la disponibilidad de nutrientes primarios (nitrógeno, fósforo y potasio) y secundarios (azufre, calcio y magnesio), tanto en suelos orgánicos como en minerales, es mayor con un pH comprendido entre 5,5 y 6,5. Por último, gran parte de las bacterias fijadoras de nitrógeno son poco activas en suelos fuertemente ácidos.

-Textura o composición granulométrica, que viene definida por la proporción en que se encuentran las partículas del suelo (arena, limo y arcilla), clasificándolas según tamaño. En el sistema USDA, las arenas varían de 2 a 0,05 mm, los limos de 0,05 a 0,002 mm y las arcillas tienen un tamaño inferior a 0,002 mm. Las clases texturales se basan en las proporciones relativas de cada una de las partículas del suelo. Cuando no existe dominancia de ninguna de ellas, el suelo se denomina franco.

La textura es una propiedad física del suelo de gran importancia, ya que determina la capacidad de absorción y almacenamiento de agua, la mayor o menor facilidad para el laboreo, así como la aireación del suelo para un buen desarrollo del sistema radicular.

Se ha tendido en cuenta en el tipo de suelo la presencia en el mismo de elementos gruesos, considerando como suelo pedregoso el que presenta más de un 20 por 100 de dichos elementos. También se ha considerado la presencia de rocosidad (suelos líticos).

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA SUPERFICIE

SUPERFICIE GEOGRÁFICA

(En hectáreas)

2.200.000
1.600.000
800.000
400.000
200.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{60}$

DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE APROVECHAMIENTO

Medida del trienio 94–96 (En %)

- Tierras de cultivo
- Prados y pastizales
- Terreno forestal
- Otras superficies (incluye: erial a pastos, espartizal, superficies no agrícolas y ríos y lagos)

ESCALA 1:5.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

TOTAL NACIONAL

37,2 %
13,9 %
16,6 %
32,3 %

Total Nacional: 50.487.705 ha

SUPERFICIE DE CULTIVOS HERBÁCEOS

SUPERFICIE (En hectáreas)

Media del trienio 94–96

700.000
500.000
250.000
100.000
50.000
10.000
1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

Secano
Regadío

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE TIERRAS CULTIVADAS

Medida del trienio 94–96 (En %)

0 – 10,00
10,01 – 20,00
20,01 – 40,00
40,01 – 60,00
60,01 – 80,00
80,01 – 100

Total Nacional: 55,24

SUPERFICIE DE CULTIVOS LEÑOSOS

SUPERFICIE (En hectáreas)

Media del trienio 94–96

700.000
500.000
250.000
100.000
50.000
10.000
1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

Secano
Regadío

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE TIERRAS CULTIVADAS

Medida del trienio 94–96 (En %)

0 – 10,00
10,01 – 20,00
20,01 – 40,00
40,01 – 60,00
60,01 – 80,00

Total Nacional: 25,01

SUPERFICIE DE BARBECHOS Y OTRAS TIERRAS NO OCUPADAS

SUPERFICIE (En hectáreas)

Media del trienio 94–96

500.000
250.000
100.000
50.000
10.000
1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

Secano
Regadío

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE TIERRAS CULTIVADAS

Medida del trienio 94–96 (En %)

0 – 10,00
10,01 – 20,00
20,01 – 40,00
60,01 – 80,00

Total Nacional: 19,76

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE PRADOS Y PASTIZALES

SUPERFICIE (En hectáreas)

Media del trienio 94–96

525.000
250.000
100.000
50.000
10.000
2.500

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

Prados naturales. Secano
Prados naturales. Regadío
Pastizales

TOTAL NACIONAL

4,2 %
15,9 %
79,9 %

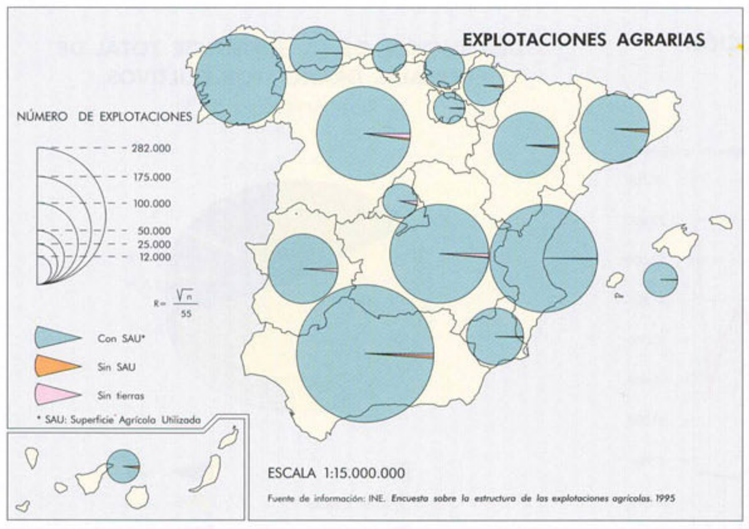
Total Nacional: 7.017.549 ha

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

ESTRUCTURA DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

EXPLOTACIONES AGRARIAS

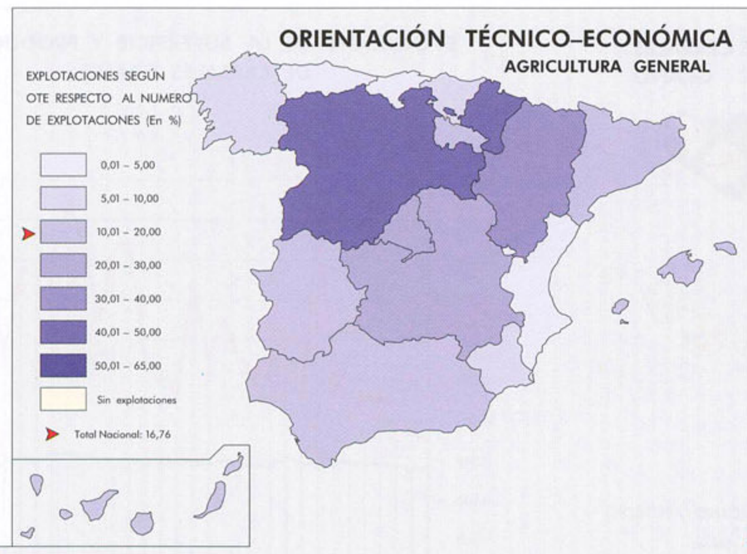


ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: INE. *Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. 1995*

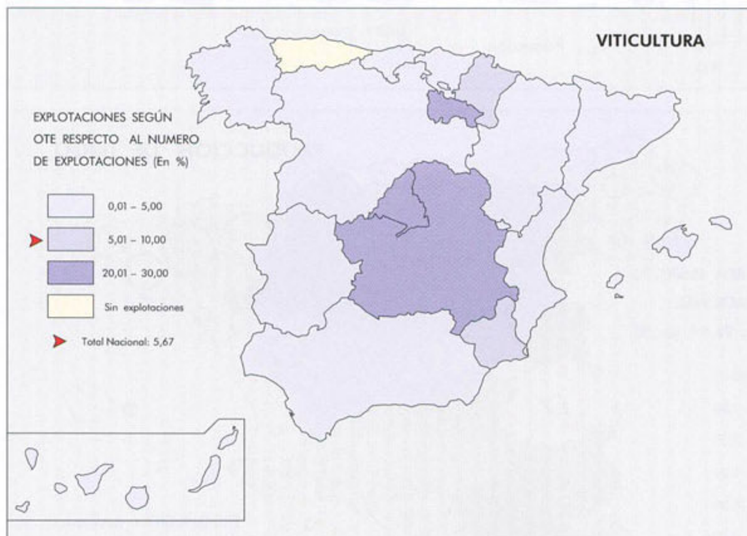
ORIENTACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA (OTE) DE LAS EXPLOTACIONES

AGRICULTURA GENERAL

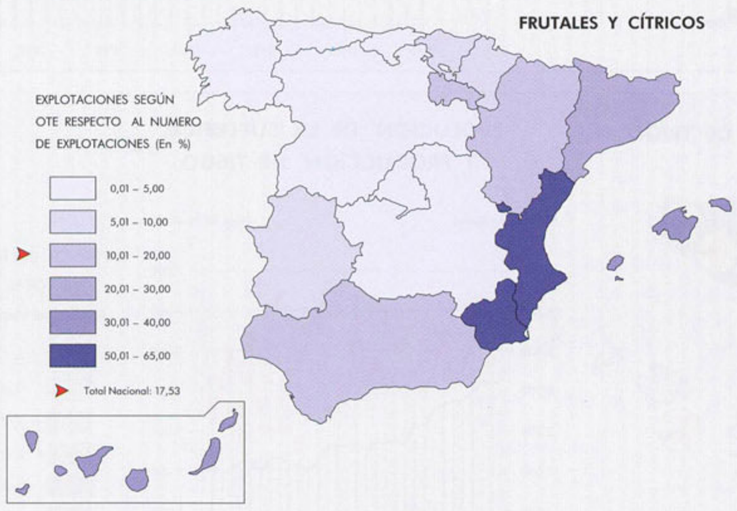


HORTICULTURA

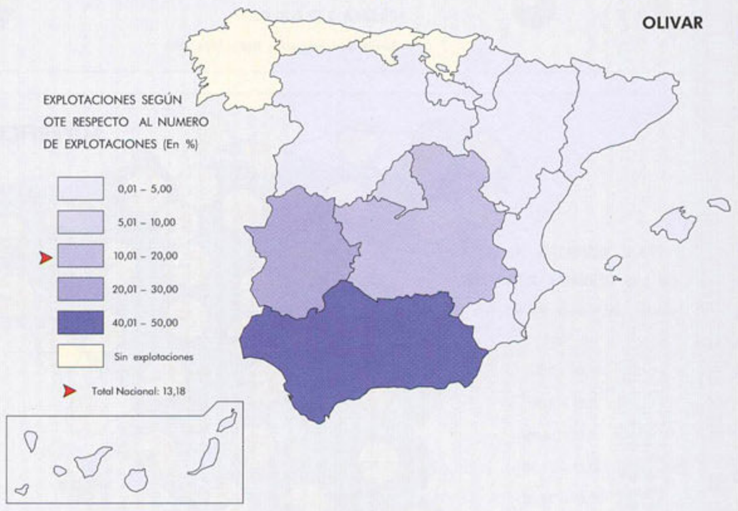
VITICULTURA



FRUTALES Y CÍTRICOS

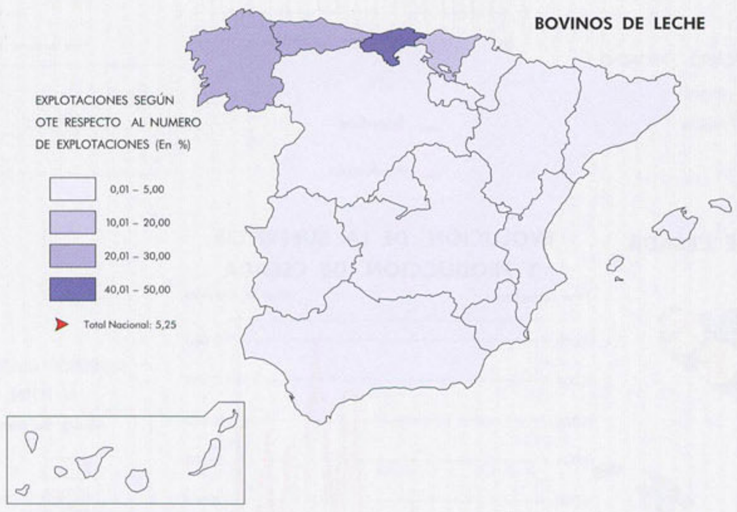


OLIVAR

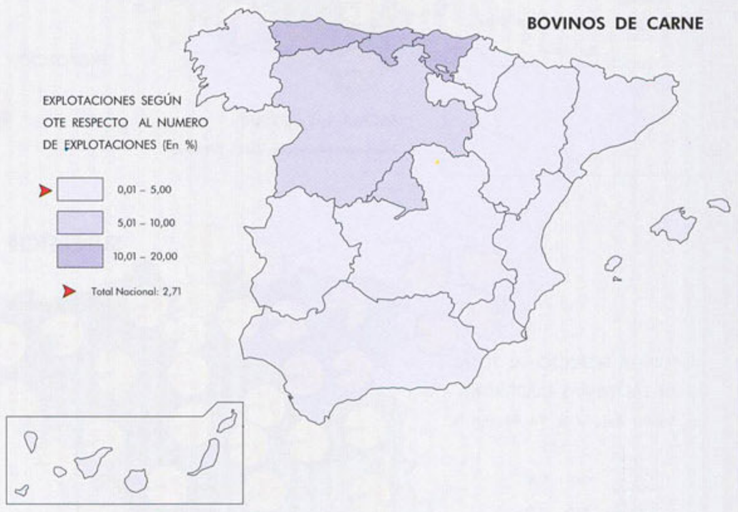


CULTIVOS LEÑOSOS DIVERSOS

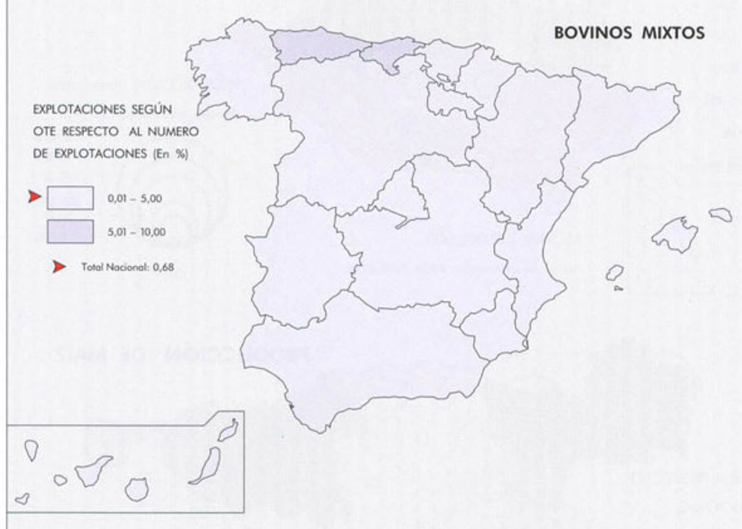
BOVINOS DE LECHE



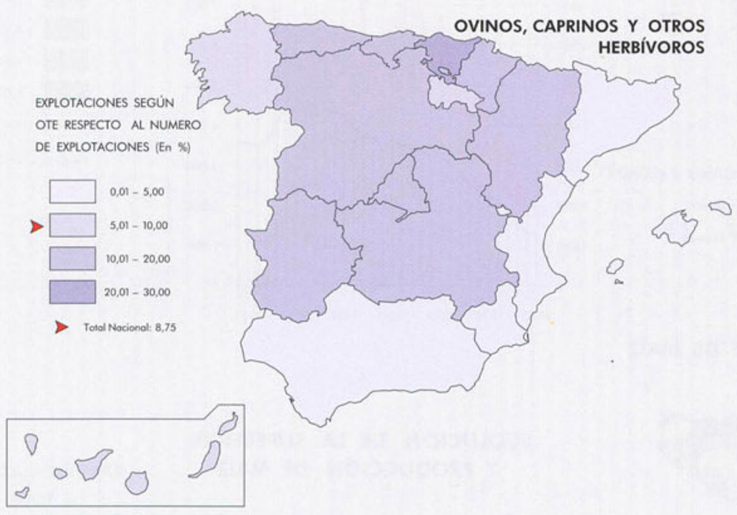
BOVINOS DE CARNE



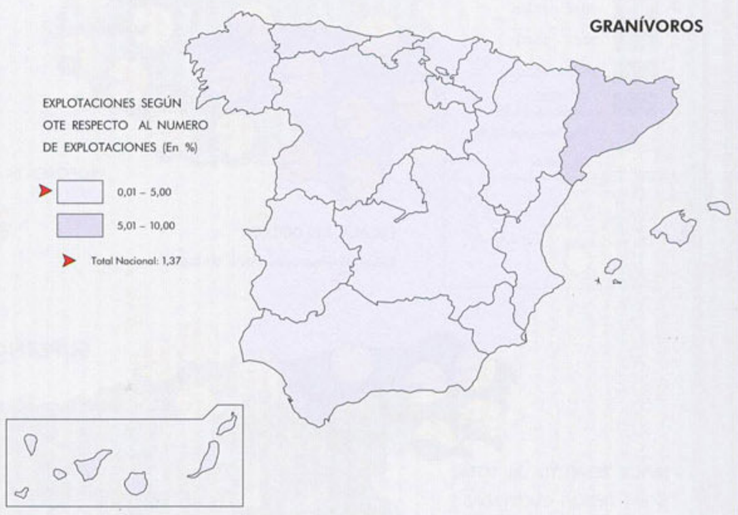
BOVINOS MIXTOS



OVINOS, CAPRINOS Y OTROS HERBÍVOROS

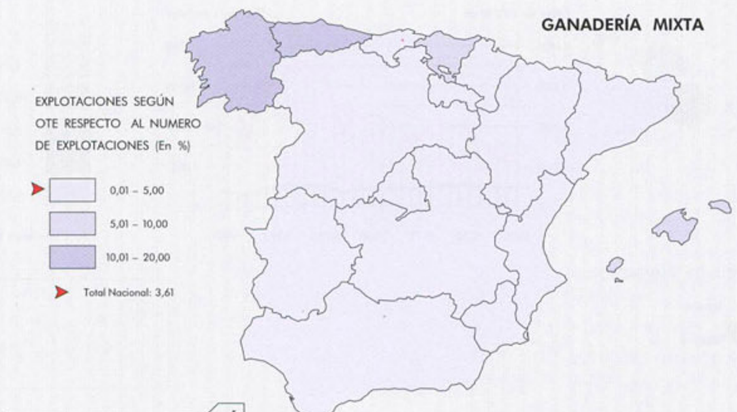


GRANÍVOROS



POLICULTIVOS

GANADERÍA MIXTA

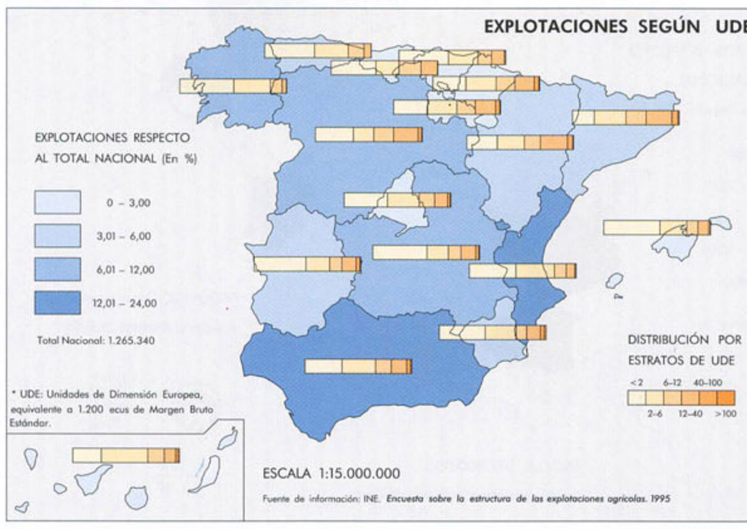


CULTIVOS Y GANADO

ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: INE. *Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. 1995*

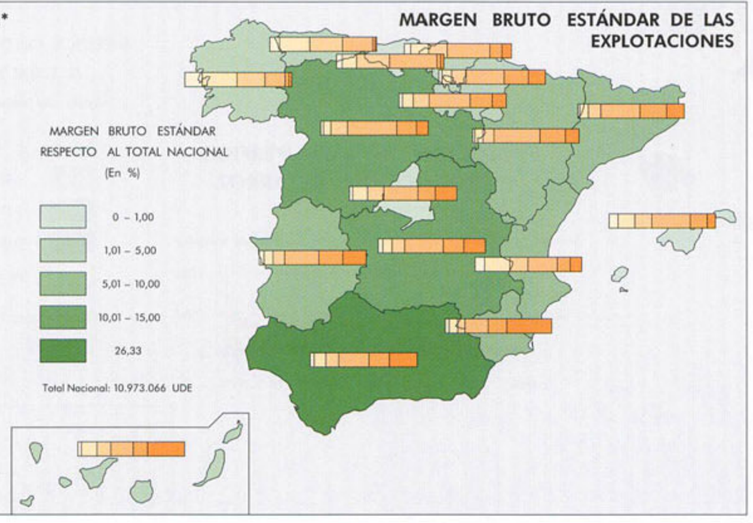
EXPLOTACIONES SEGÚN UDE*



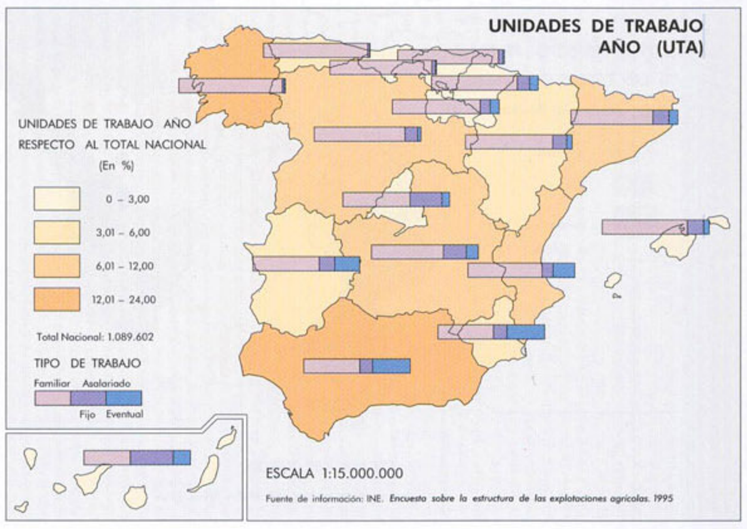
ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: INE. *Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. 1995*

MARGEN BRUTO ESTÁNDAR DE LAS EXPLOTACIONES



UNIDADES DE TRABAJO AÑO (UTA)



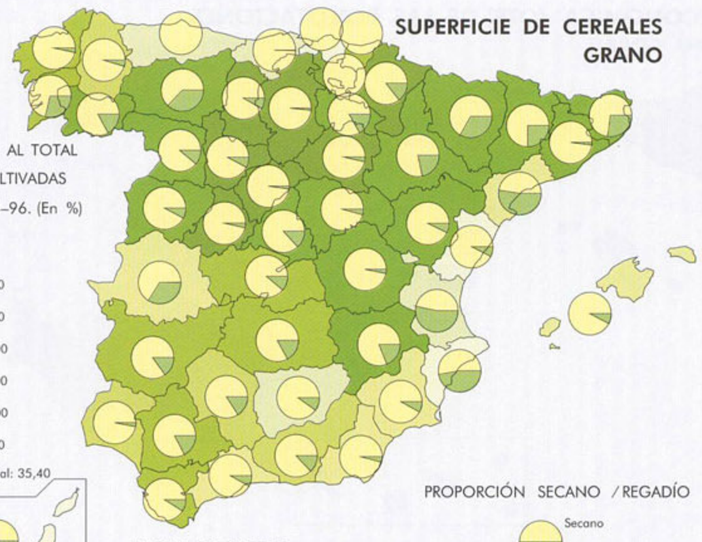
ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: INE. *Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. 1995*

SUPERFICIE DE CEREALES GRANO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 6,00
- 6,01 – 12,00
- 12,01 – 18,00
- 18,01 – 24,00
- 24,01 – 36,00
- 36,01 – 54,00
- 54,01 – 71,00
- Total Nacional: 35,40

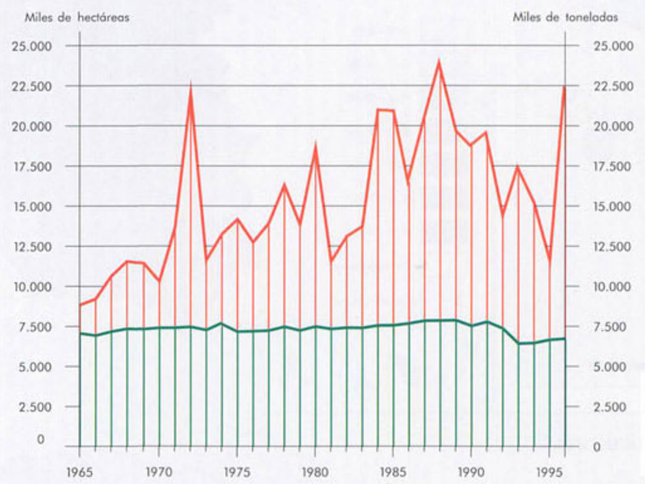


PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
Secano
Regadío

ESCALA 1:12.000.000

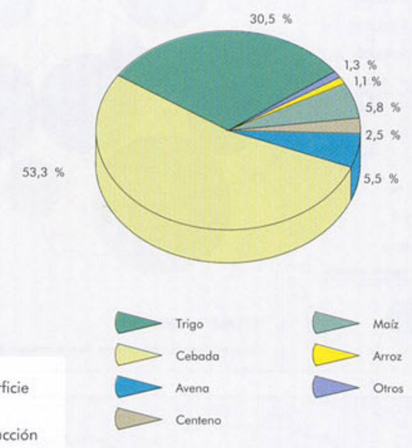
Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE CEREALES GRANO



DISTIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE CEREALES GRANO POR CULTIVOS

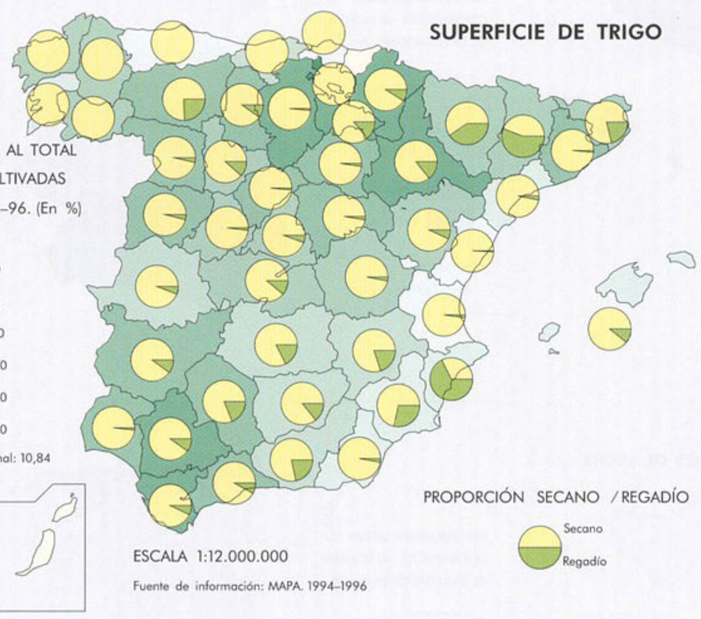
Media del trienio 94–96. (En %)



SUPERFICIE DE TRIGO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,50
- 2,51 – 5,00
- 5,01 – 10,00
- 10,01 – 20,00
- 20,01 – 30,00
- 30,01 – 40,00
- Total Nacional: 10,84
- Sin cultivo

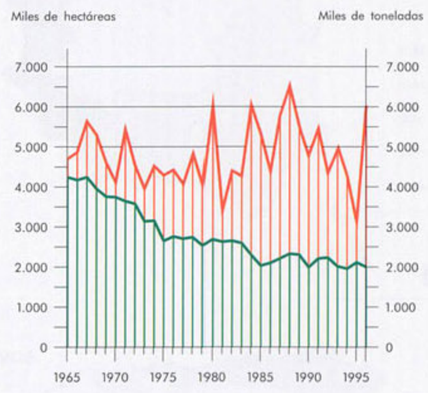


PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
Secano
Regadío

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

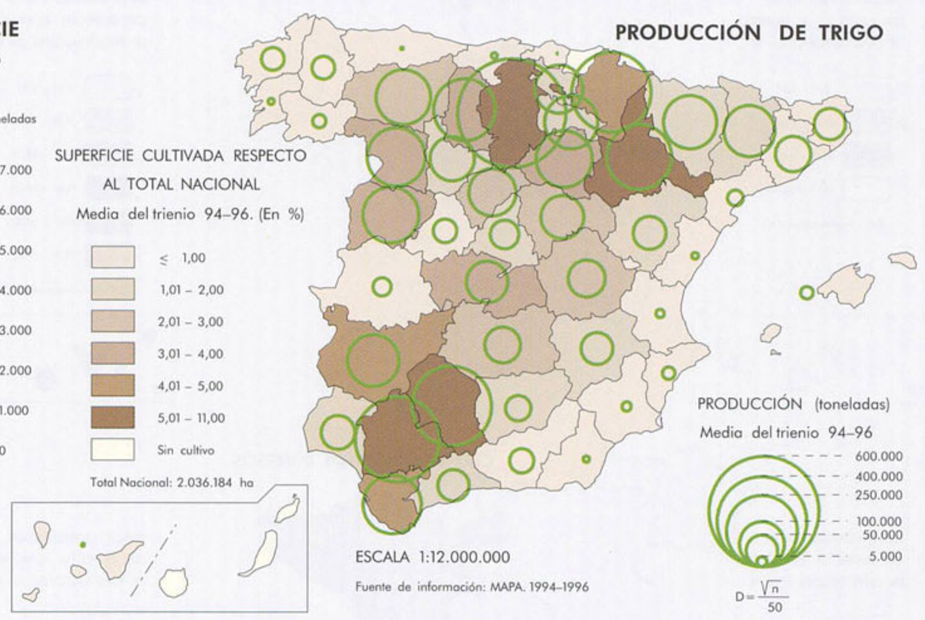
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE TRIGO



PRODUCCIÓN DE TRIGO

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- 4,01 – 5,00
- 5,01 – 11,00
- Sin cultivo
- Total Nacional: 2.036.184 ha



PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

- 600.000
- 400.000
- 250.000
- 100.000
- 50.000
- 5.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

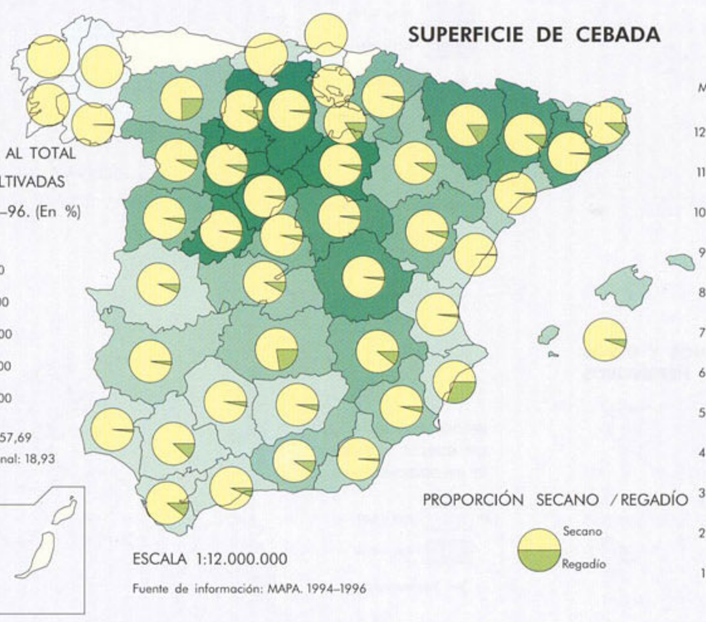
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE CEBADA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 5,00
- 5,01 – 10,00
- 10,01 – 20,00
- 20,01 – 30,00
- 30,01 – 40,00
- ≥ 40,01 Valladolid: 57,69
- Total Nacional: 18,93
- Sin cultivo

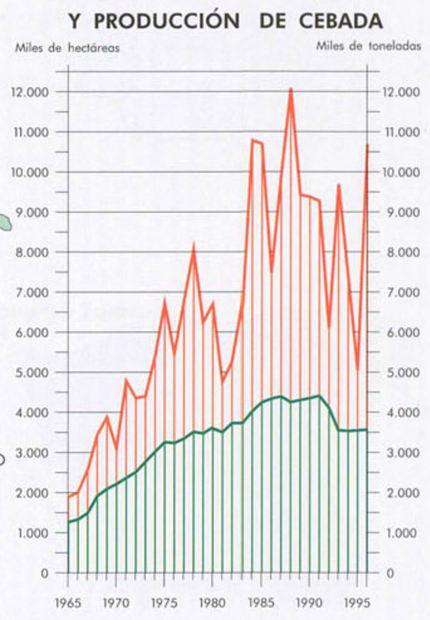


PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
Secano
Regadío

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

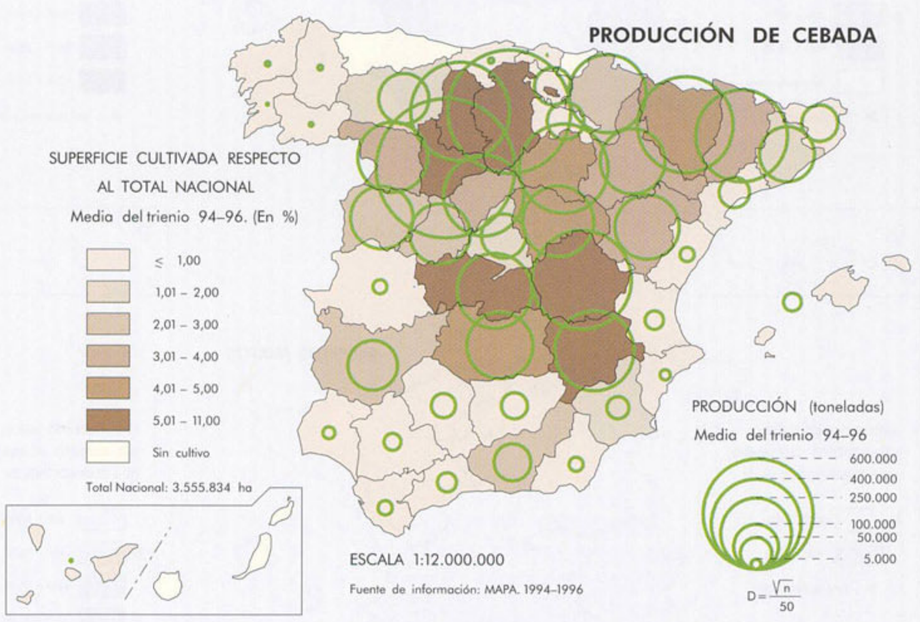
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE CEBADA



PRODUCCIÓN DE CEBADA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- 4,01 – 5,00
- 5,01 – 11,00
- Sin cultivo
- Total Nacional: 3.555.834 ha



PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

- 600.000
- 400.000
- 250.000
- 100.000
- 50.000
- 5.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

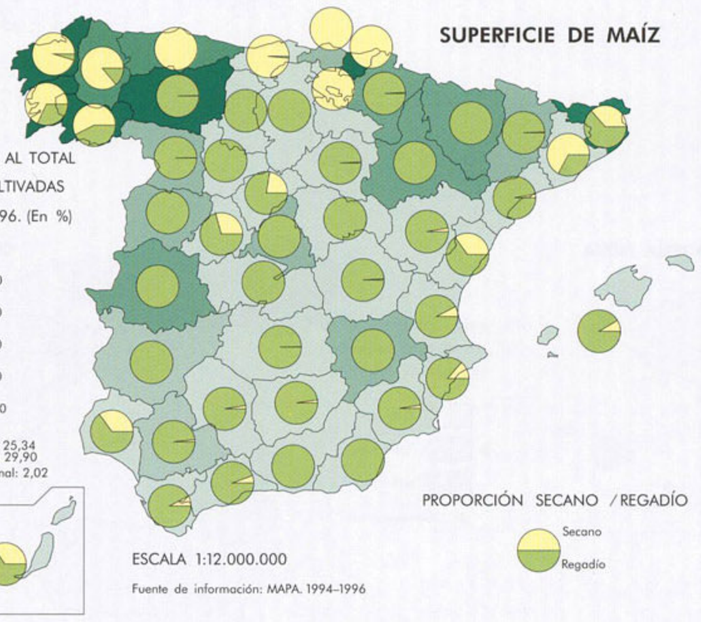
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE MAÍZ

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- 6,01 – 8,00
- 8,01 – 10,00
- ≥ 10,01 Guipúzcoa: 25,34 Pontevedra: 29,90
- Total Nacional: 2,02

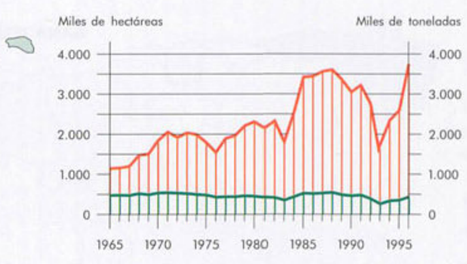


PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
Secano
Regadío

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

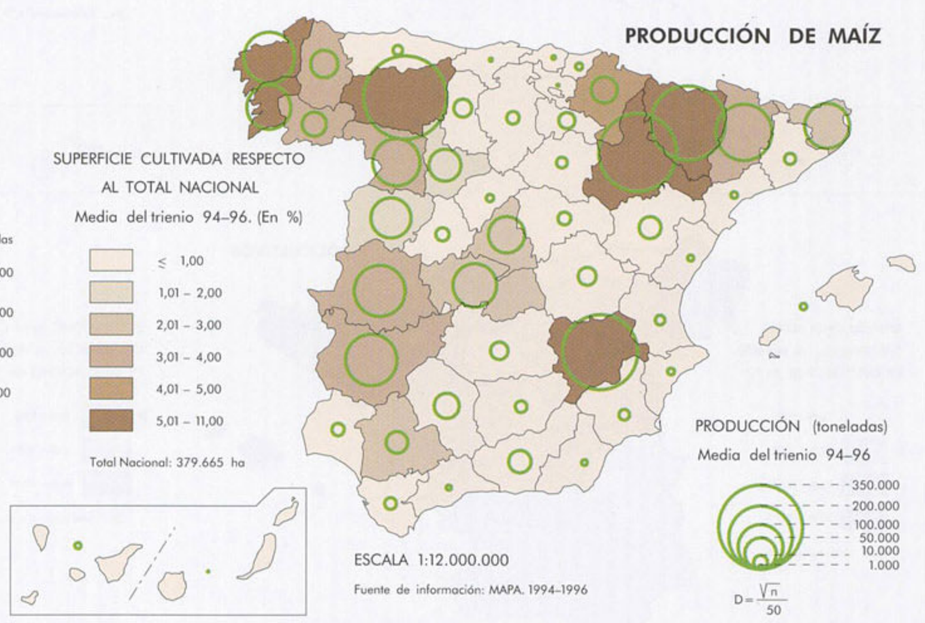
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MAÍZ



PRODUCCIÓN DE MAÍZ

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- 4,01 – 5,00
- 5,01 – 11,00
- Total Nacional: 379.665 ha



PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

- 350.000
- 200.000
- 100.000
- 50.000
- 10.000
- 1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

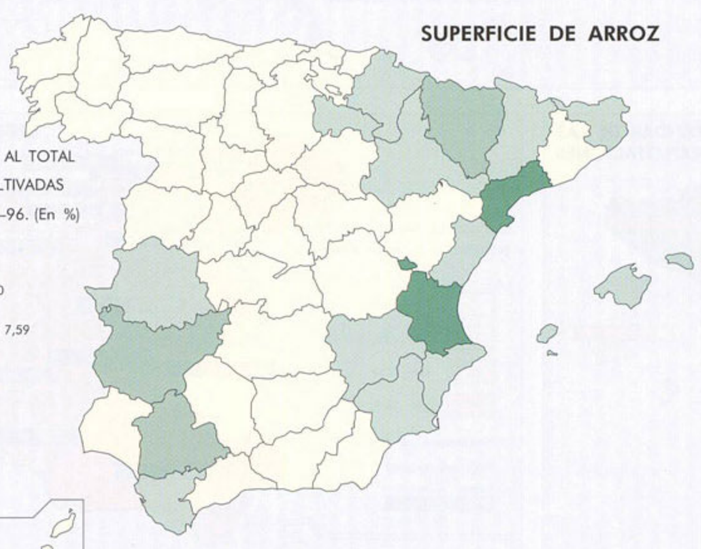
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE ARROZ

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

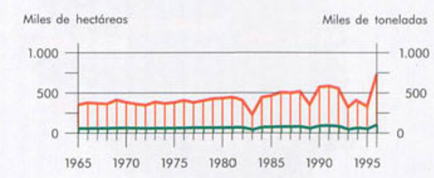
- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- > 4,01 Tarragona: 7,59
- Sin cultivo



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

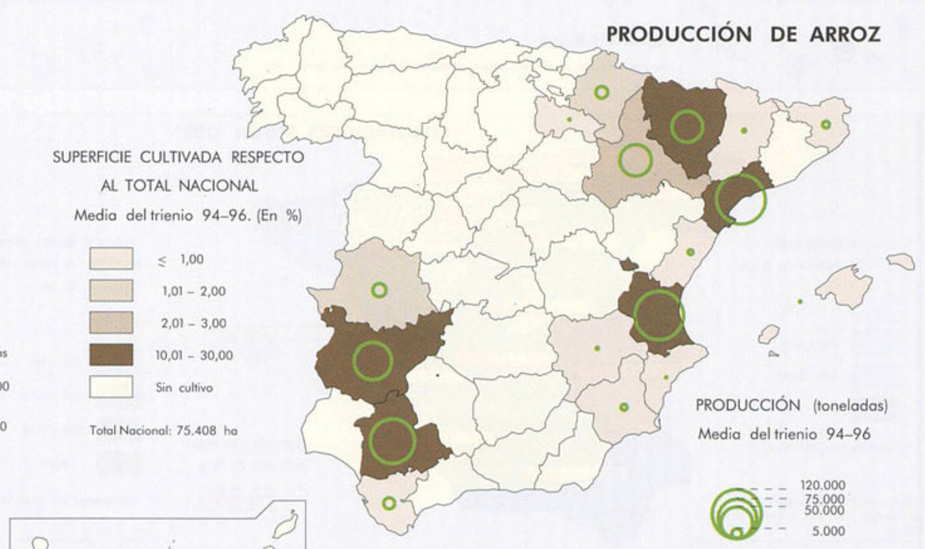
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE ARROZ



PRODUCCIÓN DE ARROZ

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 10,01 – 30,00
- Sin cultivo
- Total Nacional: 75.408 ha



PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

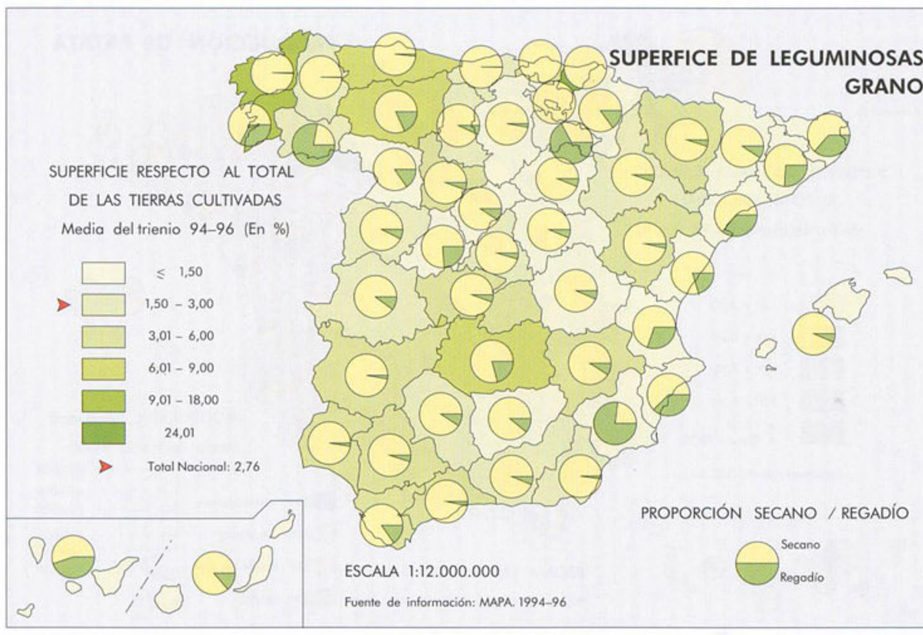
- 120.000
- 75.000
- 50.000
- 5.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{50}$

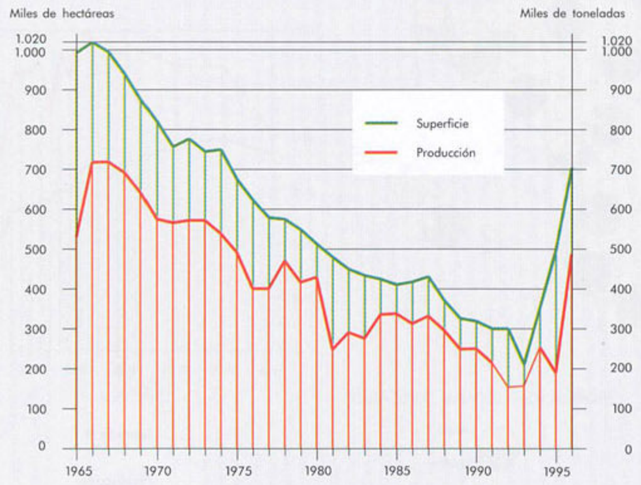
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICE DE LEGUMINOSAS GRANO

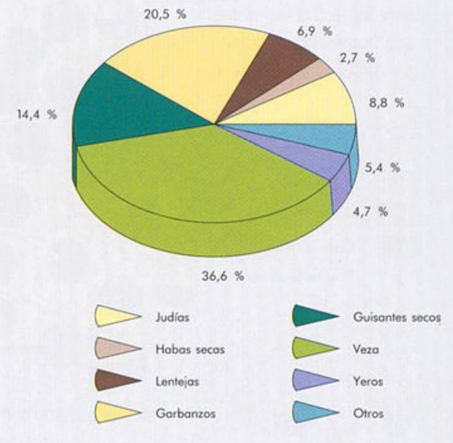


EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE LEGUMINOSAS GRANO

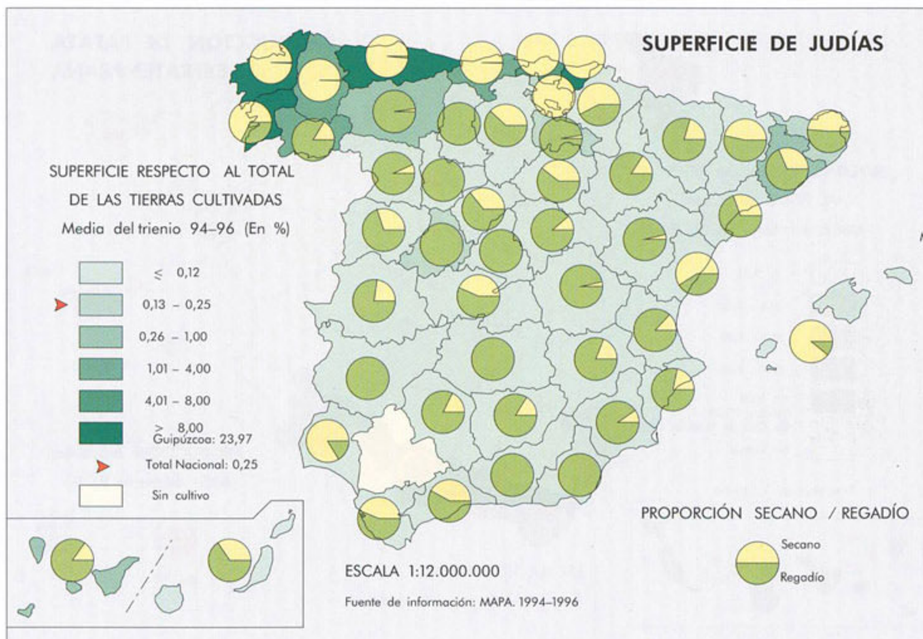


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LEGUMINOSAS GRANO POR CULTIVOS

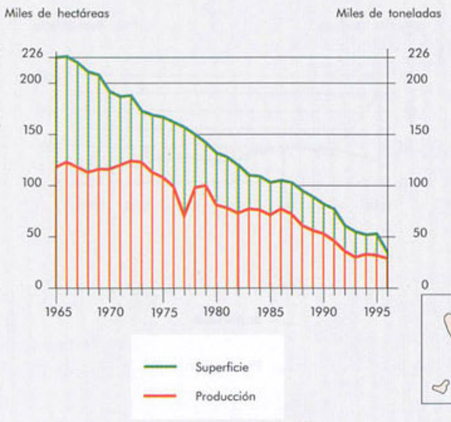
Media del trienio 94–96 (En %)



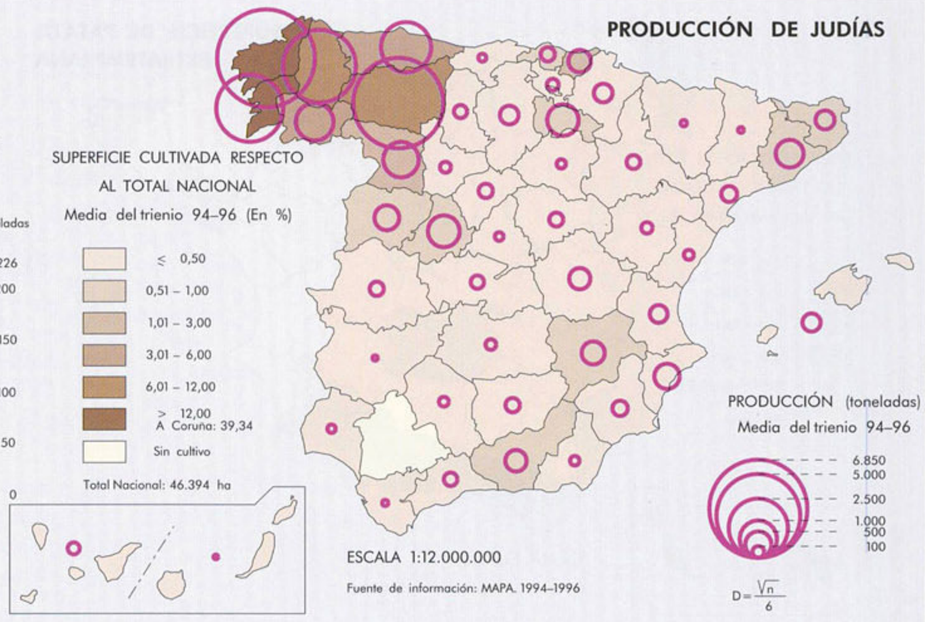
SUPERFICIE DE JUDÍAS



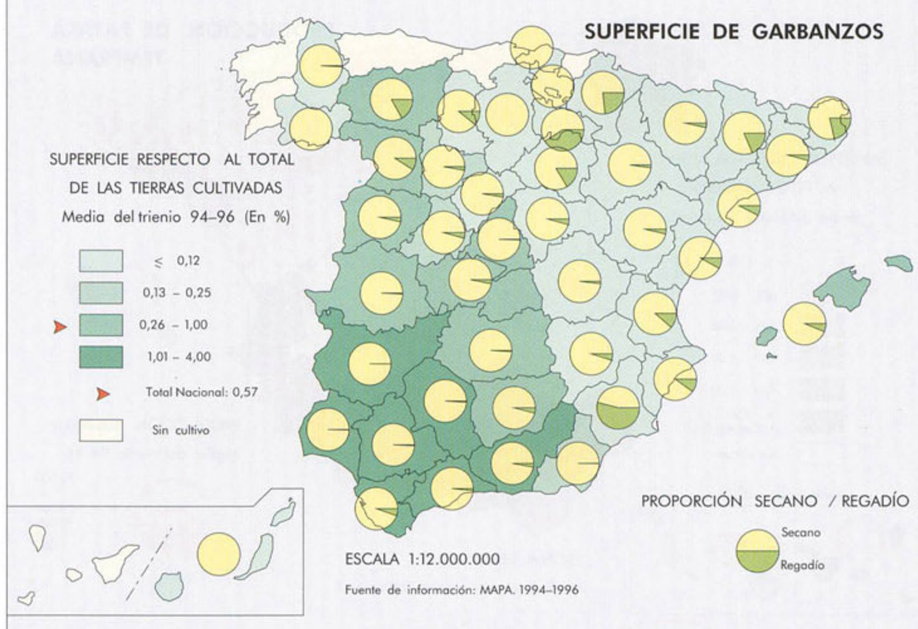
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE JUDÍAS



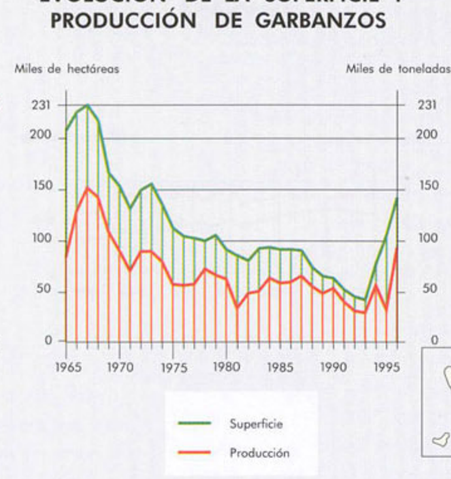
PRODUCCIÓN DE JUDÍAS



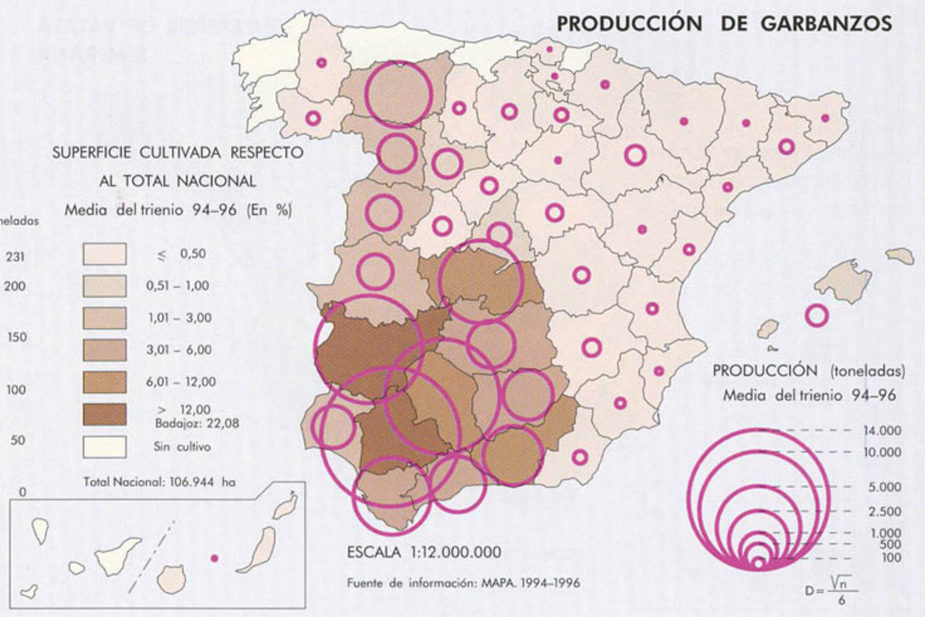
SUPERFICIE DE GARBANZOS



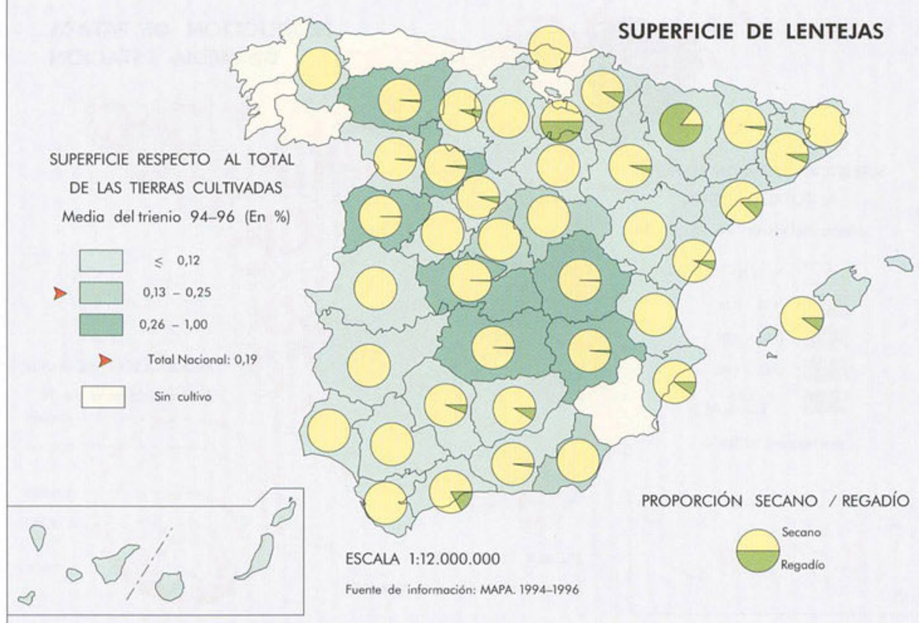
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE GARBANZOS



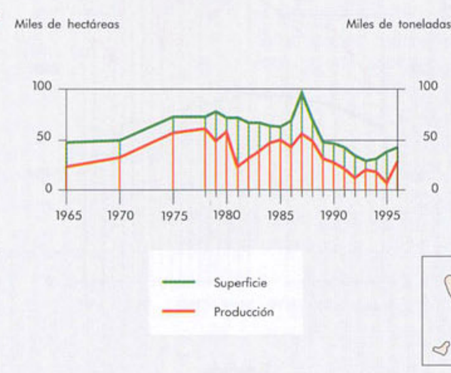
PRODUCCIÓN DE GARBANZOS



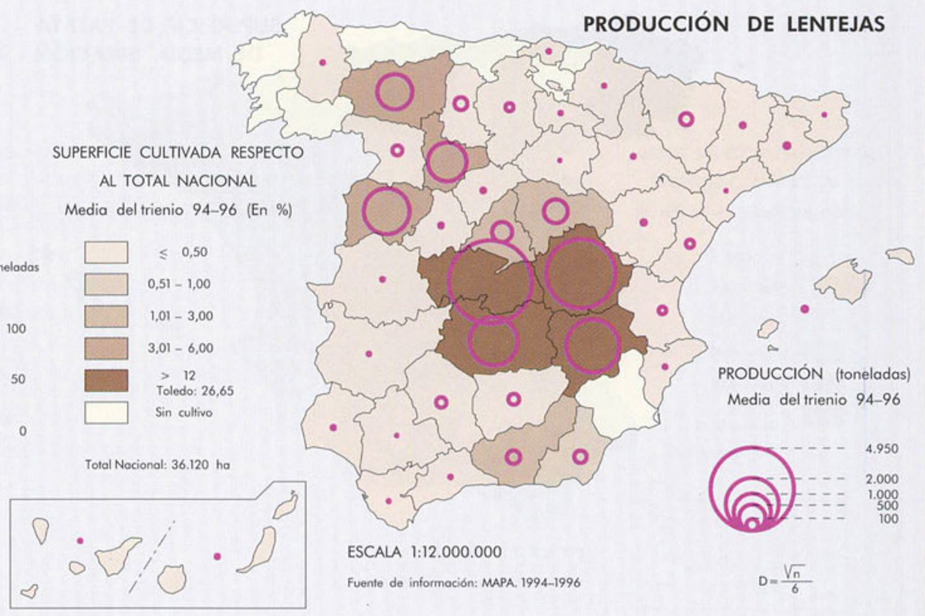
SUPERFICIE DE LENTEJAS



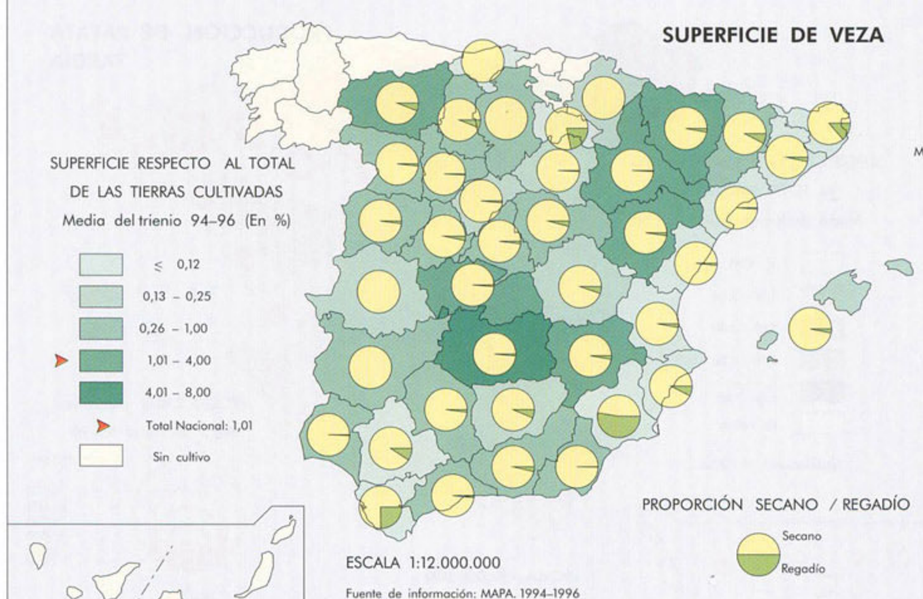
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE LENTEJAS



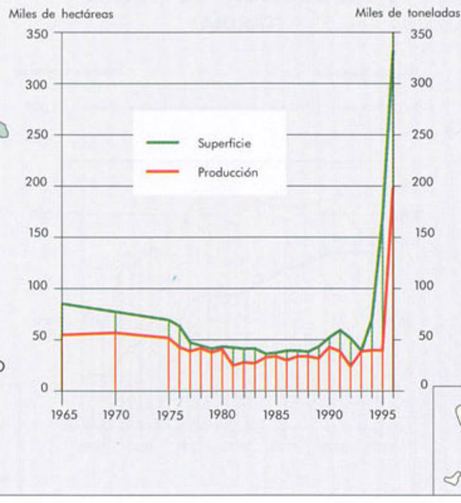
PRODUCCIÓN DE LENTEJAS



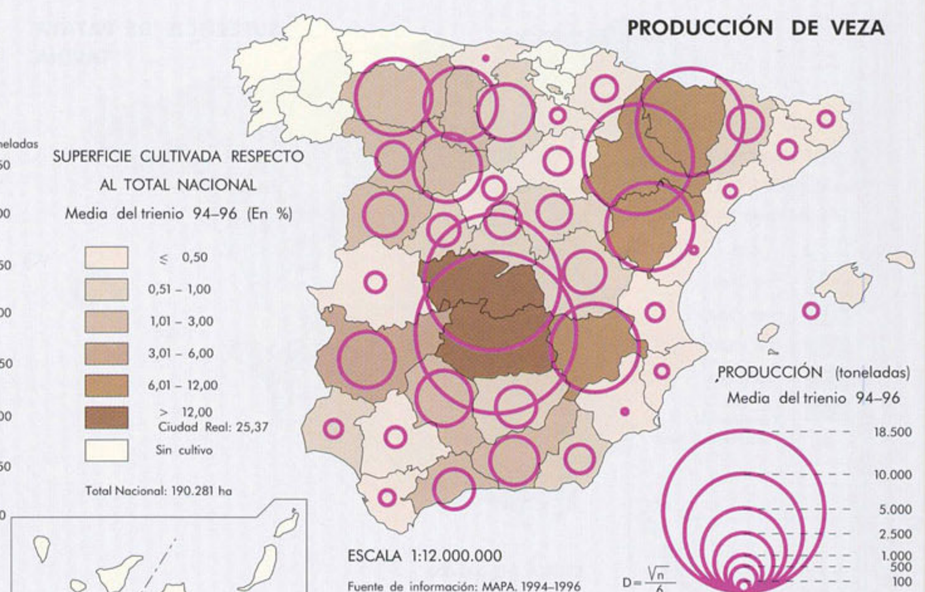
SUPERFICIE DE VEZA



EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE VEZA



PRODUCCIÓN DE VEZA



SUPERFICIE DE PATATA. TOTAL

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 3,01 – 4,00
- 5,01 – 6,00
- 10,01 – 22,00
- Total Nacional: 1,04

PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
- Secano
- Regadío

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PATATA

PRODUCCIÓN DE PATATA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- 4,01 – 5,00
- ≥ 5,00
  A Coruña: 12,31

Total Nacional: 195.588 ha

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE PATATA EXTRATEMPRANA

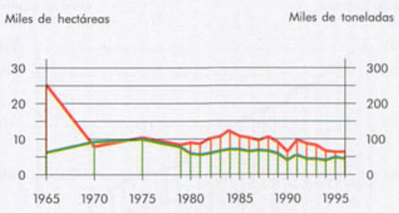
SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,09
- 0,10 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- Total Nacional: 0,02
- Sin cultivo

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PATATA EXTRATEMPRANA



PRODUCCIÓN DE PATATA EXTRATEMPRANA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 4,01 – 5,00
- ≥ 5,00
  Málaga: 20,29
  Sta. Cruz de Tenerife: 20,38
- Sin cultivo

Total Nacional: 4.323 ha

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE PATATA TEMPRANA

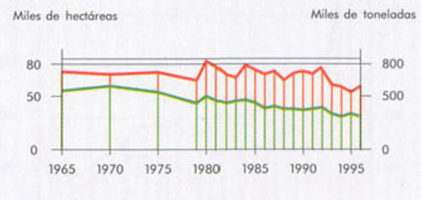
SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,09
- 0,10 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 7,29
- Total Nacional: 0,17
- Sin cultivo

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PATATA TEMPRANA



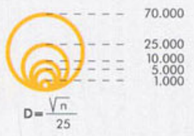
PRODUCCIÓN DE PATATA TEMPRANA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- 4,01 – 5,00
- ≥ 5,00
  A Coruña: 11,45
- Sin cultivo

Total Nacional: 31.385 ha

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE PATATA DE MEDIA ESTACIÓN

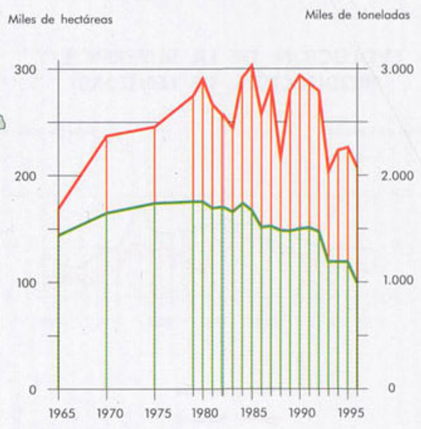
SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,09
- 0,10 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- ≥ 7,00
  Ourense: 17,73
- Total Nacional: 0,60

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PATATA DE MEDIA ESTACIÓN



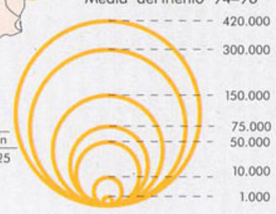
PRODUCCIÓN DE PATATA DE MEDIA ESTACIÓN

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- ≥ 5,00
  A Coruña: 16,39

Total Nacional: 112.149 ha

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE PATATA TARDÍA

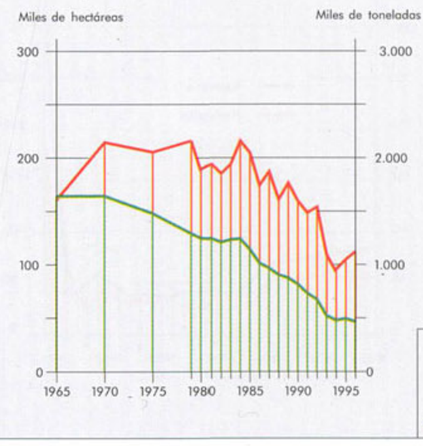
SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,09
- 0,10 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- ≥ 4,01
  Cantabria: 5,17
- Total Nacional: 0,25
- Sin cultivo

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PATATA TARDÍA



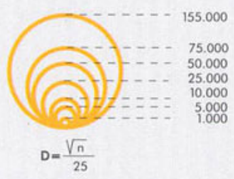
PRODUCCIÓN DE PATATA TARDÍA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 4,00
- ≥ 5,00
  Lugo: 9,60
- Sin cultivo

Total Nacional: 47.731 ha

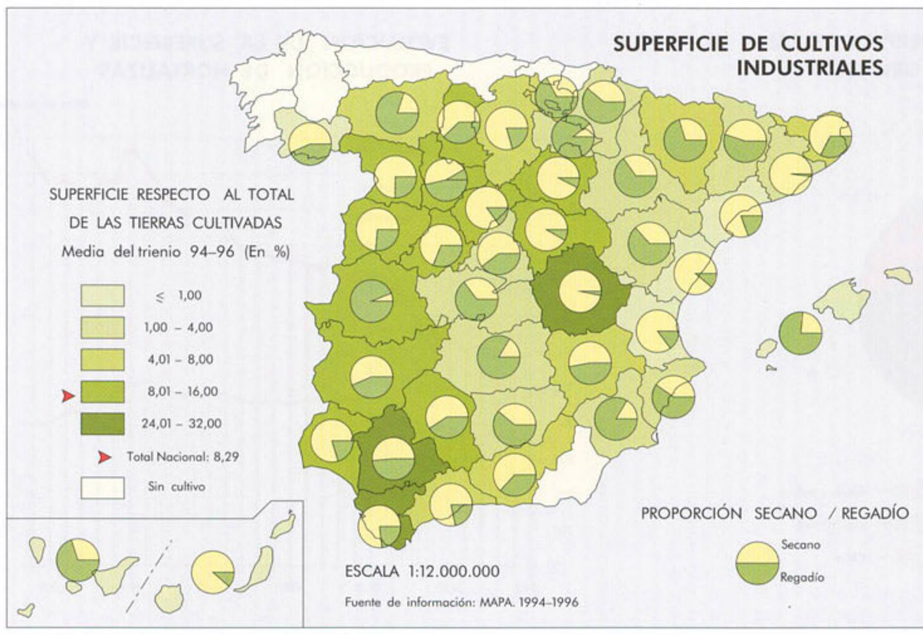
PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96



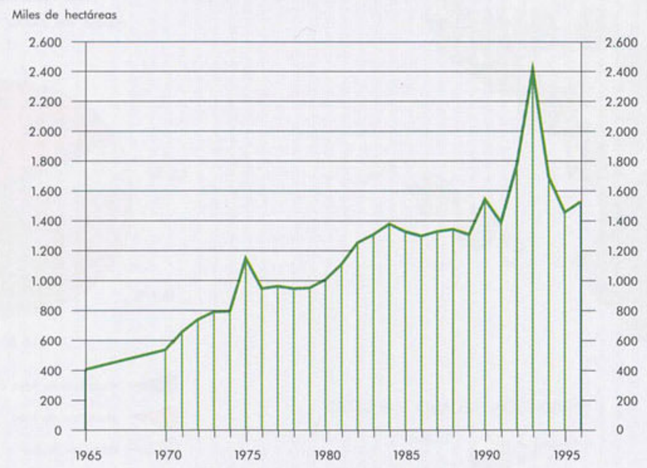
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE CULTIVOS INDUSTRIALES

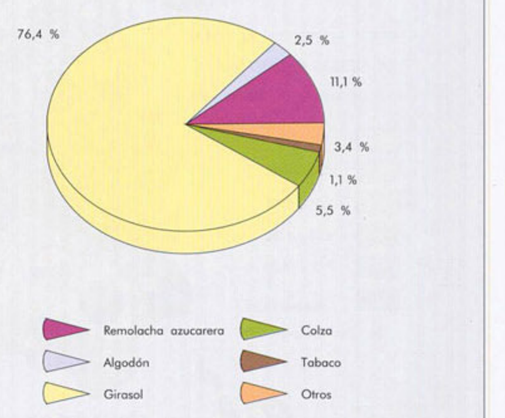


EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE CULTIVOS INDUSTRIALES

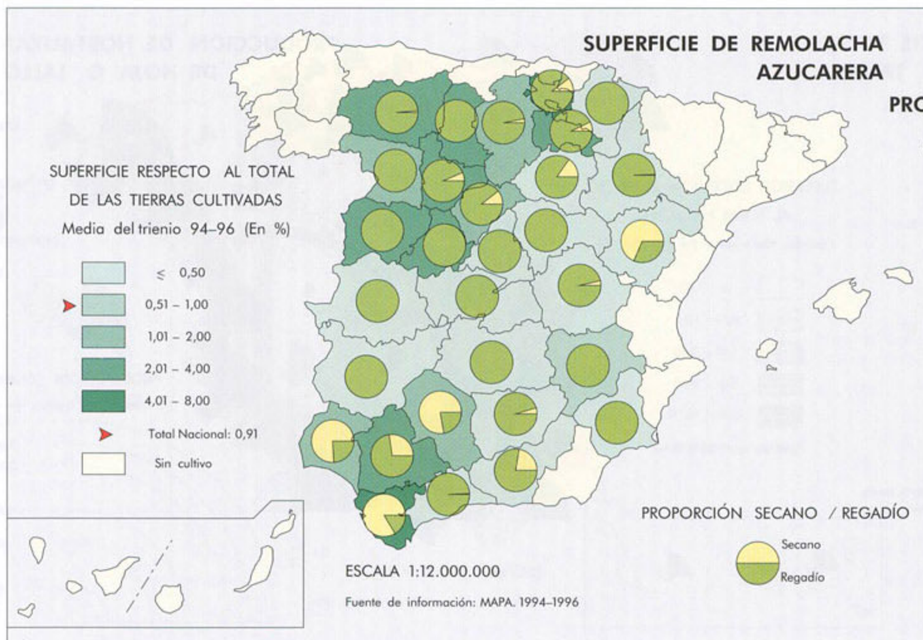


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE CULTIVOS INDUSTRIALES POR CULTIVO

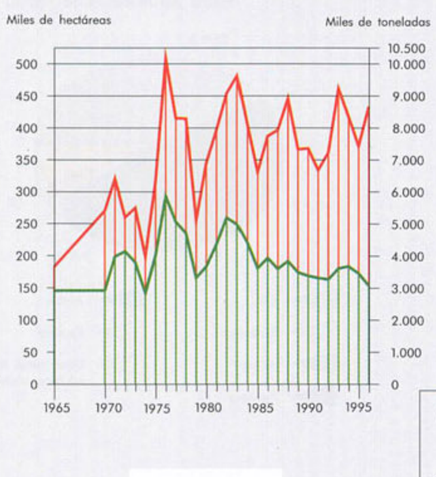
Media del trienio 94–96 (En %)



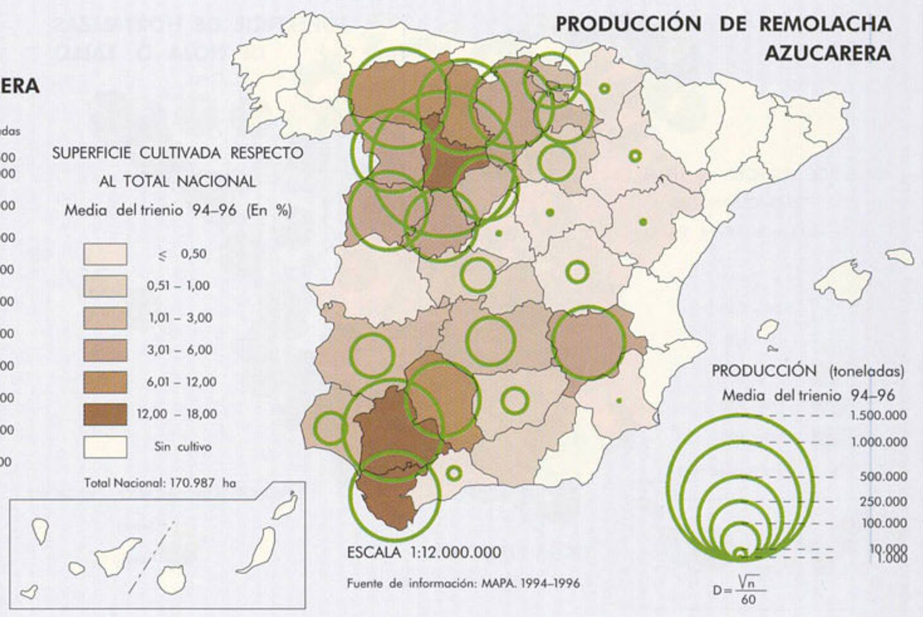
SUPERFICIE DE REMOLACHA AZUCARERA



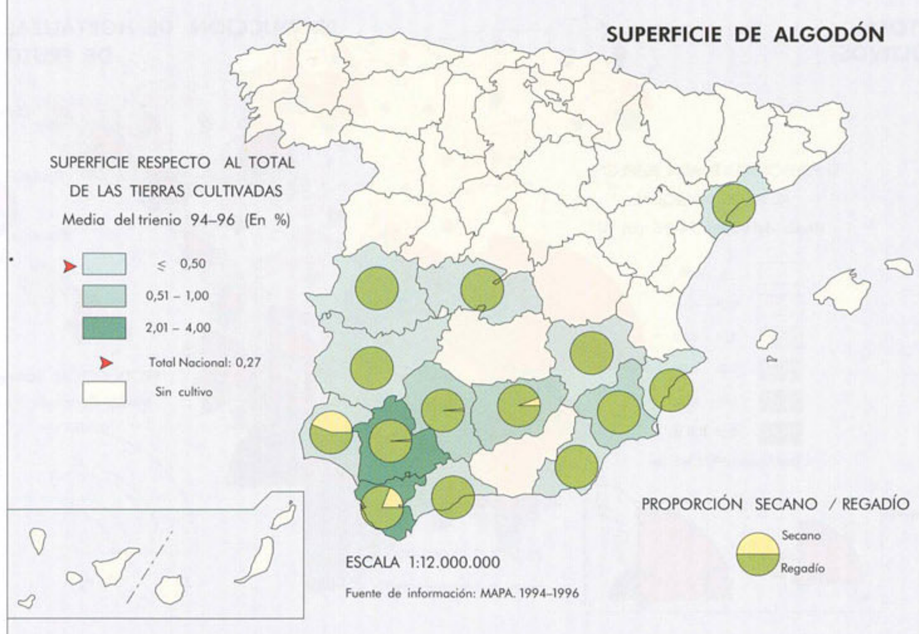
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE REMOLACHA AZUCARERA



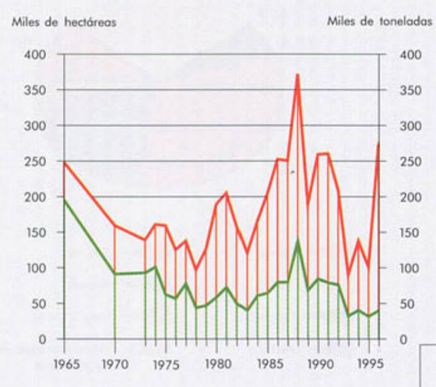
PRODUCCIÓN DE REMOLACHA AZUCARERA



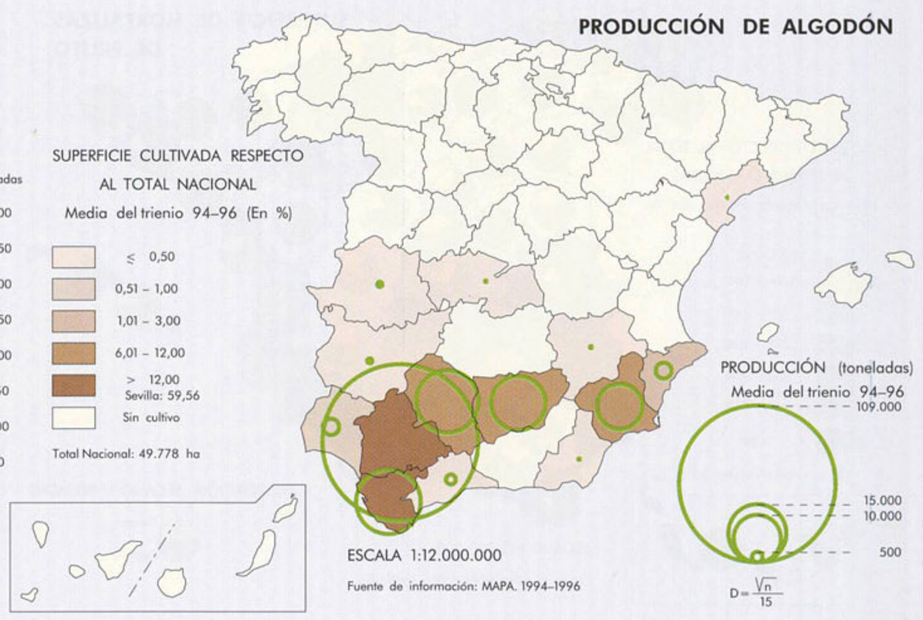
SUPERFICIE DE ALGODÓN



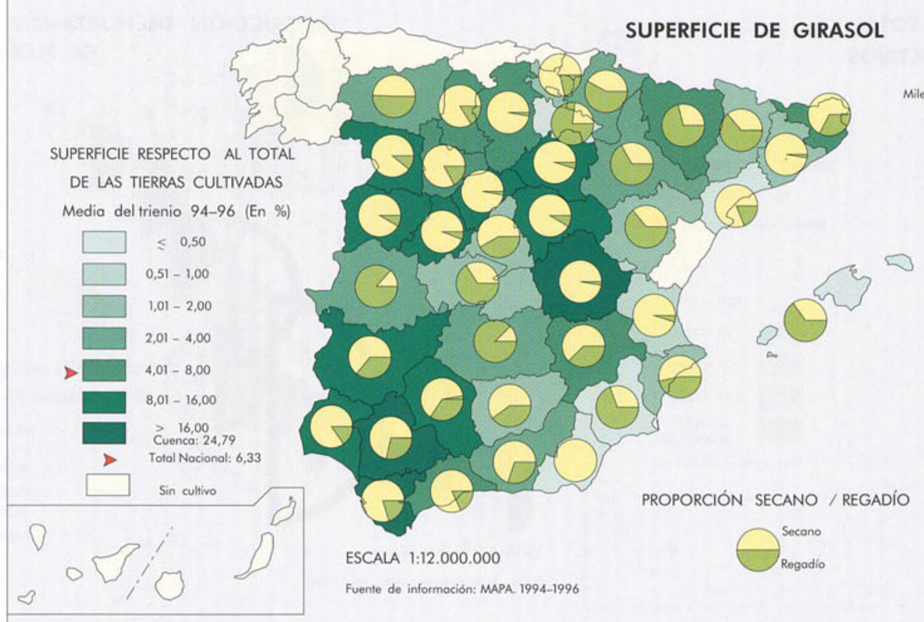
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE ALGODÓN



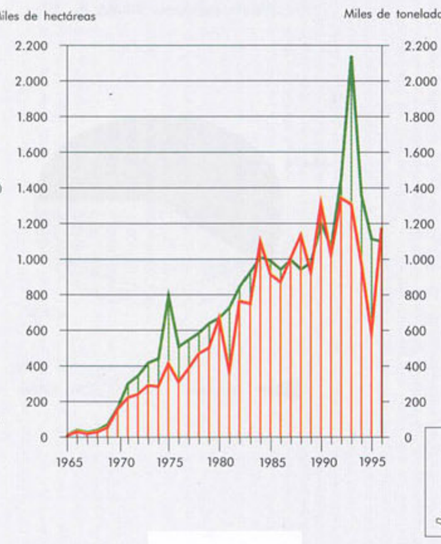
PRODUCCIÓN DE ALGODÓN



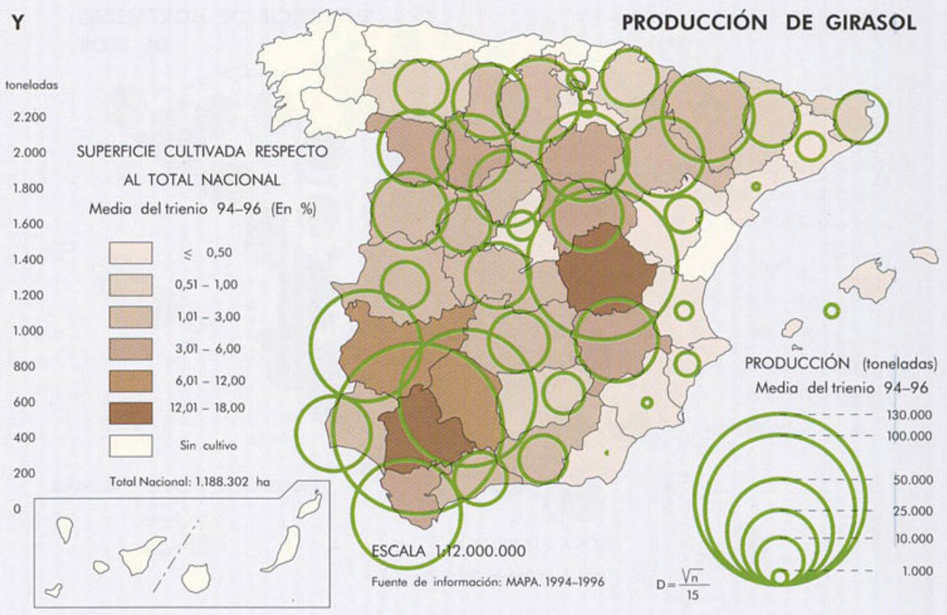
SUPERFICIE DE GIRASOL



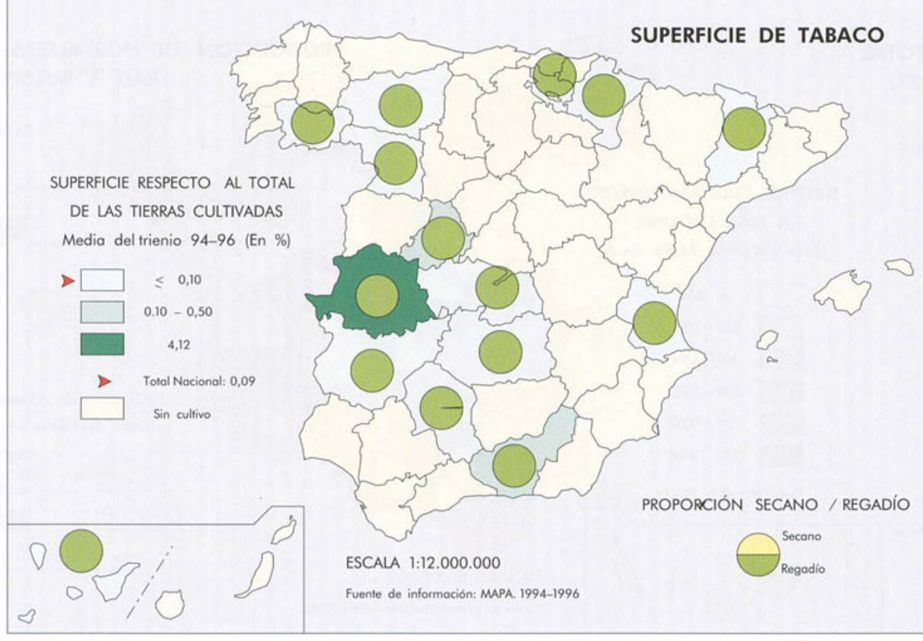
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE GIRASOL



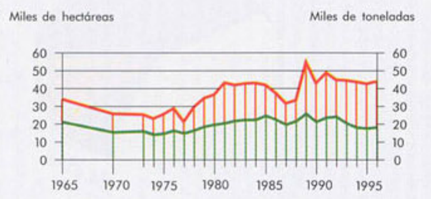
PRODUCCIÓN DE GIRASOL



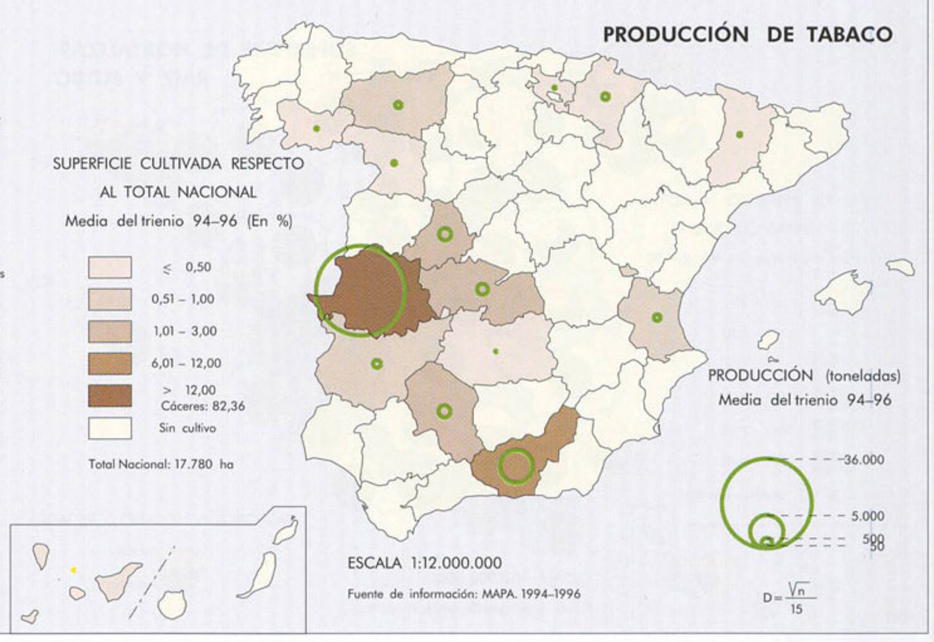
SUPERFICIE DE TABACO



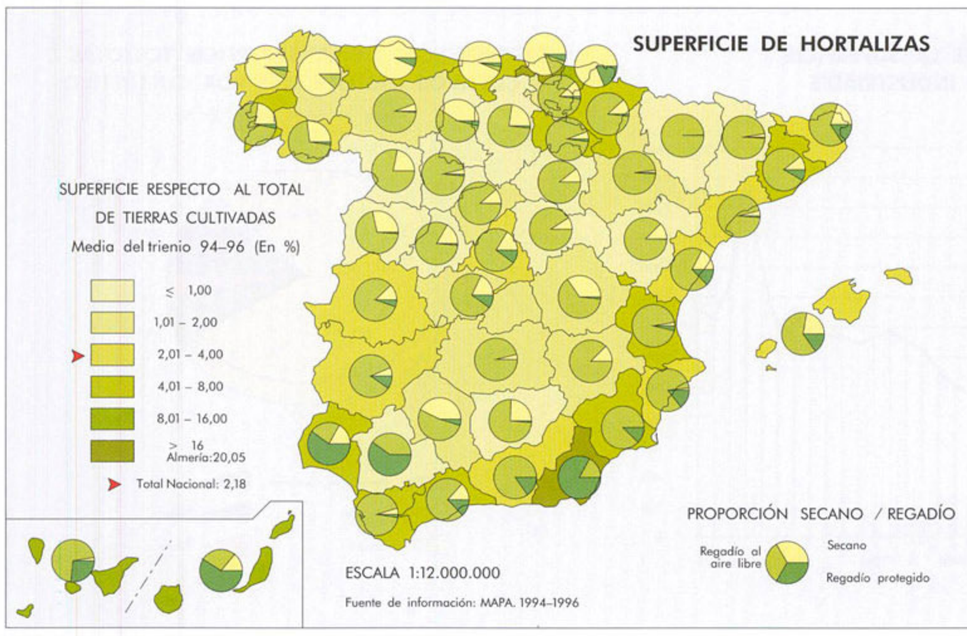
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE TABACO



PRODUCCIÓN DE TABACO

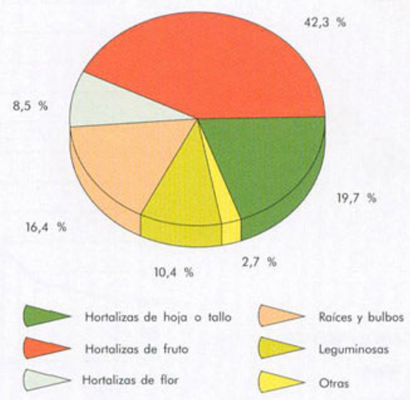


SUPERFICIE DE HORTALIZAS

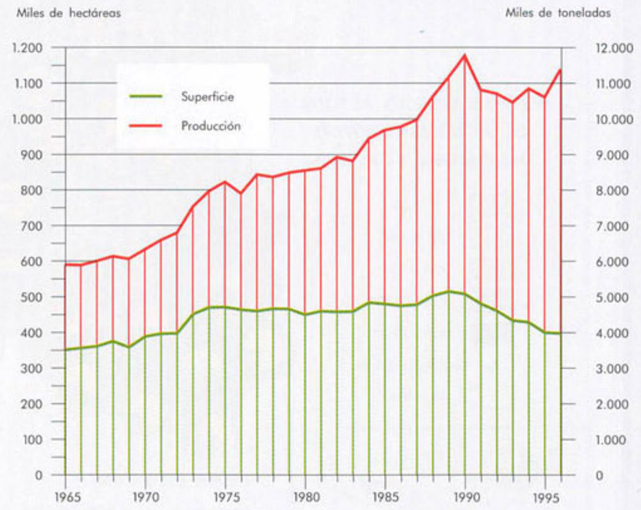


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS POR GRUPOS DE CULTIVOS

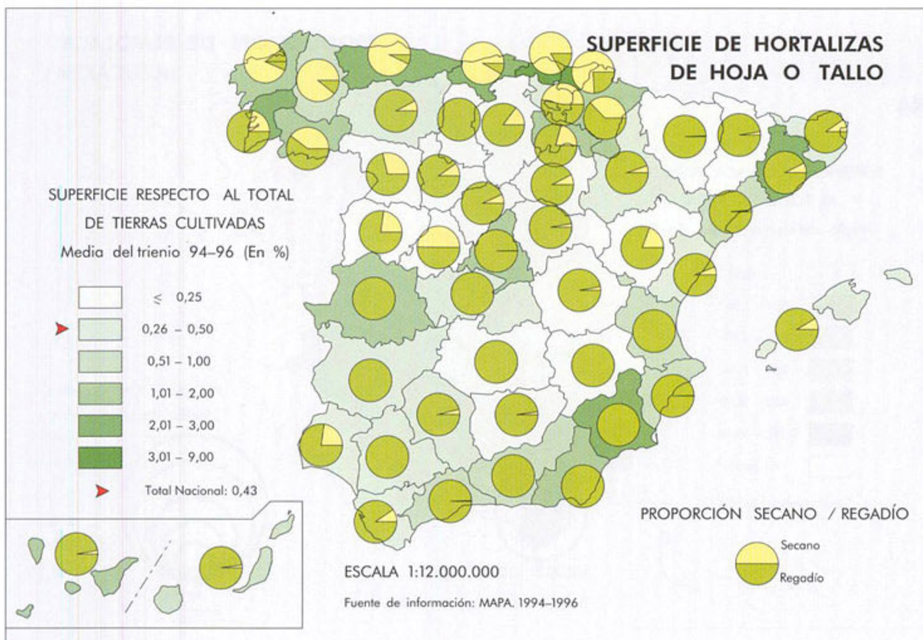
Media del trienio 94–96 (En %)



EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

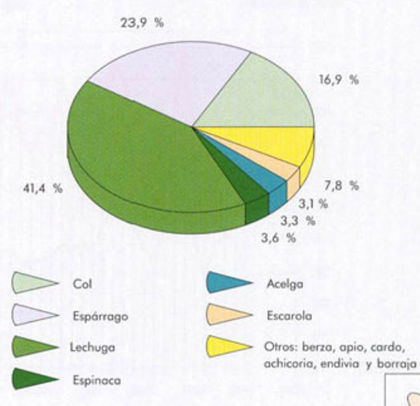


SUPERFICIE DE HORTALIZAS DE HOJA O TALLO

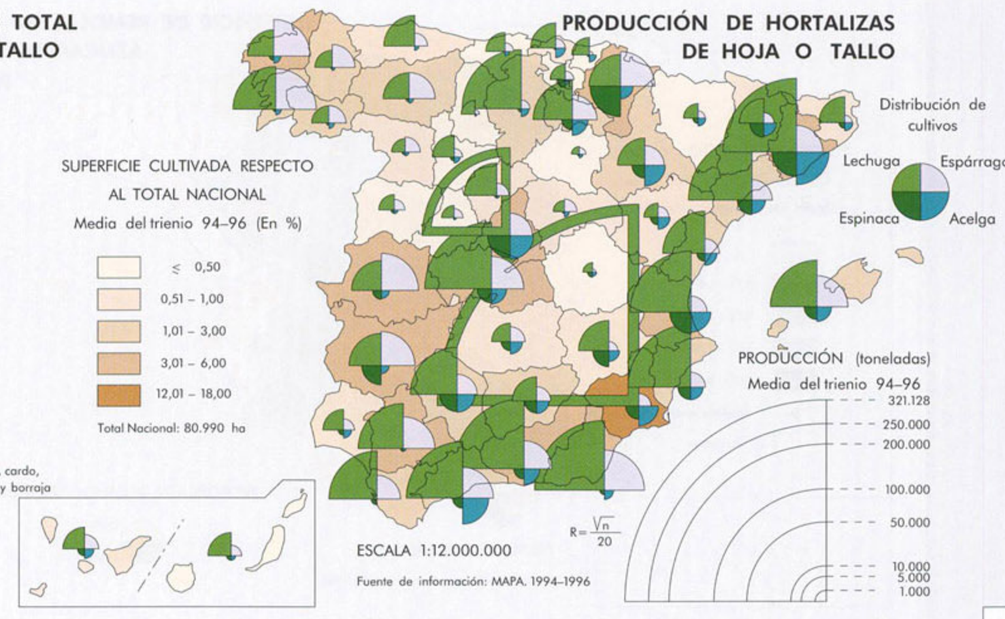


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS DE HOJA O TALLO POR CULTIVOS

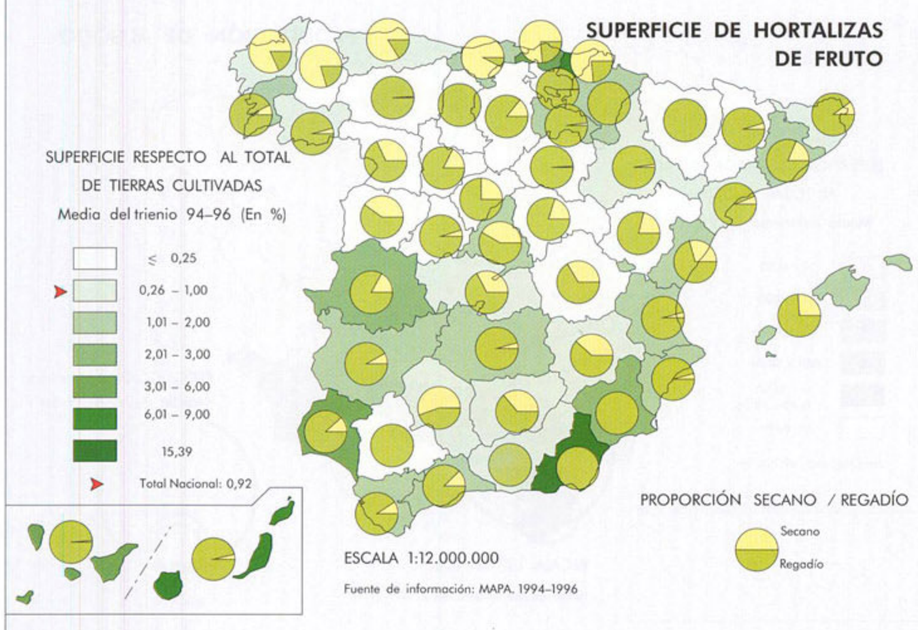
Media del trienio 94–96 (En %)



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE HOJA O TALLO

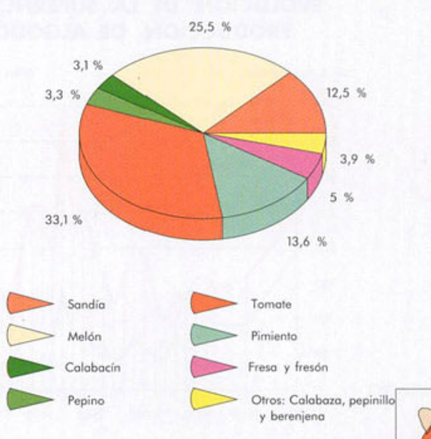


SUPERFICIE DE HORTALIZAS DE FRUTO

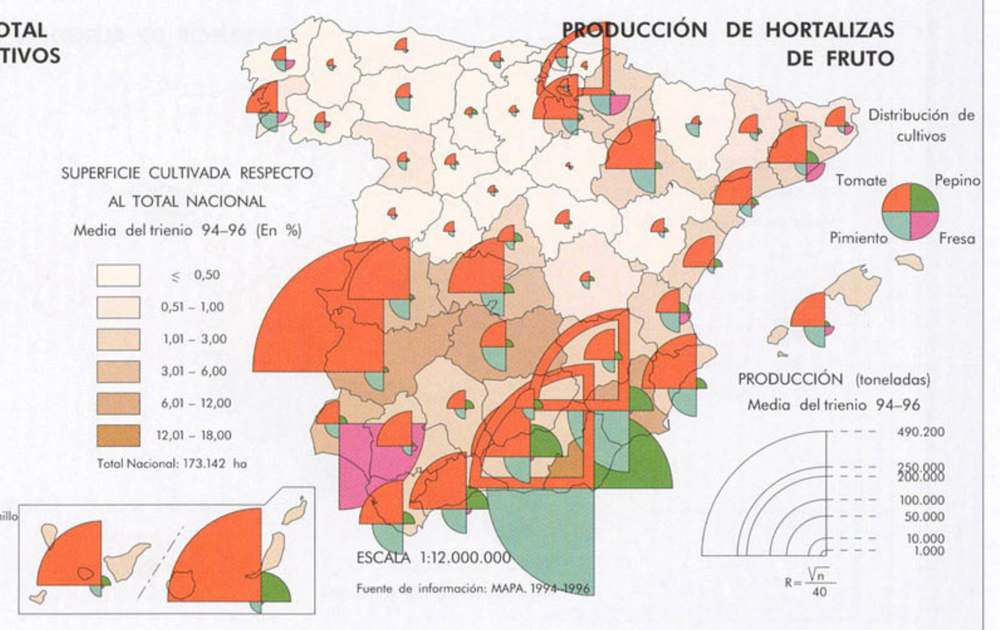


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS DE FRUTO POR CULTIVOS

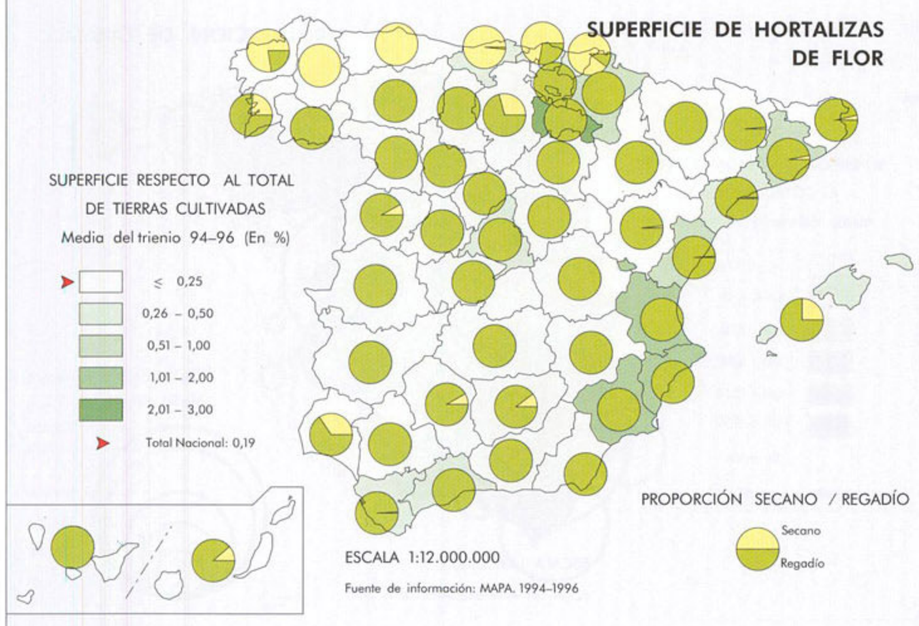
Media del trienio 94–96 (En %)



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE FRUTO

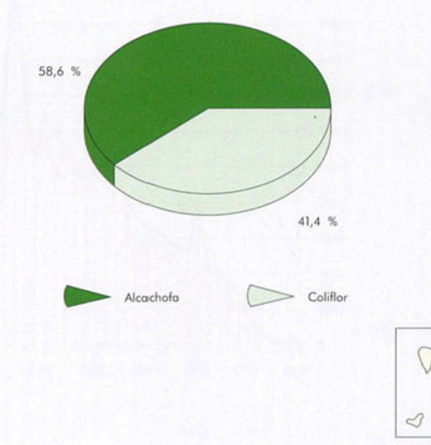


SUPERFICIE DE HORTALIZAS DE FLOR

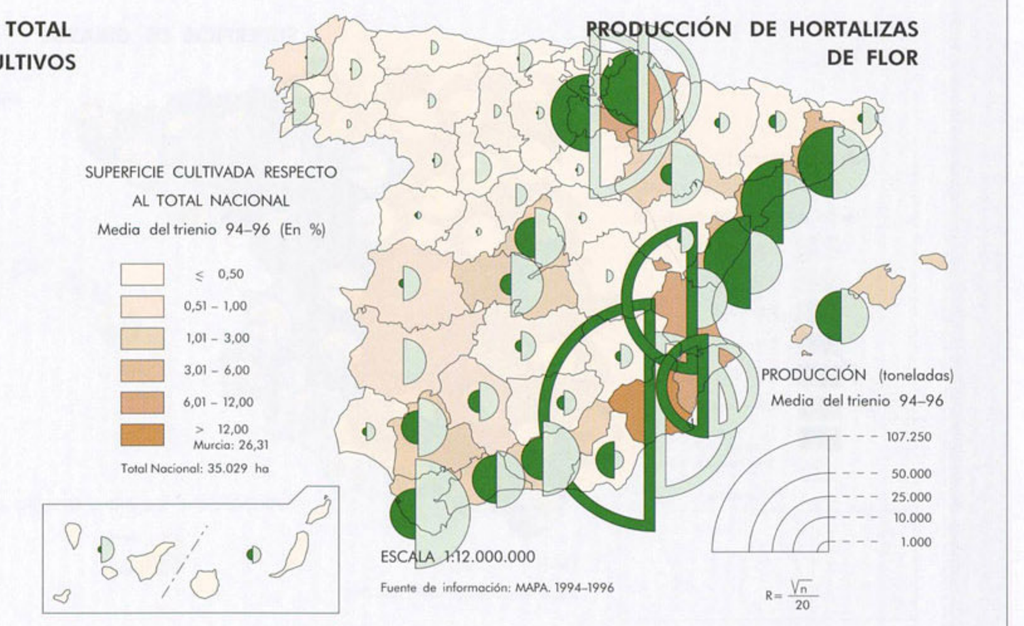


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS DE FLOR POR CULTIVOS

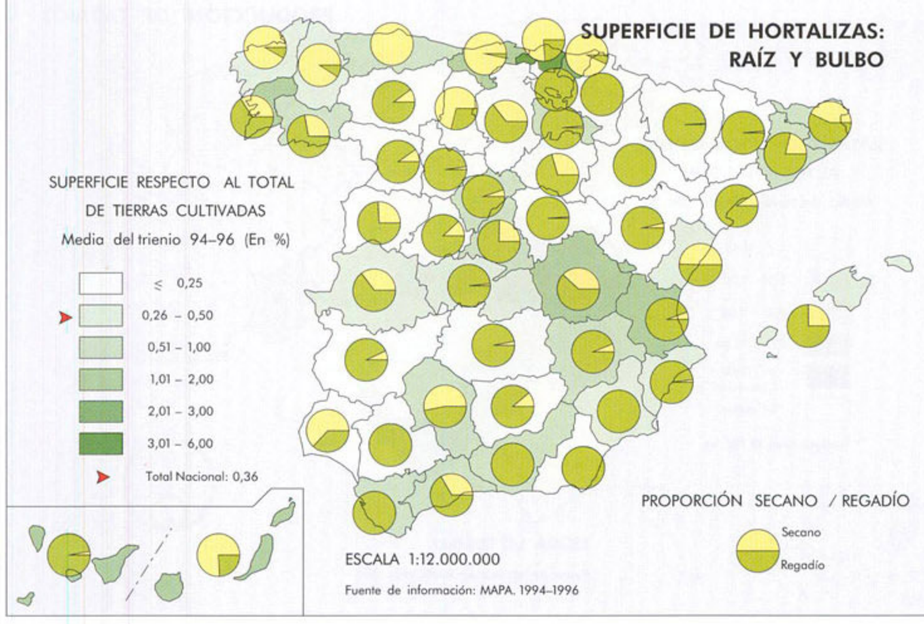
Media del trienio 94–96 (En %)



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS DE FLOR

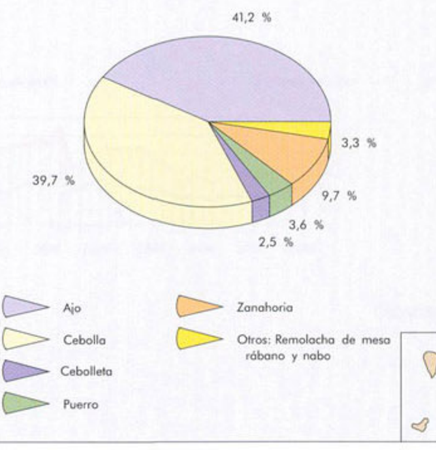


SUPERFICIE DE HORTALIZAS: RAÍZ Y BULBO

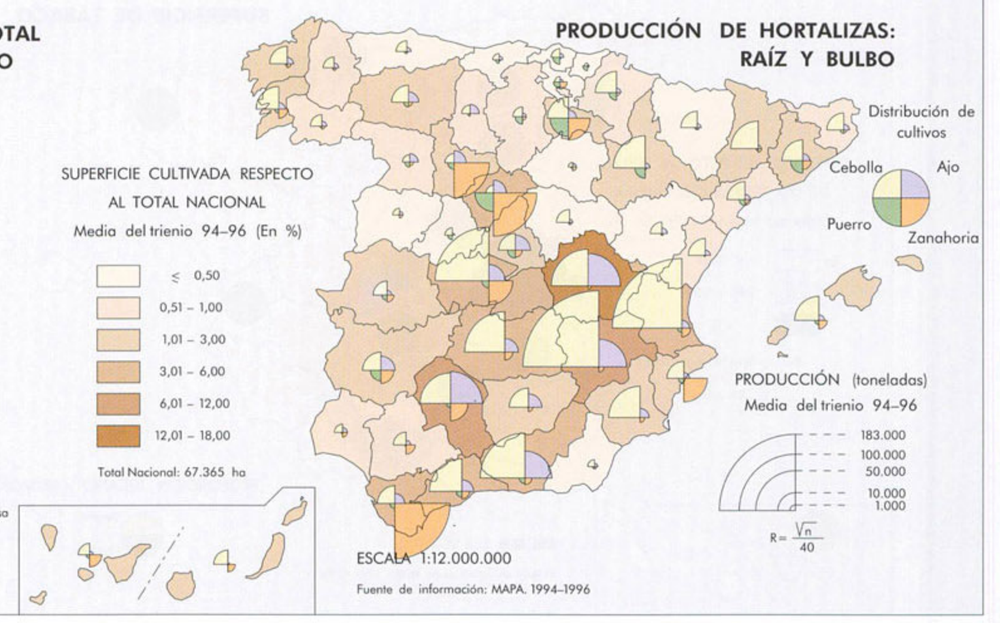


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS DE RAÍZ Y BULBO POR CULTIVOS

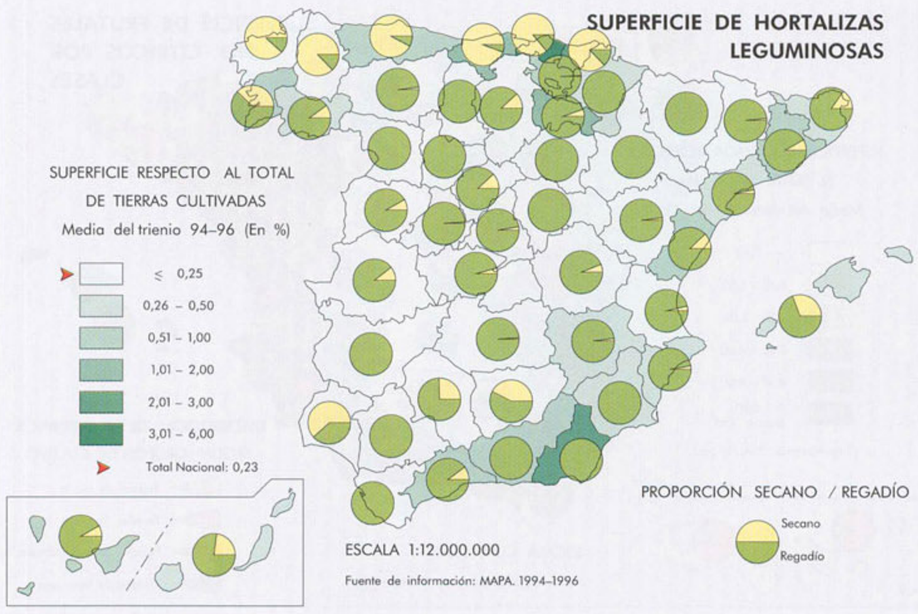
Media del trienio 94–96 (En %)



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS: RAÍZ Y BULBO

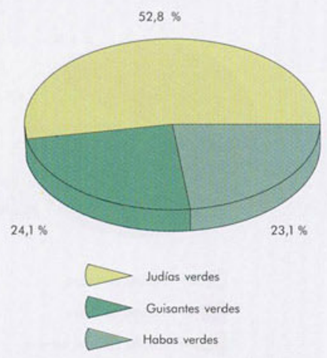


SUPERFICIE DE HORTALIZAS LEGUMINOSAS

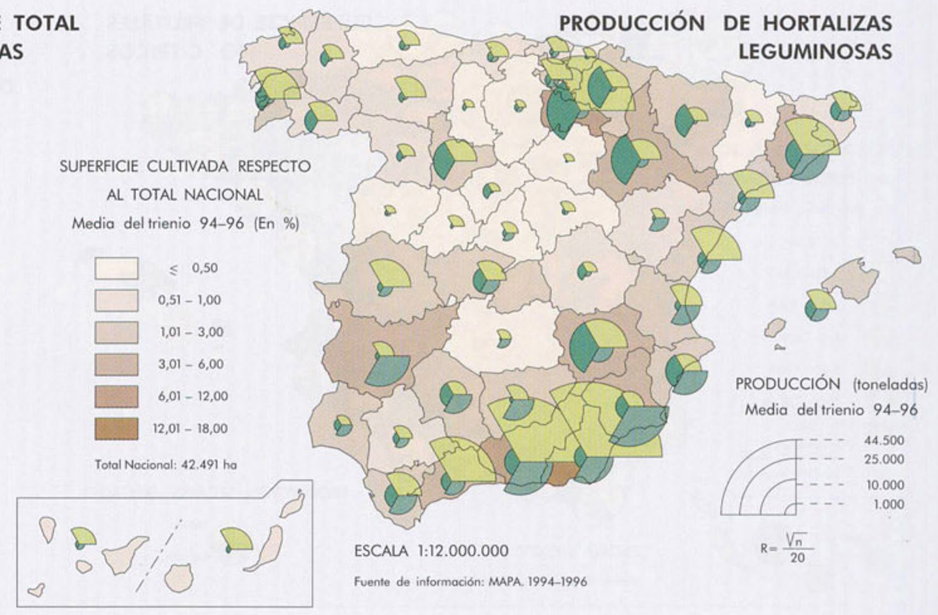


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE HORTALIZAS LEGUMINOSAS POR CULTIVOS

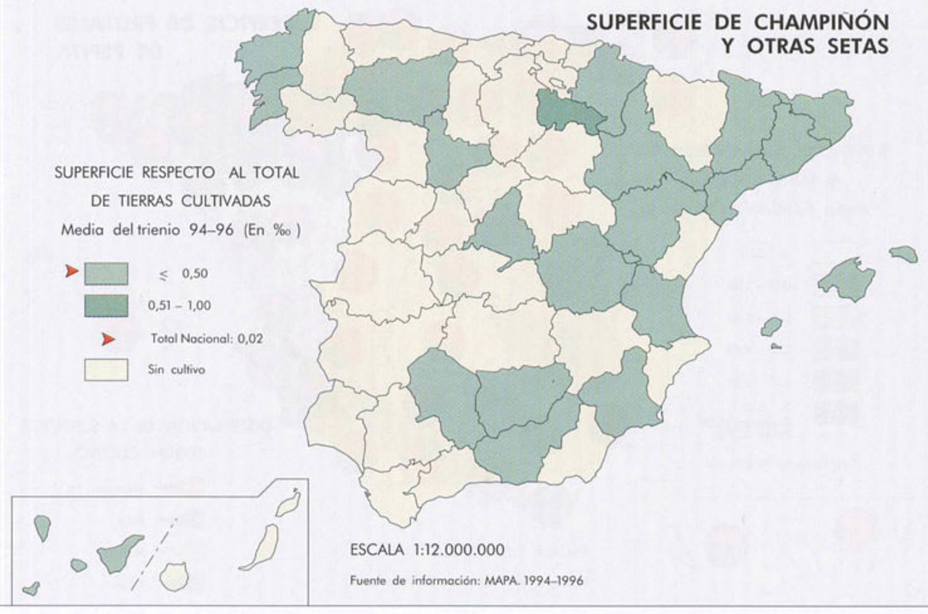
Media del trienio 94–96 (En %)



PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS LEGUMINOSAS

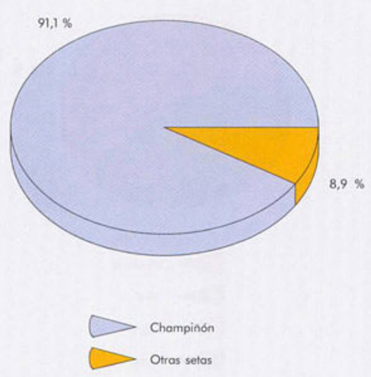


SUPERFICIE DE CHAMPIÑÓN Y OTRAS SETAS

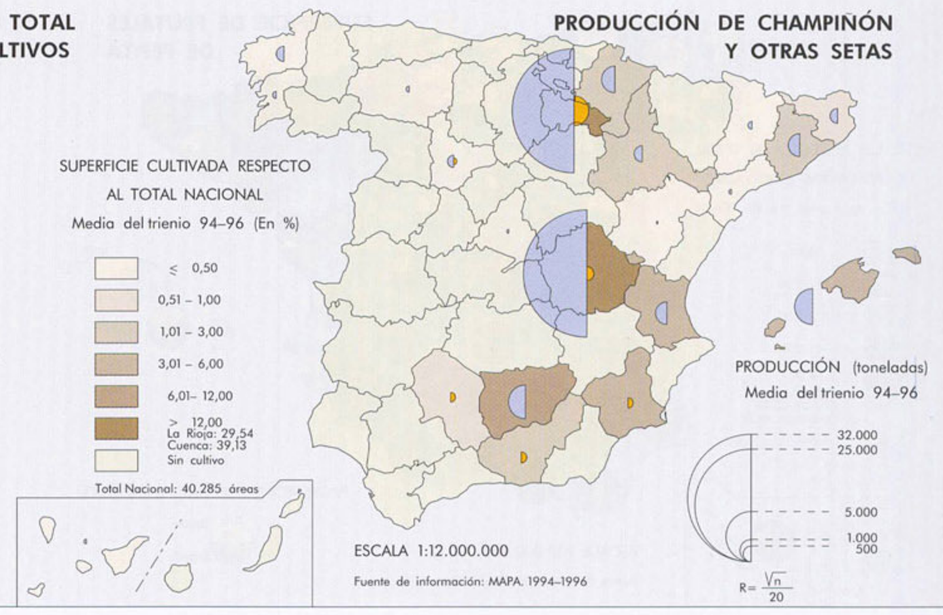


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE OTRAS HORTALIZAS POR CULTIVOS

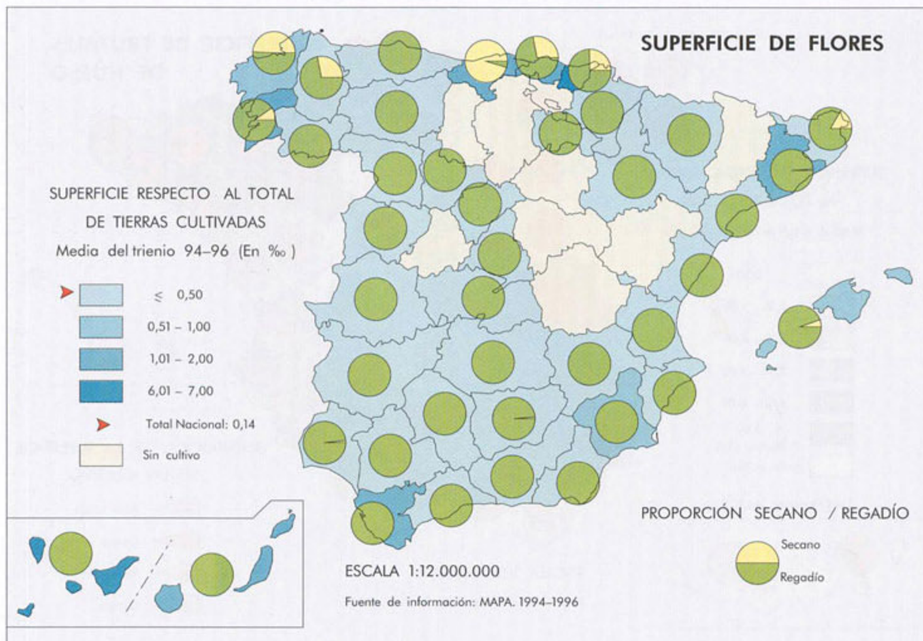
Media del trienio 94–96



PRODUCCIÓN DE CHAMPIÑÓN Y OTRAS SETAS

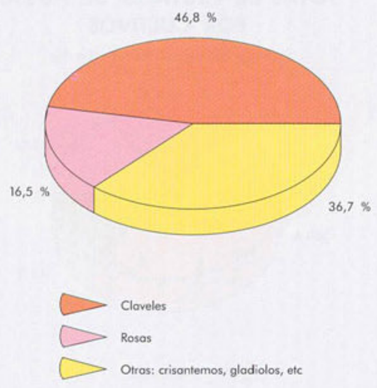


SUPERFICIE DE FLORES

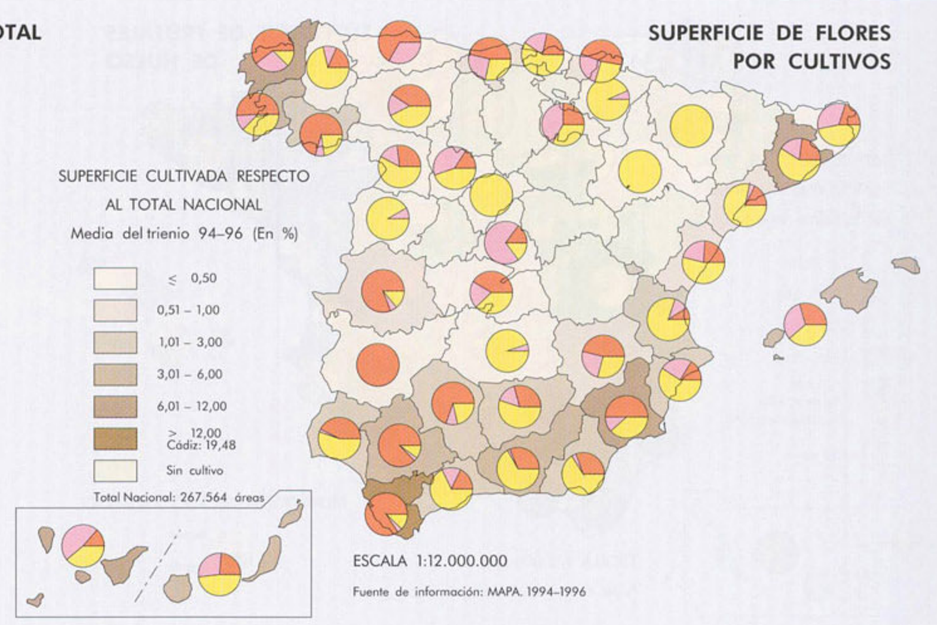


DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FLORES POR CULTIVOS

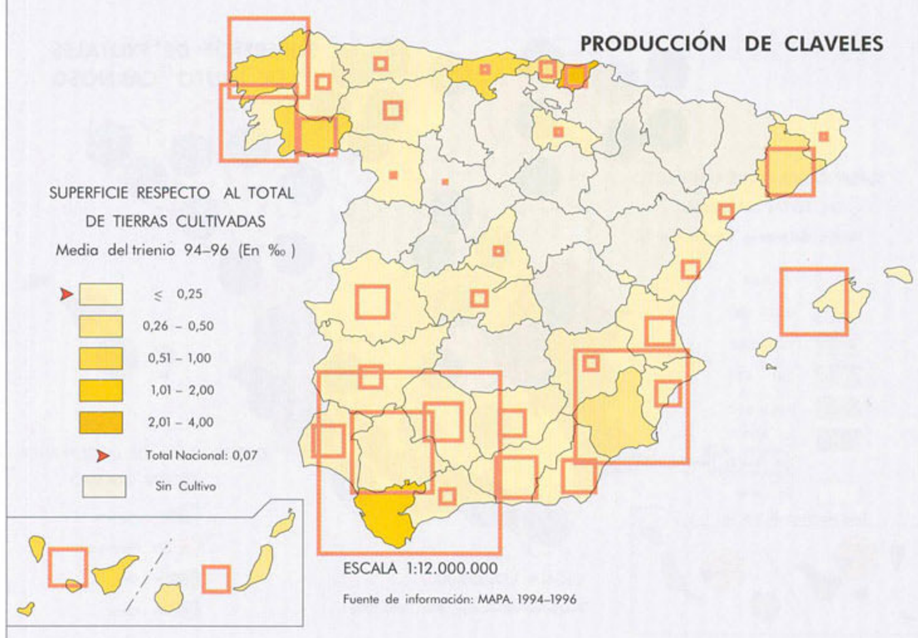
Media del trienio 94–96 (En %)



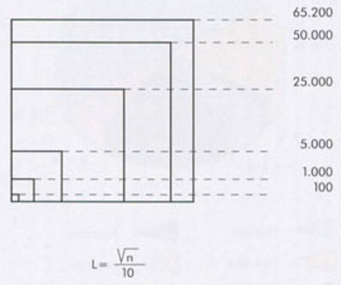
SUPERFICIE DE FLORES POR CULTIVOS



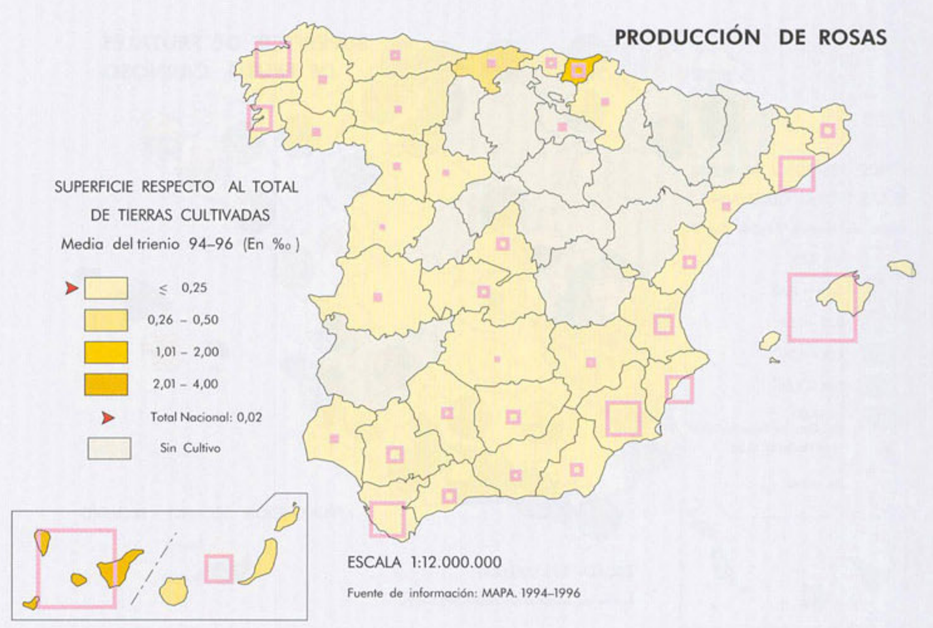
PRODUCCIÓN DE CLAVELES



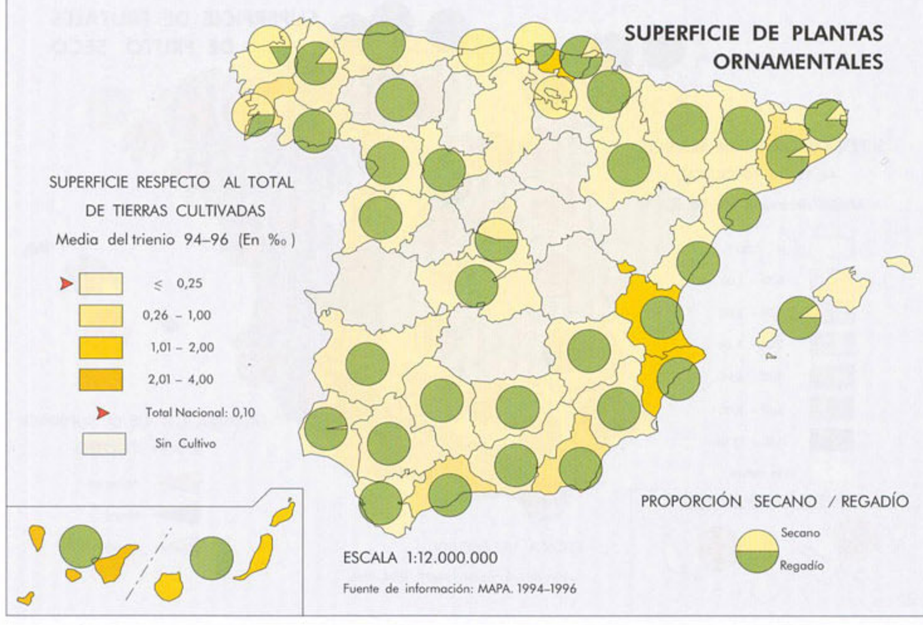
PRODUCCIÓN (miles de docenas)
Media del trienio 94–96



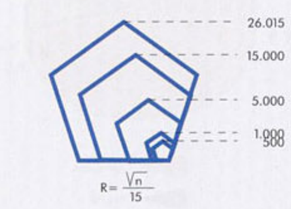
PRODUCCIÓN DE ROSAS



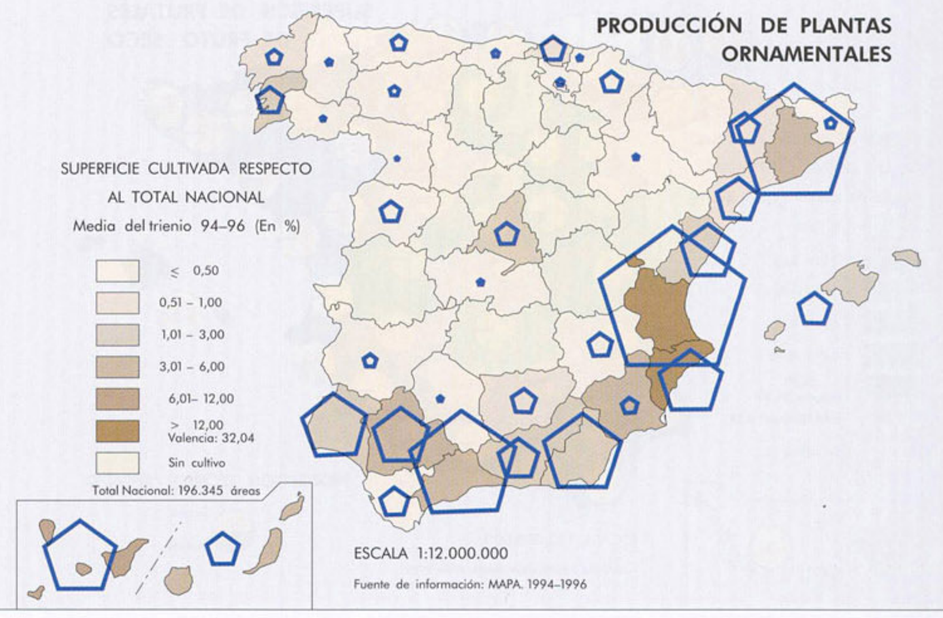
SUPERFICIE DE PLANTAS ORNAMENTALES



PRODUCCIÓN (miles de plantas)
Media del trienio 94–96



PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES

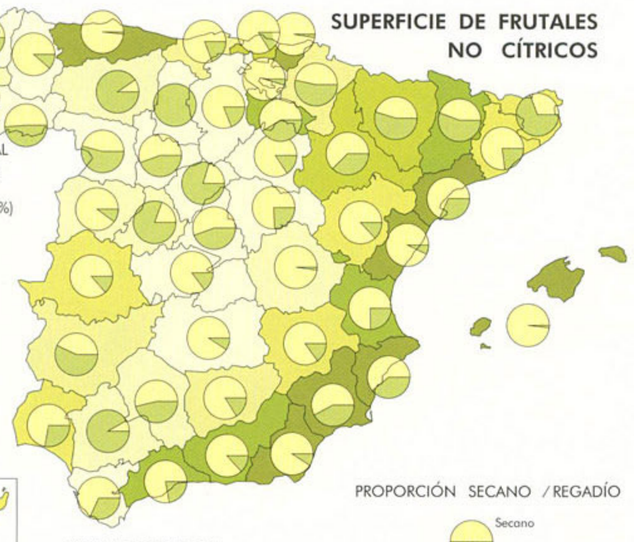


SUPERFICIE DE FRUTALES NO CÍTRICOS

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,25
- 1,26 – 2,50
- 2,51 – 5,00
- 5,01 – 10,00
- 10,01 – 20,00
- ≥ 20,01

Almería: 38,81
Guipúzcoa: 48,80
Total Nacional: 5,08



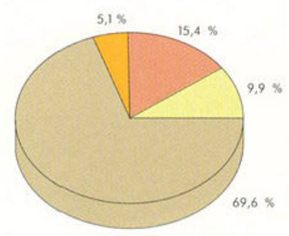
PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES NO CÍTRICOS POR GRUPOS DE CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)



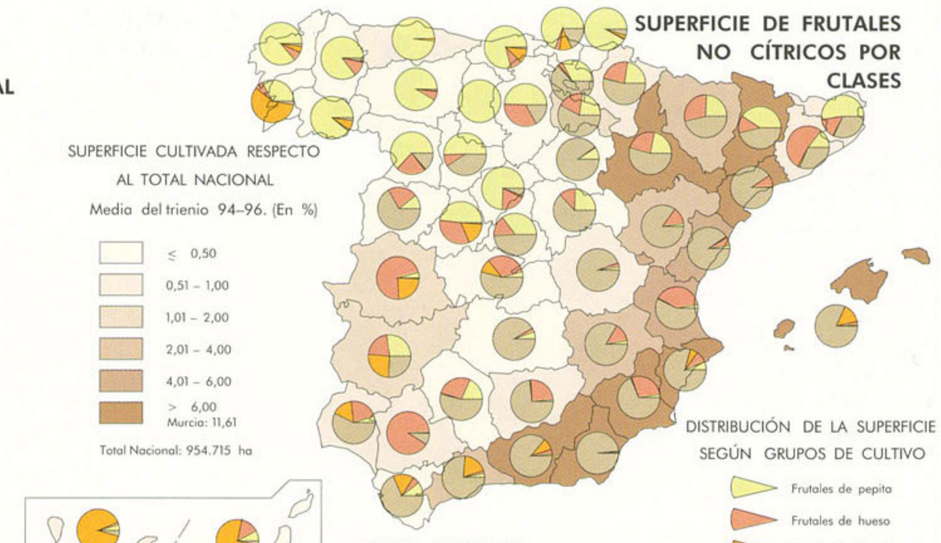
- Frutales de pepita
- Frutales de hueso
- Frutales de fruto carnoso
- Frutales de fruto seco

SUPERFICIE DE FRUTALES NO CÍTRICOS POR CLASES

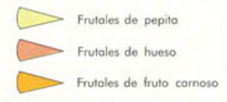
SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- > 6,00

Murcia: 11,61
Total Nacional: 954.715 ha



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN GRUPOS DE CULTIVO



ESCALA 1:12.000.000

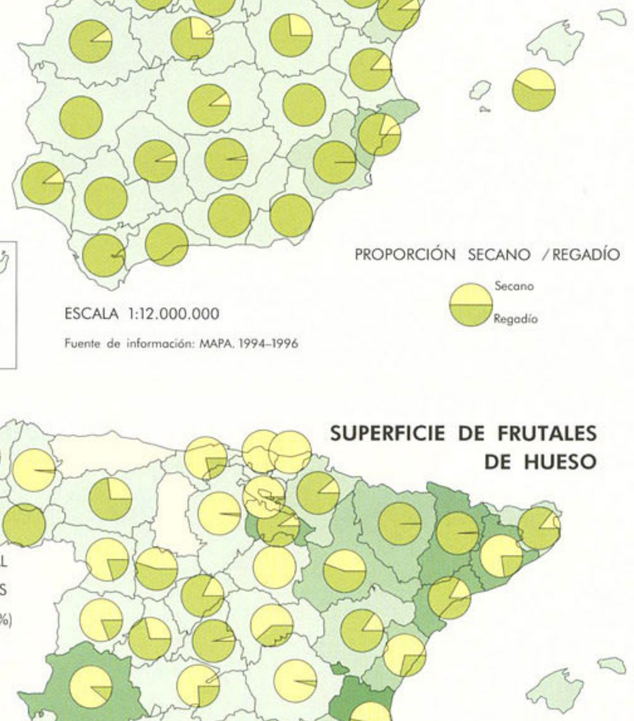
Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE FRUTALES DE PEPITA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- ≥ 4,00

Lleida: 7,77
Asturias: 23,33
Guipúzcoa: 44,87
Total Nacional: 0,51



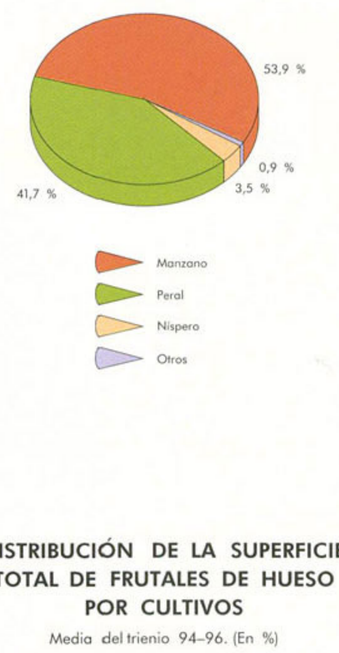
PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES DE PEPITA POR CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)



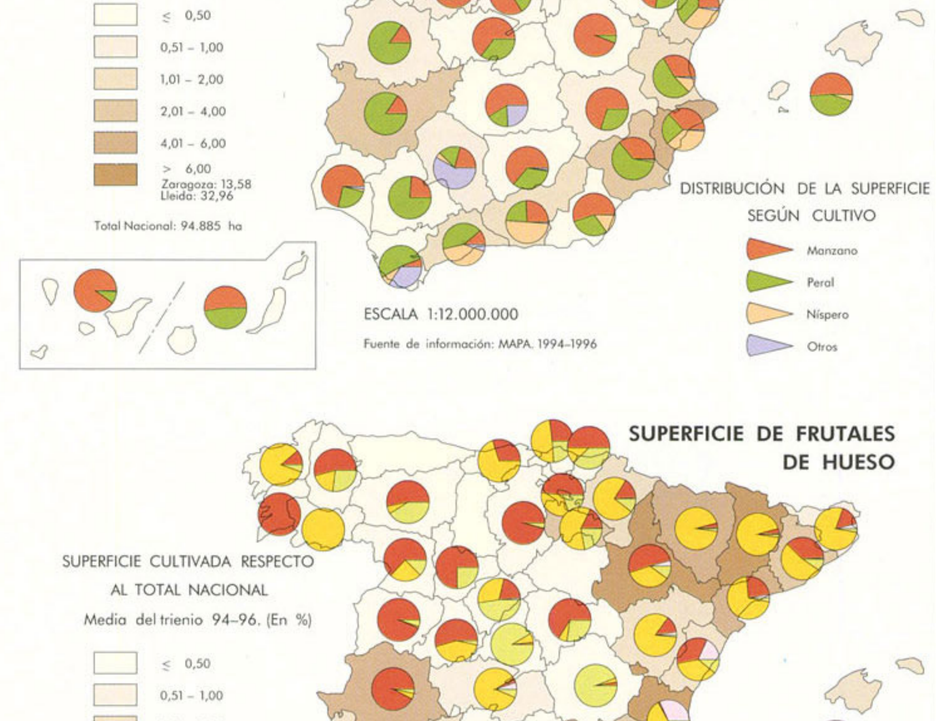
- Manzano
- Peral
- Níspero
- Otros

SUPERFICIE DE FRUTALES DE PEPITA

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- > 6,00

Zaragoza: 13,58
Lleida: 32,96
Total Nacional: 94.885 ha



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE FRUTALES DE HUESO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- ≥ 3,00

Valencia: 6,06
Total Nacional: 0,78
Sin cultivo

PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES DE HUESO POR CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)

- Albaricoque
- Cerezo
- Melocotón
- Ciruelo

SUPERFICIE DE FRUTALES DE HUESO

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- > 6,00

Murcia: 21,11
Sin cultivo
Total Nacional: 146.828 ha

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO

ESCALA 1:12.000.000

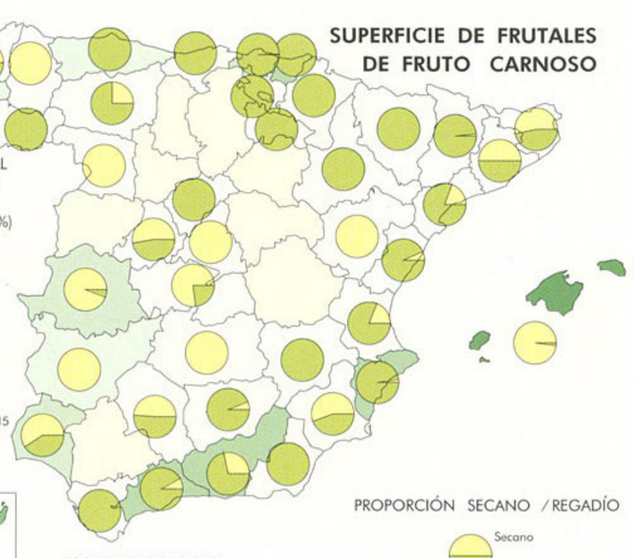
Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE FRUTALES DE FRUTO CARNOSO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,25
- 0.26 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- ≥ 4,00

Sta. Cruz de Tenerife: 20,15
Total Nacional: 0,26
Sin cultivo



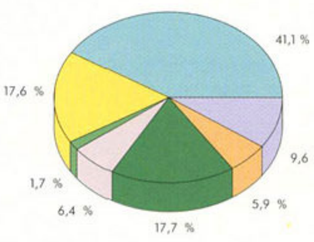
PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES DE FRUTO CARNOSO POR CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)



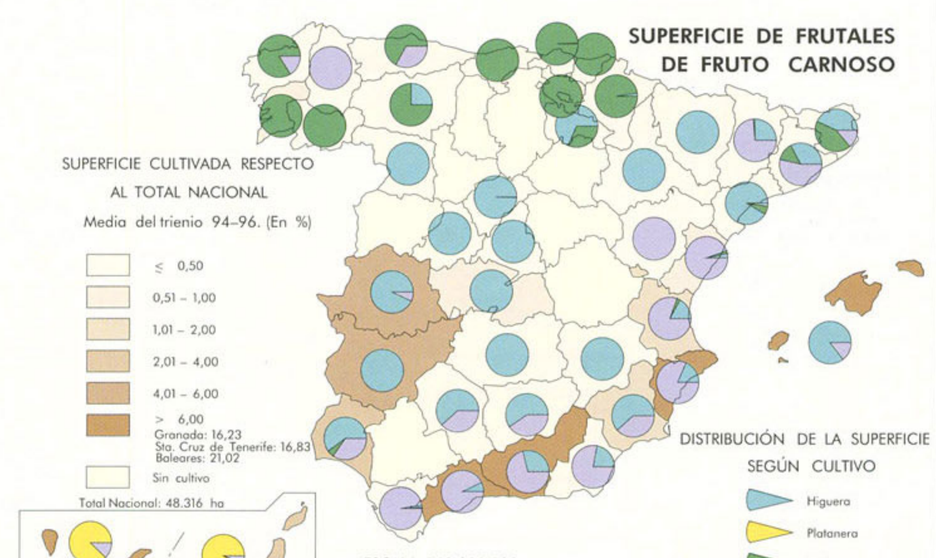
- Higuera
- Platanera
- Kiwi
- Chirimoyo
- Aguacate
- Granado
- Otros incluye: palmera datilera, chumbera y otros

SUPERFICIE DE FRUTALES DE FRUTO CARNOSO

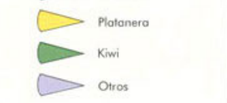
SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- > 6,00

Granada: 16,23
Sta. Cruz de Tenerife: 16,83
Baleares: 21,02
Sin cultivo
Total Nacional: 48.316 ha



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO



ESCALA 1:12.000.000

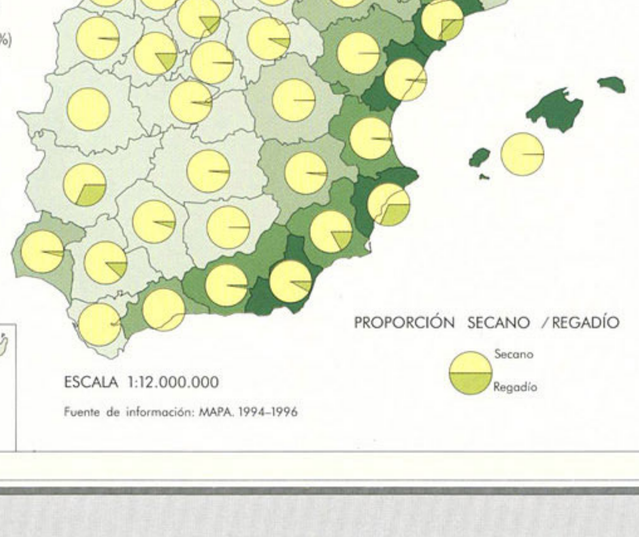
Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE FRUTALES DE FRUTO SECO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 8,00
- 8,01 – 15,00
- ≥ 20,00

Almería: 38,30
Total Nacional: 3,54
Sin cultivo



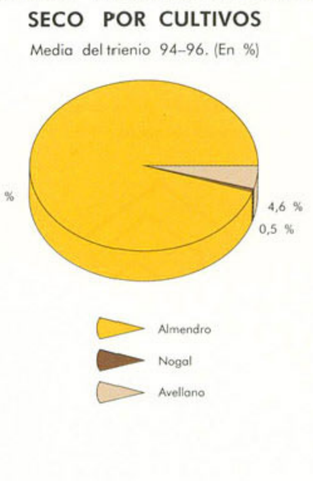
PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO

ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES DE FRUTO SECO POR CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)



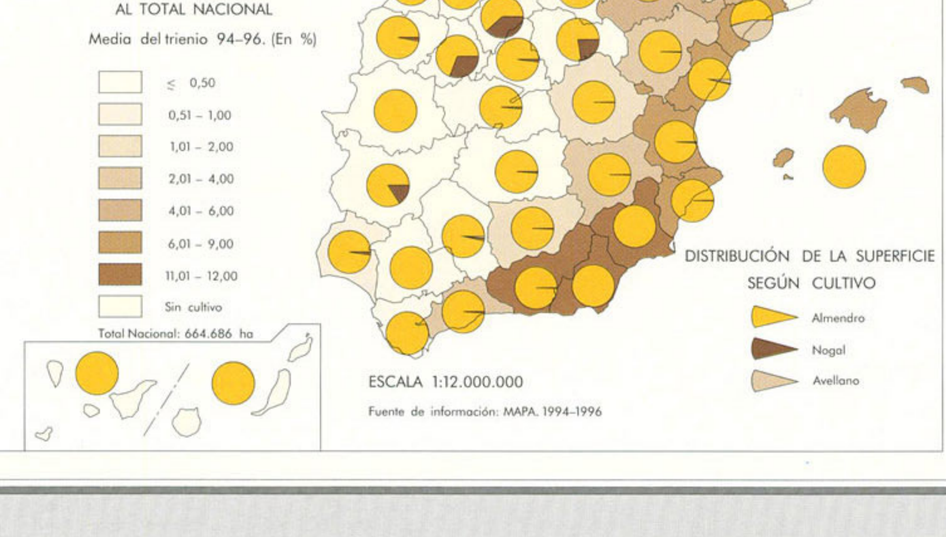
- Almendro
- Nogal
- Avellano

SUPERFICIE DE FRUTALES DE FRUTO SECO

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- 6,01 – 9,00
- 11,01 – 12,00
- Sin cultivo

Total Nacional: 664.686 ha



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO

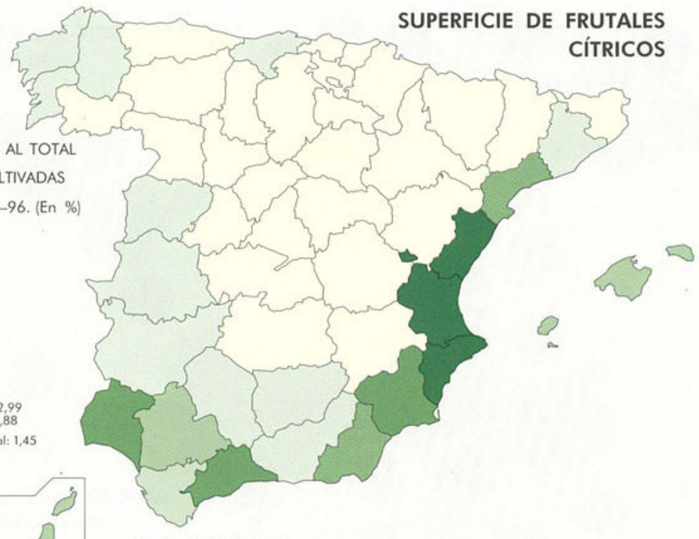
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE FRUTALES CÍTRICOS

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- 3,01 – 7,00
- ≥16,00 Castellón: 22,99 Valencia: 27,88
- Total Nacional: 1,45
- Sin cultivo

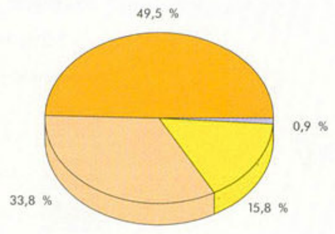


ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE FRUTALES CÍTRICOS POR CULTIVOS

Media del trienio 94–96. (En %)



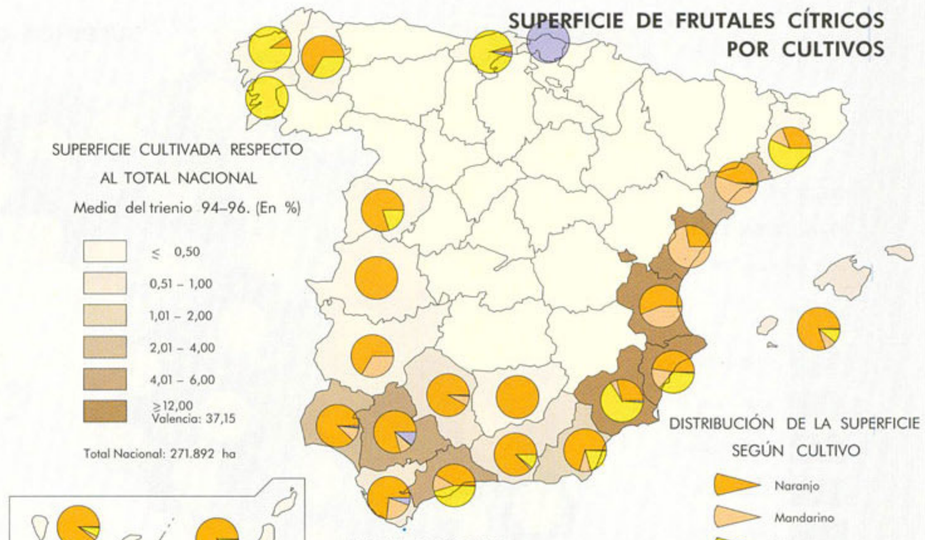
- Naranjo
- Mandarino
- Limonero
- Otros

SUPERFICIE DE FRUTALES CÍTRICOS POR CULTIVOS

SUPERFICIE CULTIVADA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- 4,01 – 6,00
- ≥12,00 Valencia: 37,15

Total Nacional: 271.892 ha



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO

- Naranjo
- Mandarino
- Limonero
- Otros

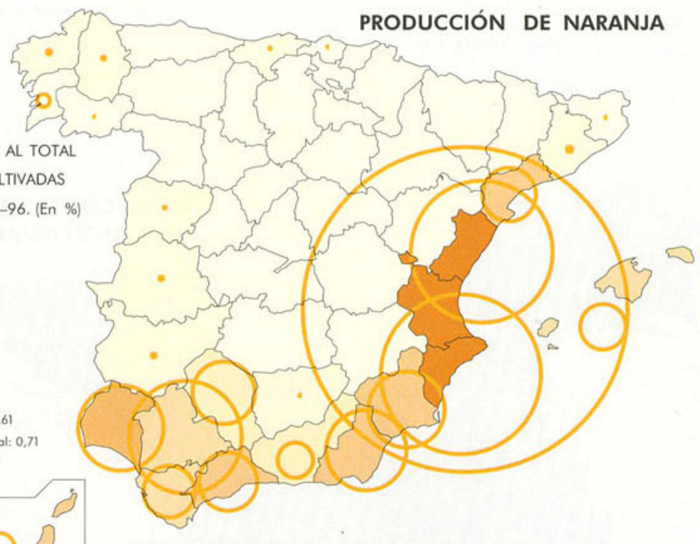
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE NARANJA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

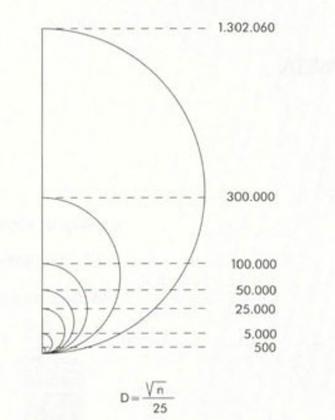
- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- ≥6,00 Valencia: 15,61
- Total Nacional: 0,71
- Sin cultivo *



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96



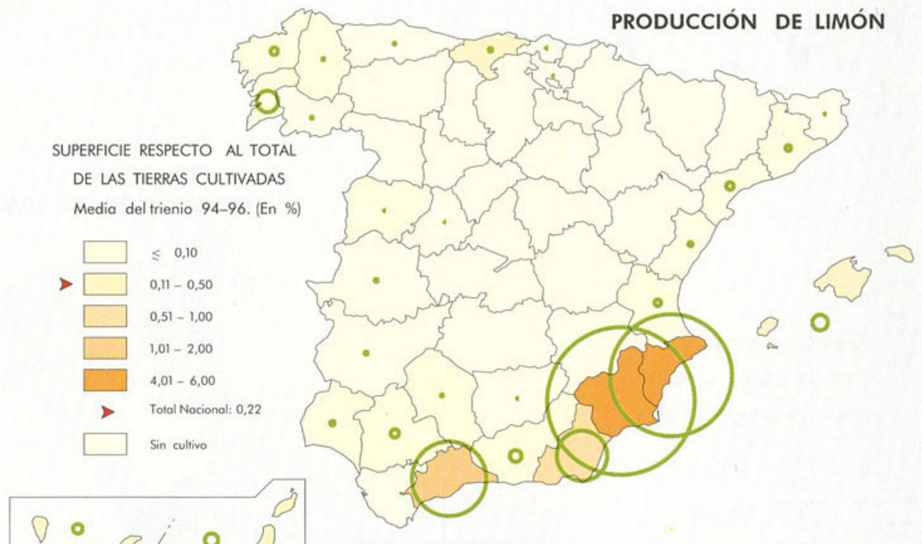
$D = \frac{\sqrt{n}}{25}$

La simbología de las provincias sin cultivo se debe a la producción de árboles diseminados

PRODUCCIÓN DE LIMÓN

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 4,01 – 6,00
- Total Nacional: 0,22
- Sin cultivo



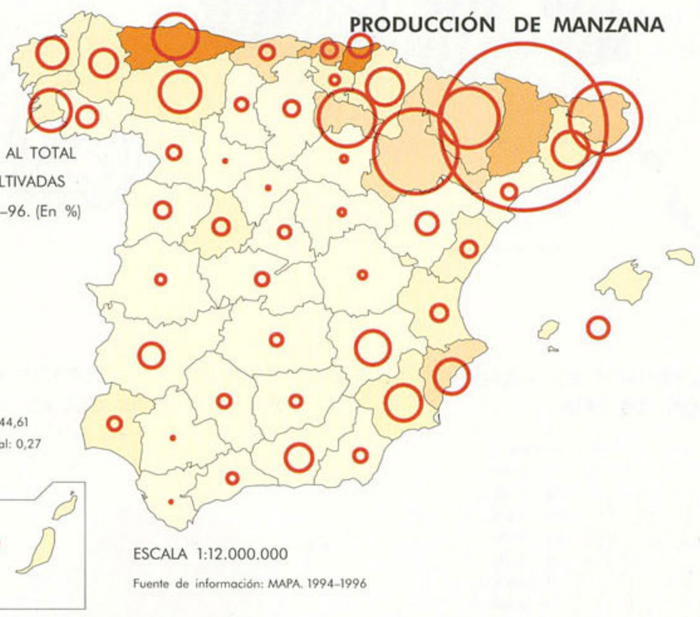
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE MANZANA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 4,00
- ≥23,00 Guipúzcoa: 44,61
- Total Nacional: 0,27



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

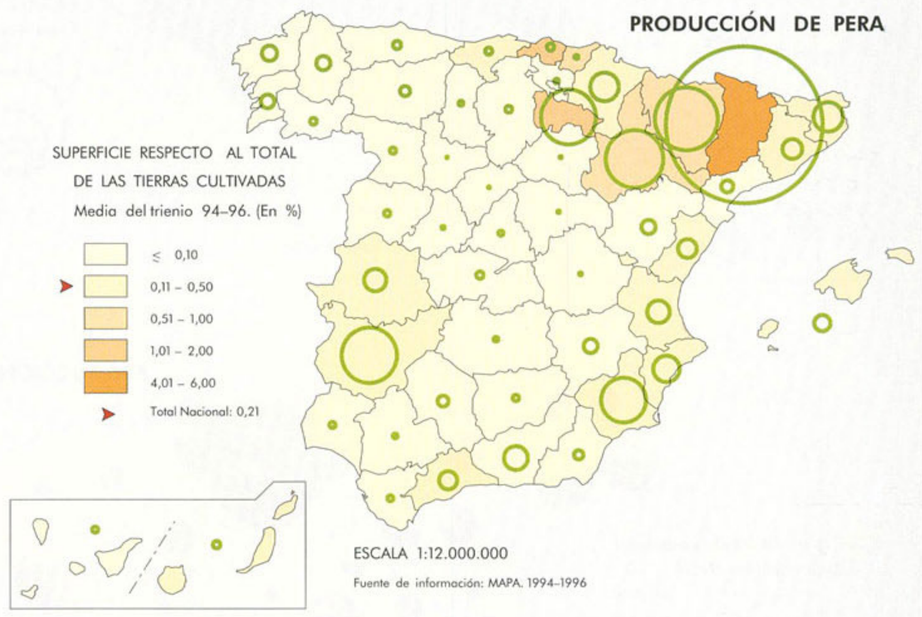
PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

$D = \frac{\sqrt{n}}{25}$

PRODUCCIÓN DE PERA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 4,01 – 6,00
- Total Nacional: 0,21



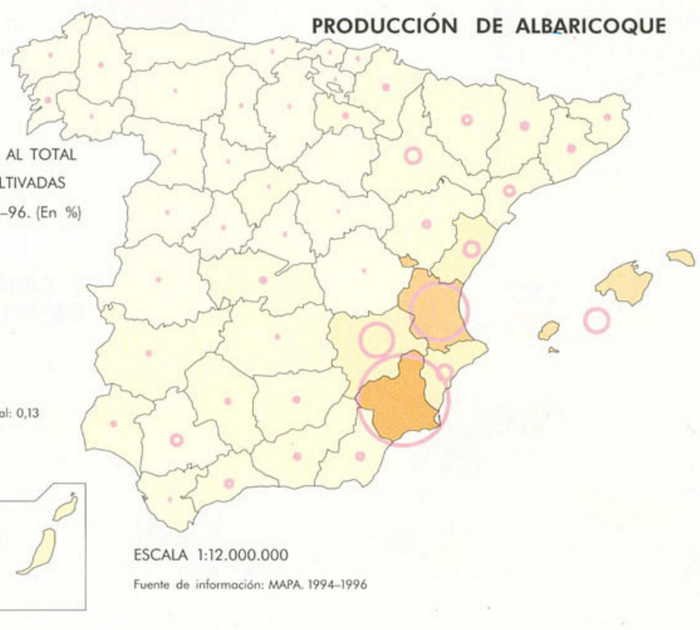
ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE ALBARICOQUE

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- Total Nacional: 0,13
- Sin cultivo



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

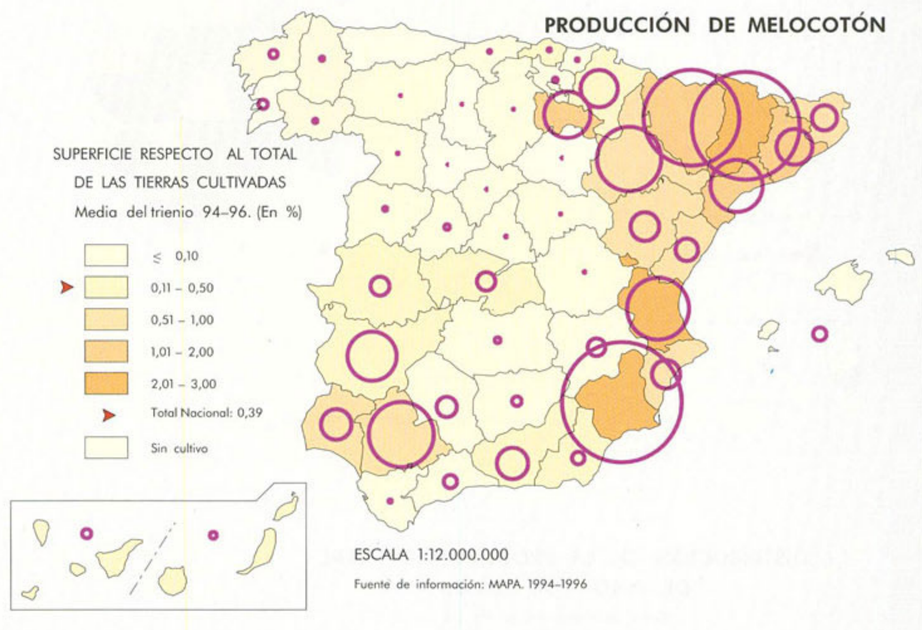
$D = \frac{\sqrt{n}}{25}$

La simbología de las provincias sin cultivo se debe a la producción de árboles diseminados

PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,10
- 0,11 – 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 2,00
- 2,01 – 3,00
- Total Nacional: 0,39
- Sin cultivo



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

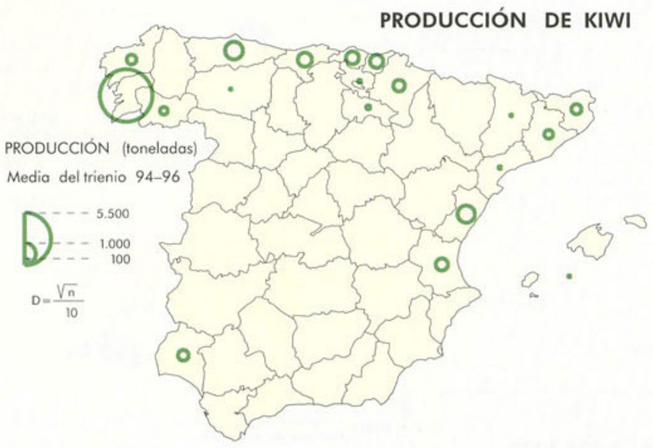
$D = \frac{\sqrt{n}}{25}$

ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE KIWI

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96



$D = \frac{\sqrt{n}}{10}$

ESCALA 1:15.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

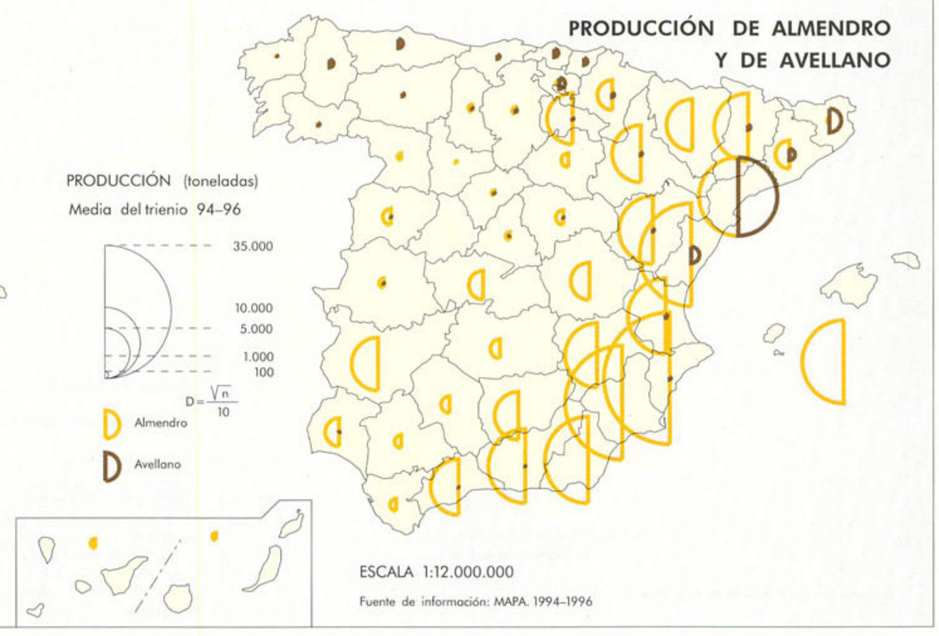
PRODUCCIÓN DE ALMENDRO Y DE AVELLANO

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96

$D = \frac{\sqrt{n}}{10}$

D Almendro

D Avellano



ESCALA 1:12.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE VIÑEDO

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 1,00
- 1,01 – 3,00
- 3,01 – 6,00
- 6,01 – 12,00
- 12,01 – 18,00
- 18,01 – 24,00

Total Nacional: 6,38

PROPORCIÓN SECANO / REGADÍO
- Secano
- Regadío

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

SUPERFICIE DE VIÑEDO POR CLASES

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,50
- 0,51 – 1,00
- 1,01 – 5,00
- 5,01 – 10,00
- 10,01 – 15,00
- 15,01 – 20,00

Total Nacional: 1.199.326 ha

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEGÚN CULTIVO
- Uva de mesa
- Uva para vinificación
- Uva para pasificación
- Viveros de viñedo

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,25
- 0,26 – 1,00
- 1,01 – 3,00
- 3,01 – 6,00

Total Nacional: 0,20

Sin cultivo

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96
- 192.000
- 75.000
- 25.000
- 10.000
- 1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{30}$

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE UVA DE TRANSFORMACIÓN*

SUPERFICIE RESPECTO AL TOTAL DE LAS TIERRAS CULTIVADAS
Media del trienio 94–96. (En %)

- ≤ 0,25
- 0,26 – 1,00
- 1,01 – 3,00
- 3,01 – 6,00
- 6,01 – 12,00
- 12,01 – 18,00
- 18,01 – 24,00

Total Nacional: 6,15

* Incluye uva para vinificación y uva para pasificación

PRODUCCIÓN (toneladas)
Media del trienio 94–96
- 550.000
- 300.000
- 200.000
- 100.000
- 75.000
- 25.000
- 10.000
- 1.000

$D = \frac{\sqrt{n}}{30}$

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

PRODUCCIÓN DE VINO

PRODUCCIÓN DE VINO (hectolitros)
Media del trienio 94–96
- 3.550.000
- 2.500.000
- 1.500.000
- 1.000.000
- 500.000
- 100.000
- 50.000
- 5.000

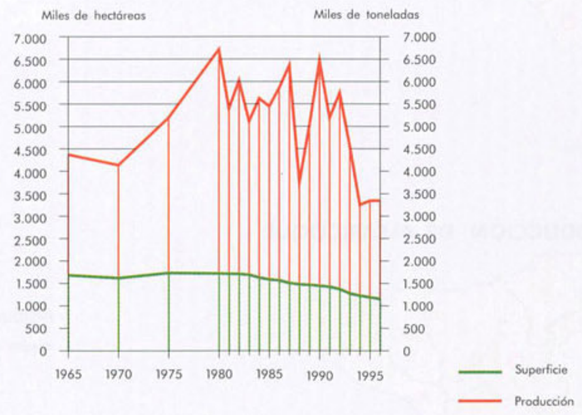
$D = \frac{\sqrt{n}}{80}$

- Blancos
- Tintos y rosados

ESCALA 1:10.000.000

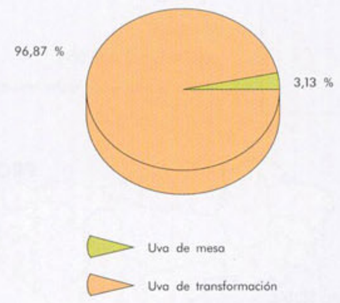
Fuente de información: MAPA. 1994–1996

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE VIÑEDO Y PRODUCCIÓN DE UVA



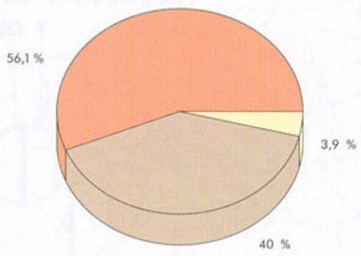
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE VIÑEDO POR CLASES

Media del trienio 94–96. (En %)



DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE VINO POR CLASES

Media del trienio 94–96. (En %)



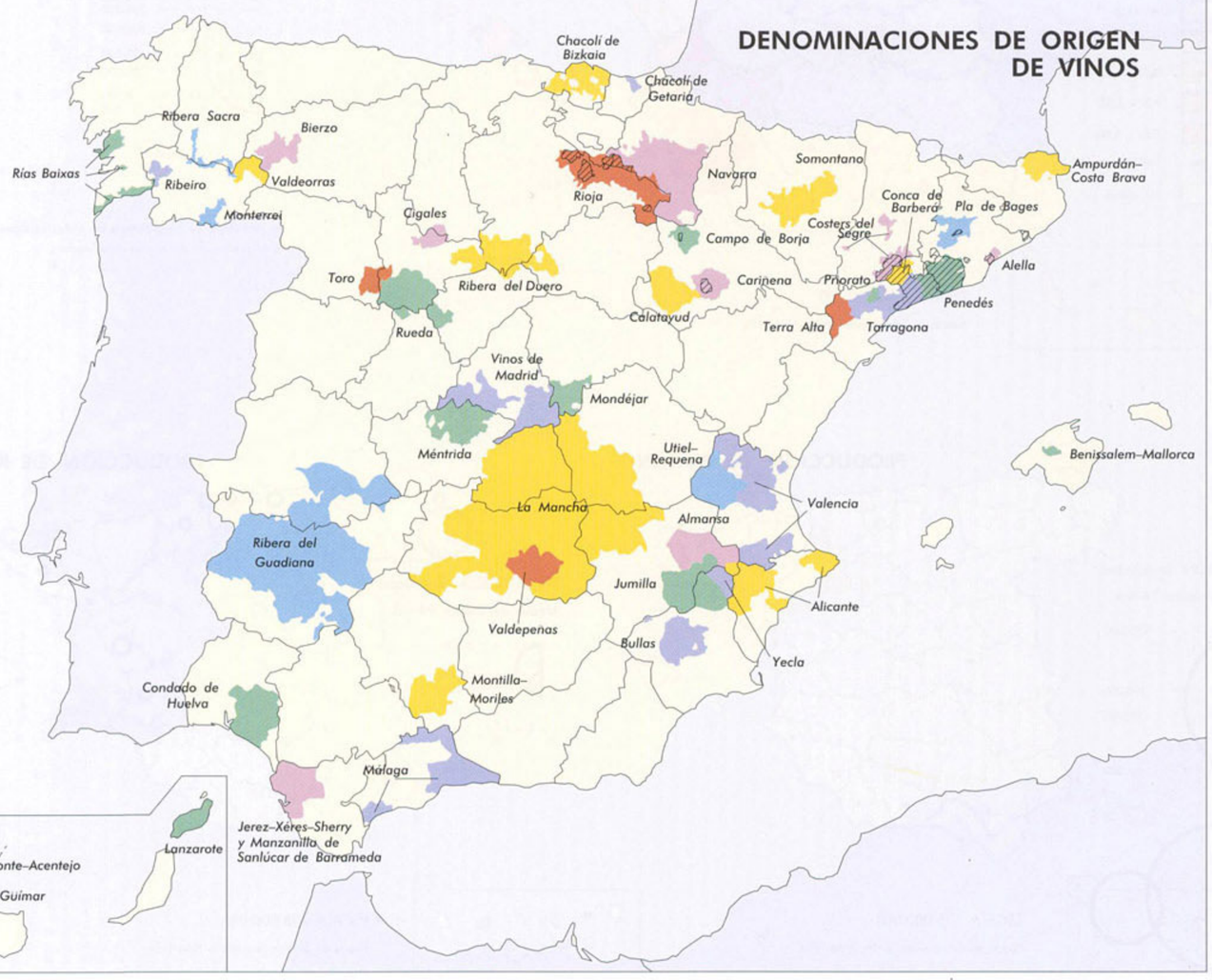
Total Nacional: 24.074.684 hectolitros

- Vino de mesa
- V.C.P.R.D.
- Otros vinos

V.C.P.R.D.: Vinos de Calidad Producidos en Regiones Determinadas

Fuente de información: MAPA. 1994–1996

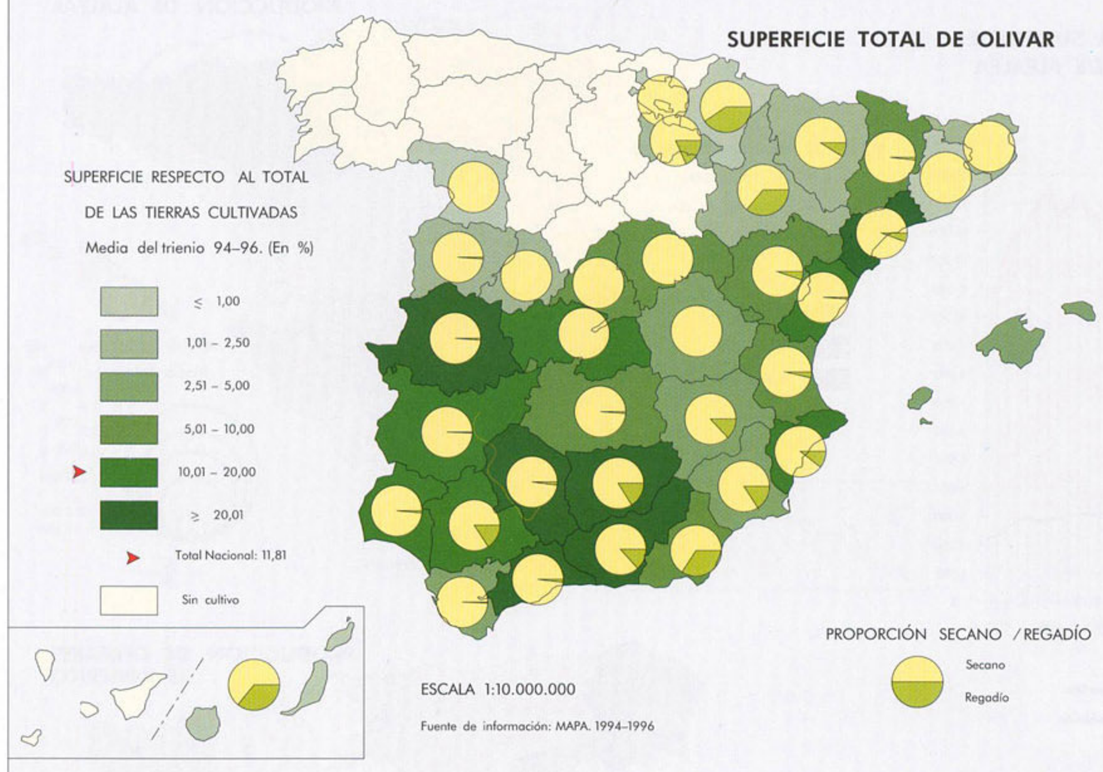
DENOMINACIONES DE ORIGEN DE VINOS



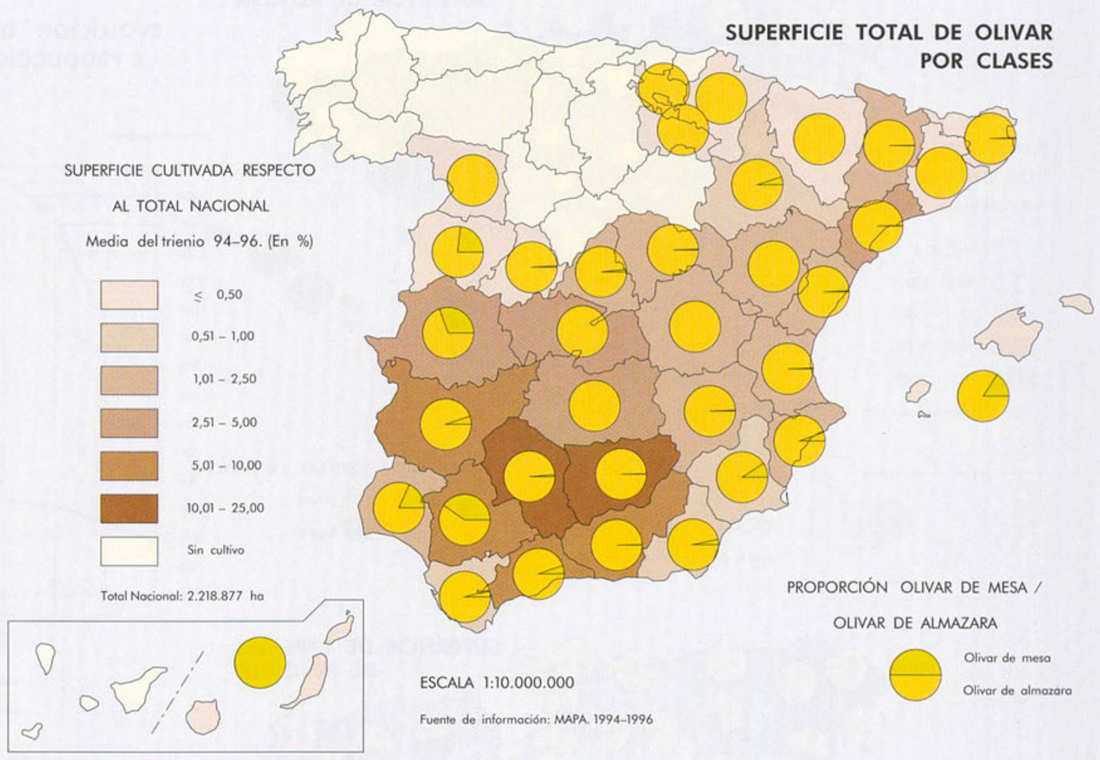
ESCALA 1:7.000.000

Fuente de información: MAPA.1996

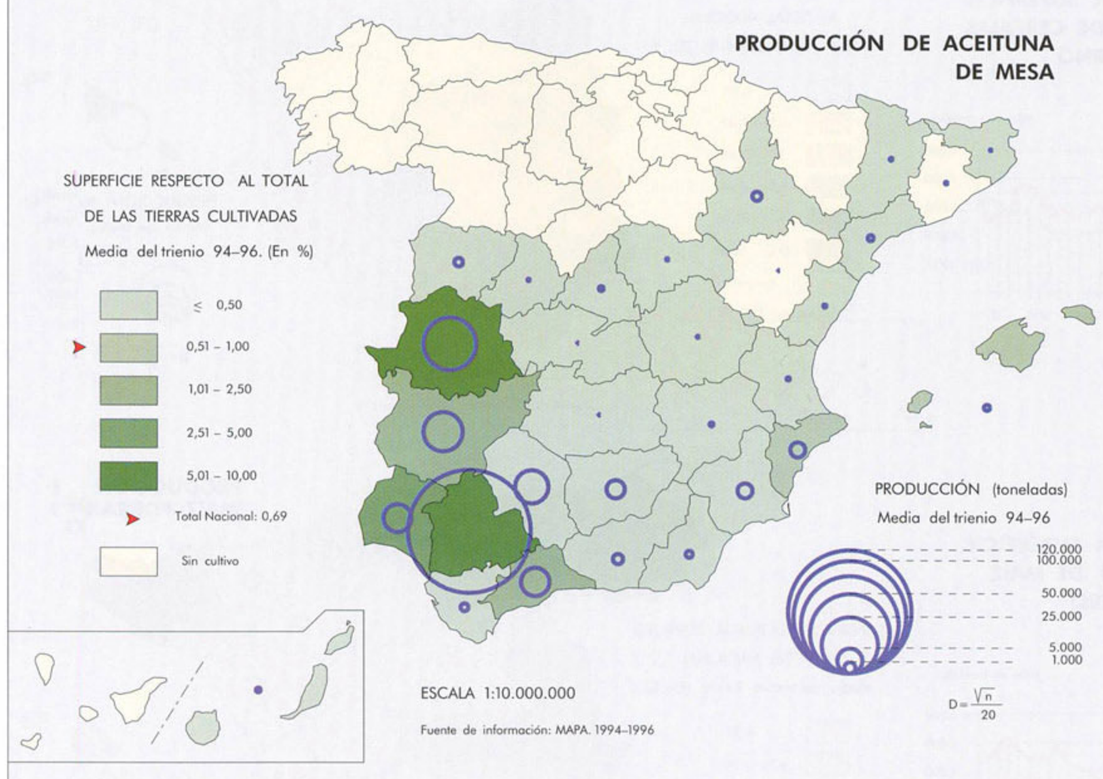
SUPERFICIE TOTAL DE OLIVAR



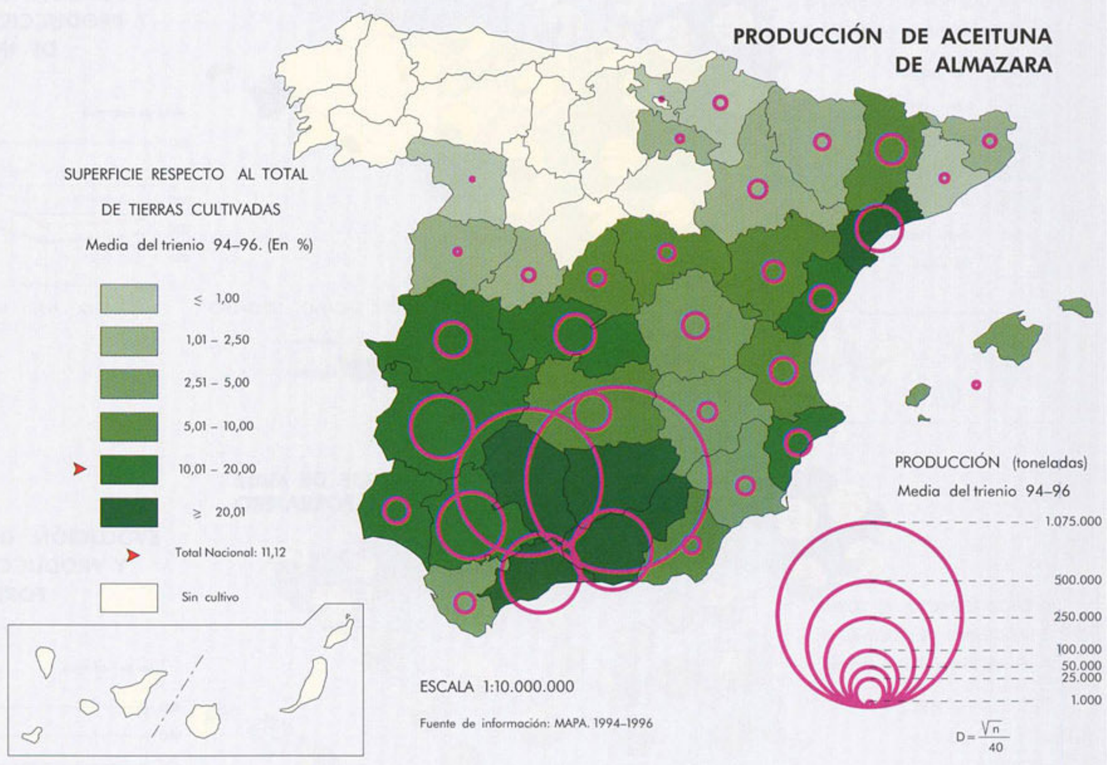
SUPERFICIE TOTAL DE OLIVAR POR CLASES



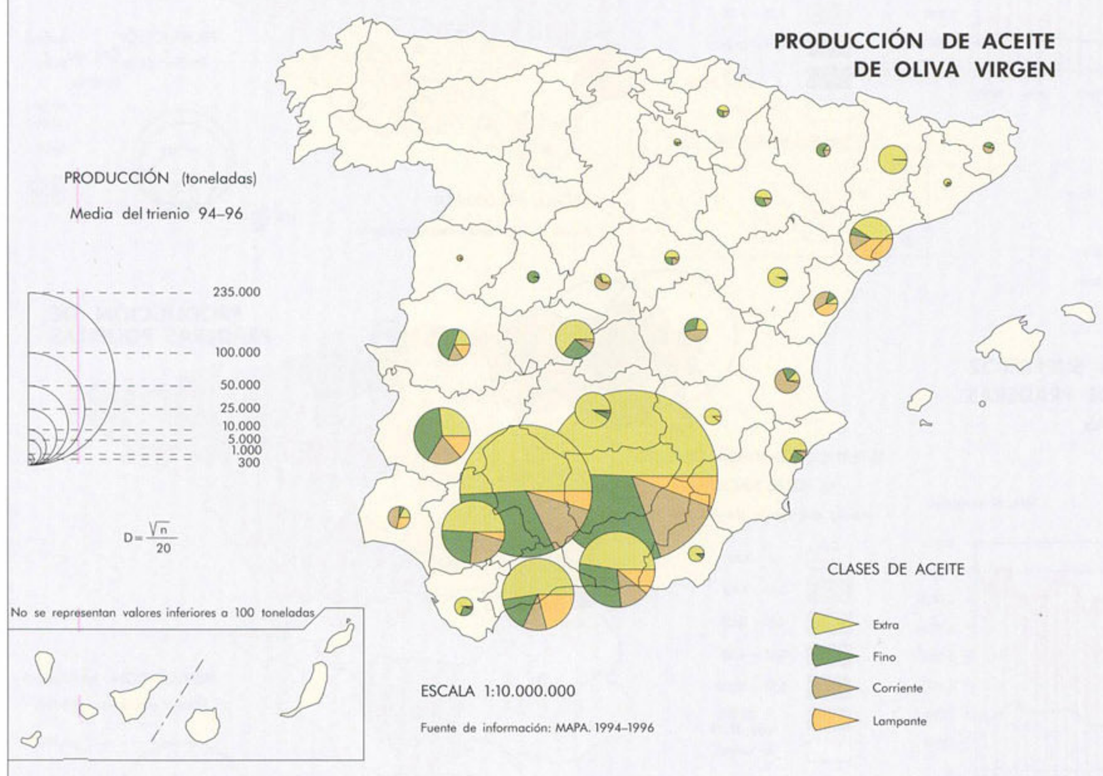
PRODUCCIÓN DE ACEITUNA DE MESA



PRODUCCIÓN DE ACEITUNA DE ALMAZARA

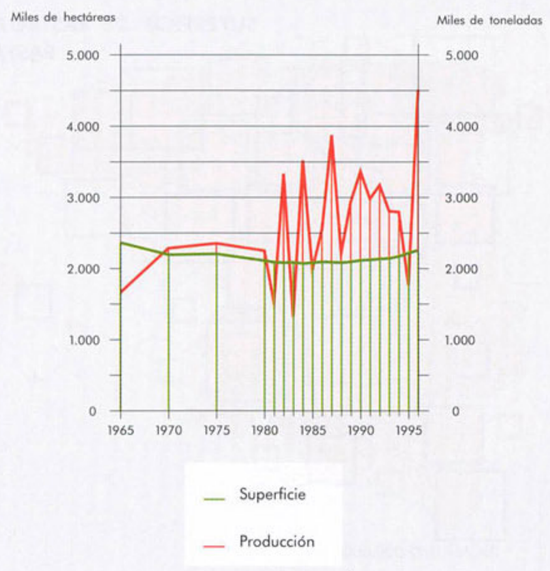


PRODUCCIÓN DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN



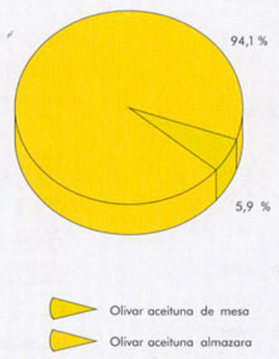
DENOMINACIONES DE ORIGEN DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE OLIVAR Y PRODUCCIÓN DE ACEITUNA



DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE OLIVO POR CLASES

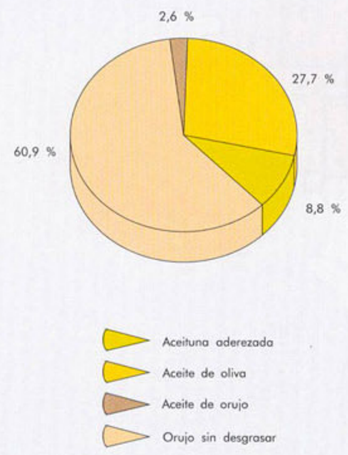
Media del trienio 94–96. (En %)



Total nacional: 2.218.877 hectáreas

DISTRIBUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS OBTENIDOS DE LA ACEITUNA

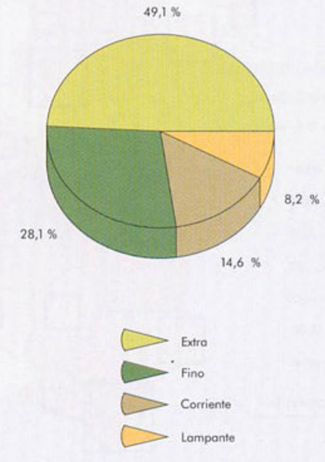
Media del trienio 94–96. (En %)



Total nacional: 2.924 toneladas

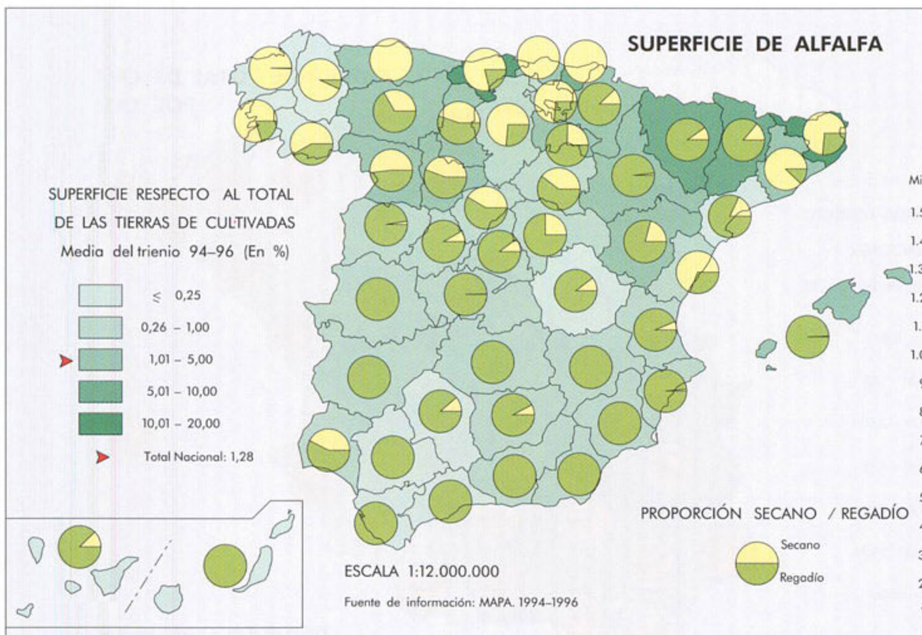
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN POR CLASES

Media del trienio 94–96. (En %)

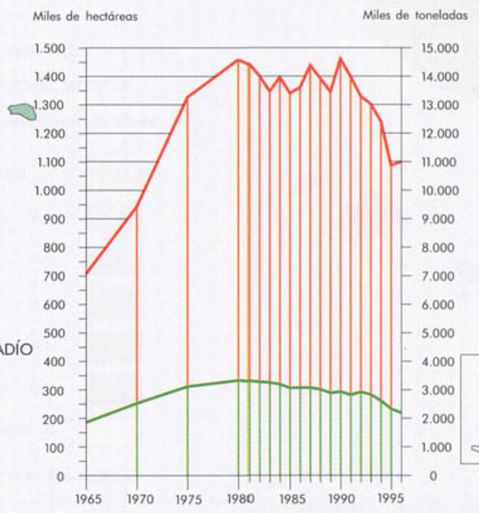


Total nacional: 609.684 toneladas

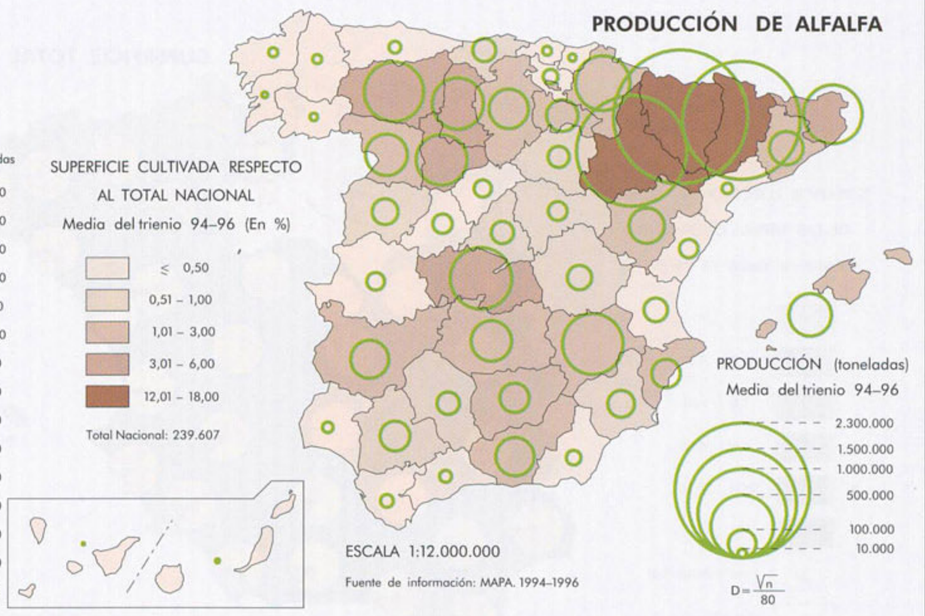
SUPERFICIE DE ALFALFA



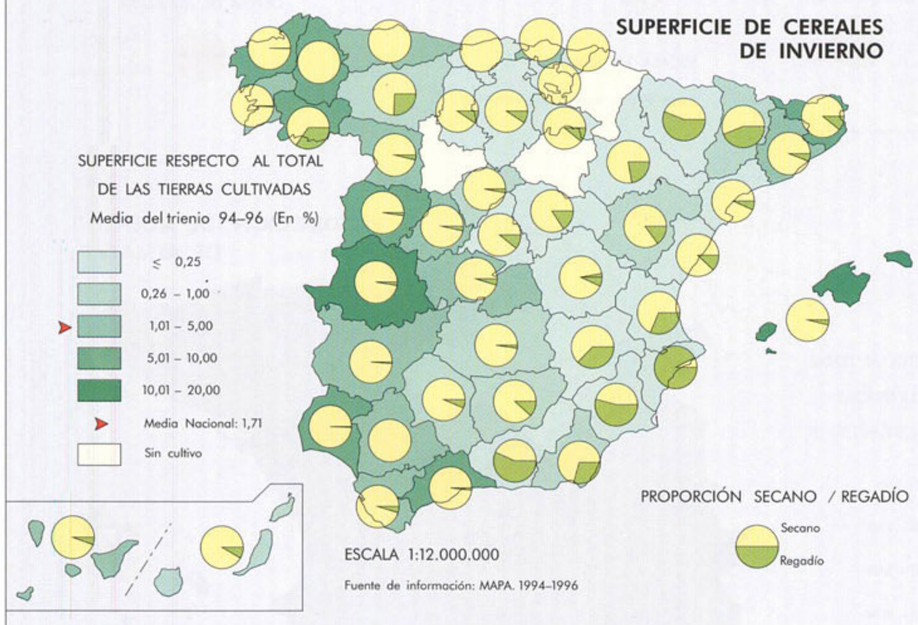
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE ALFALFA



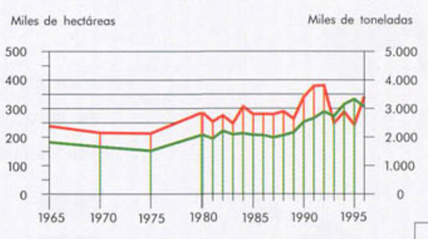
PRODUCCIÓN DE ALFALFA



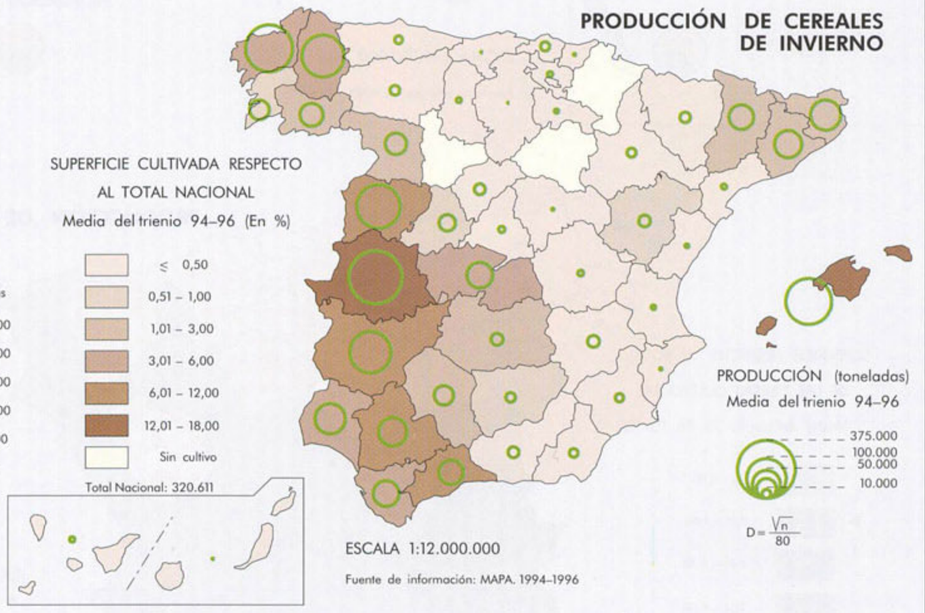
SUPERFICIE DE CEREALES DE INVIERNO



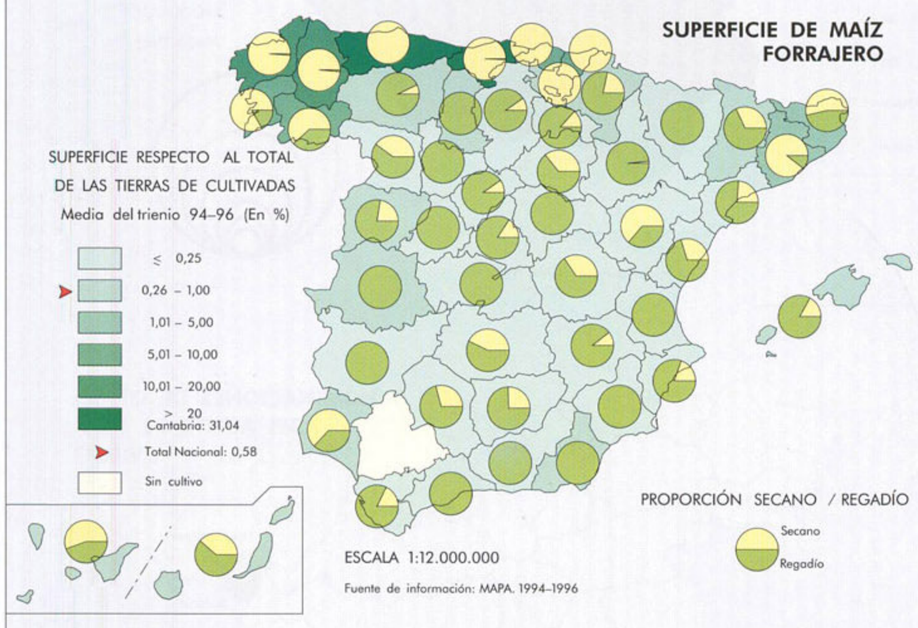
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE CEREALES DE INVIERNO



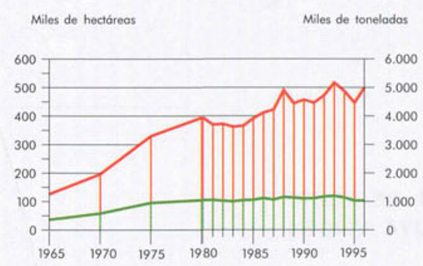
PRODUCCIÓN DE CEREALES DE INVIERNO



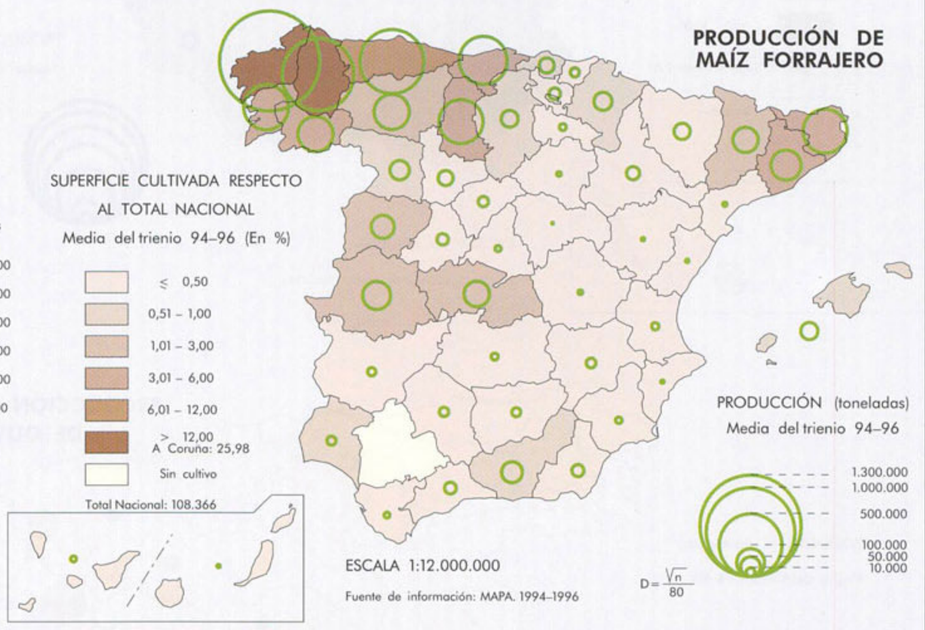
SUPERFICIE DE MAÍZ FORRAJERO



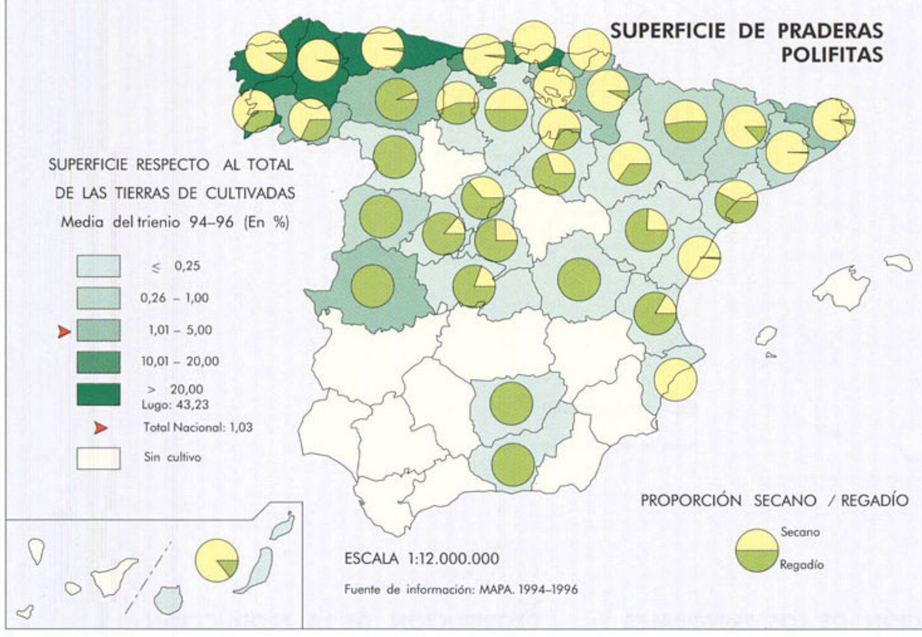
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MAÍZ FORRAJERO



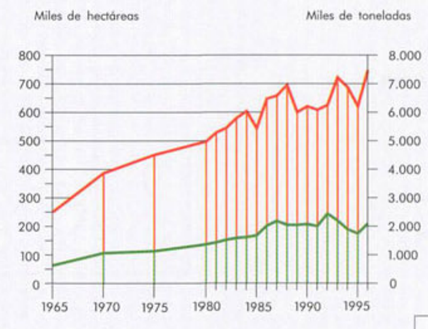
PRODUCCIÓN DE MAÍZ FORRAJERO



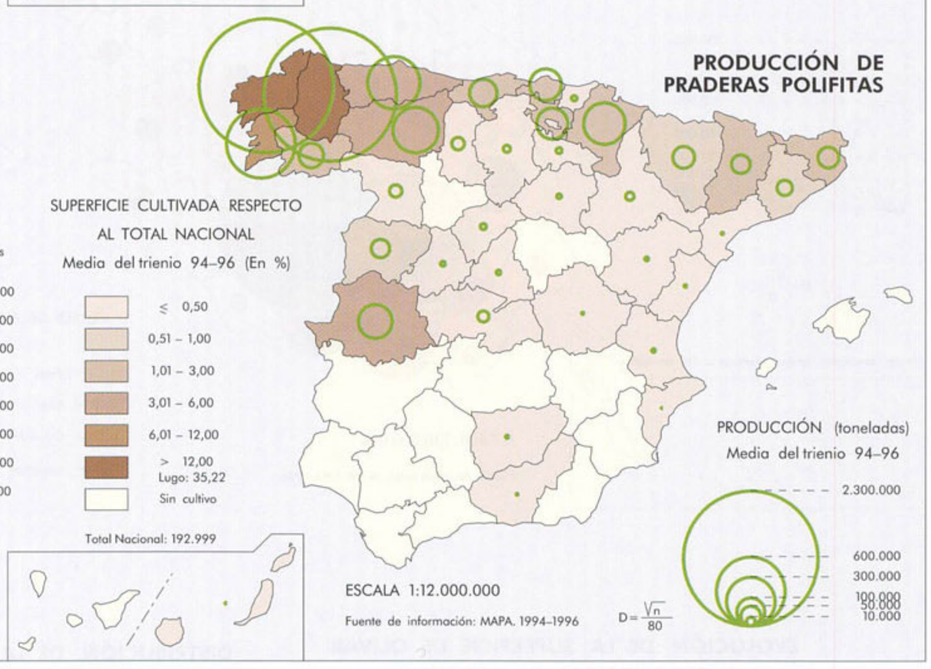
SUPERFICIE DE PRADERAS POLIFITAS



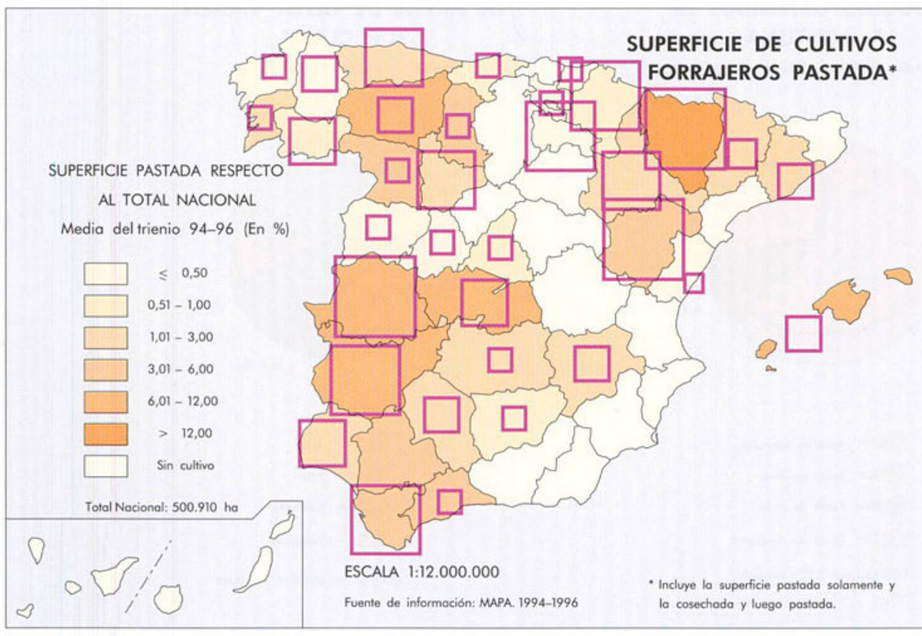
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE PRADERAS POLIFITAS



PRODUCCIÓN DE PRADERAS POLIFITAS



SUPERFICIE DE CULTIVOS FORRAJEROS PASTADA*

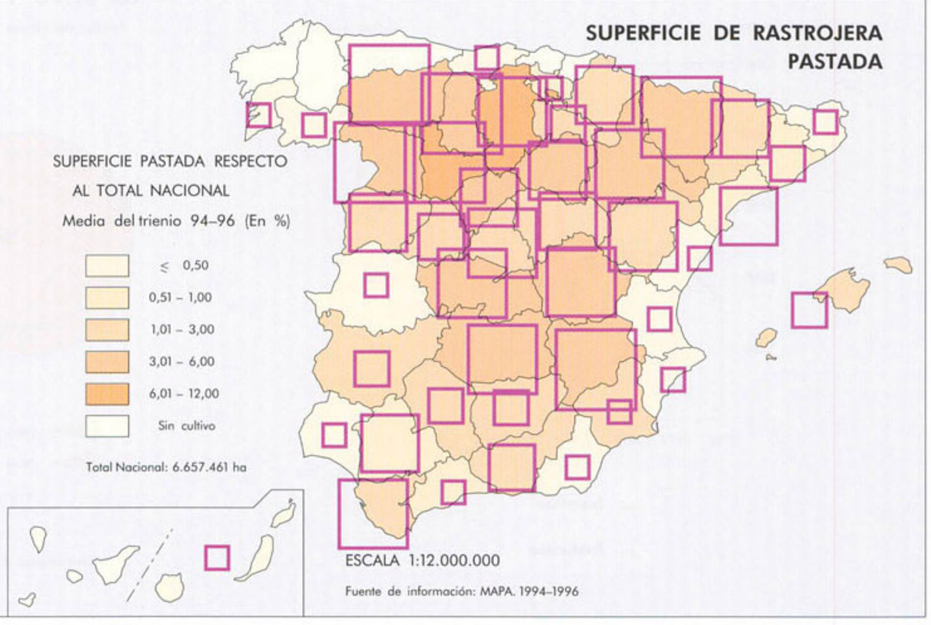


* Incluye la superficie pastada solamente y la cosechada y luego pastada.

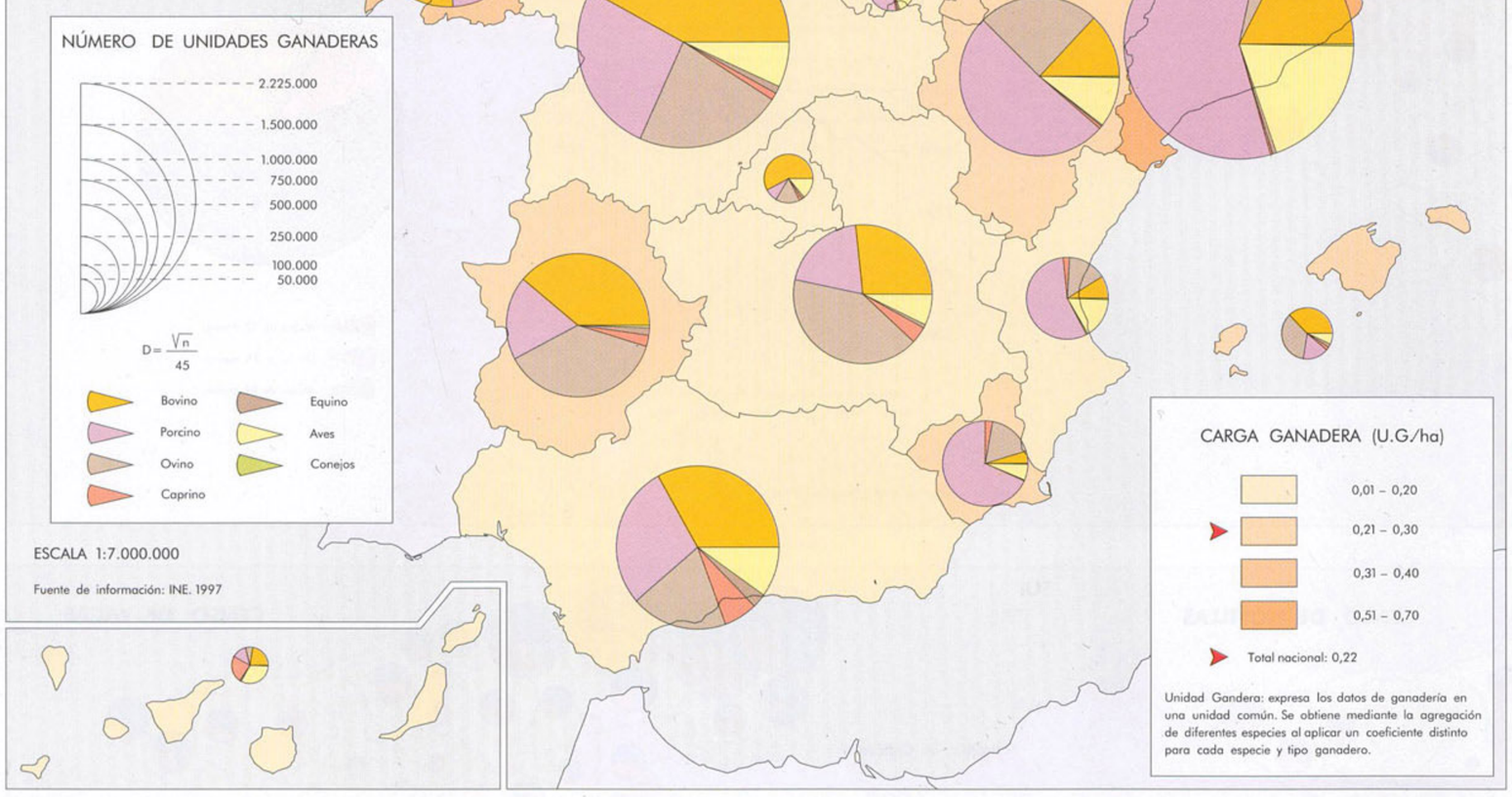
PESO VIVO MANTENIDO
(toneladas /año)
Media del trienio 94–96

8.001 – 16.000
4.001 – 8.000
2.001 – 4.000
1.601 – 2.000
801 – 1.600
0 – 800

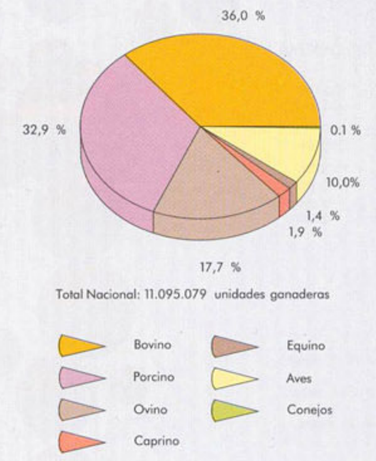
SUPERFICIE DE RASTROJERA PASTADA



CENSO GENERAL EN UNIDADES GANADERAS

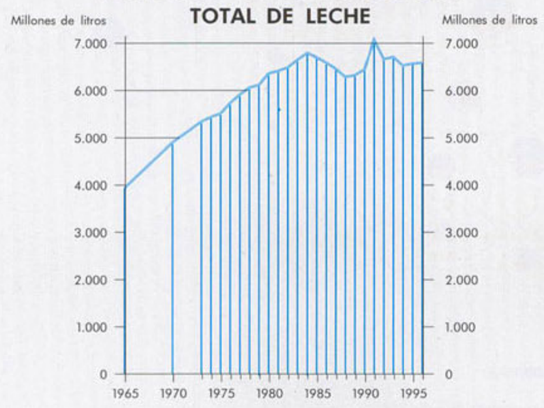


DISTRIBUCIÓN DEL CENSO GENERAL DE GANADO EN UNIDADES GANADERAS POR ESPECIES (En %)

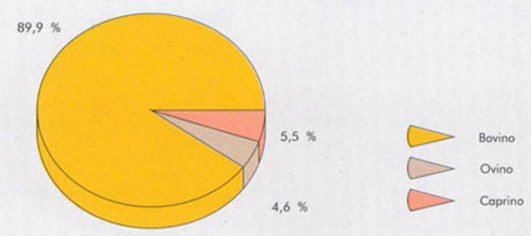


EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE CARNE

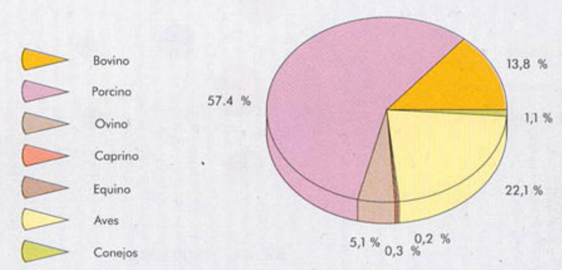
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LECHE



DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE POR ESPECIES (En %)

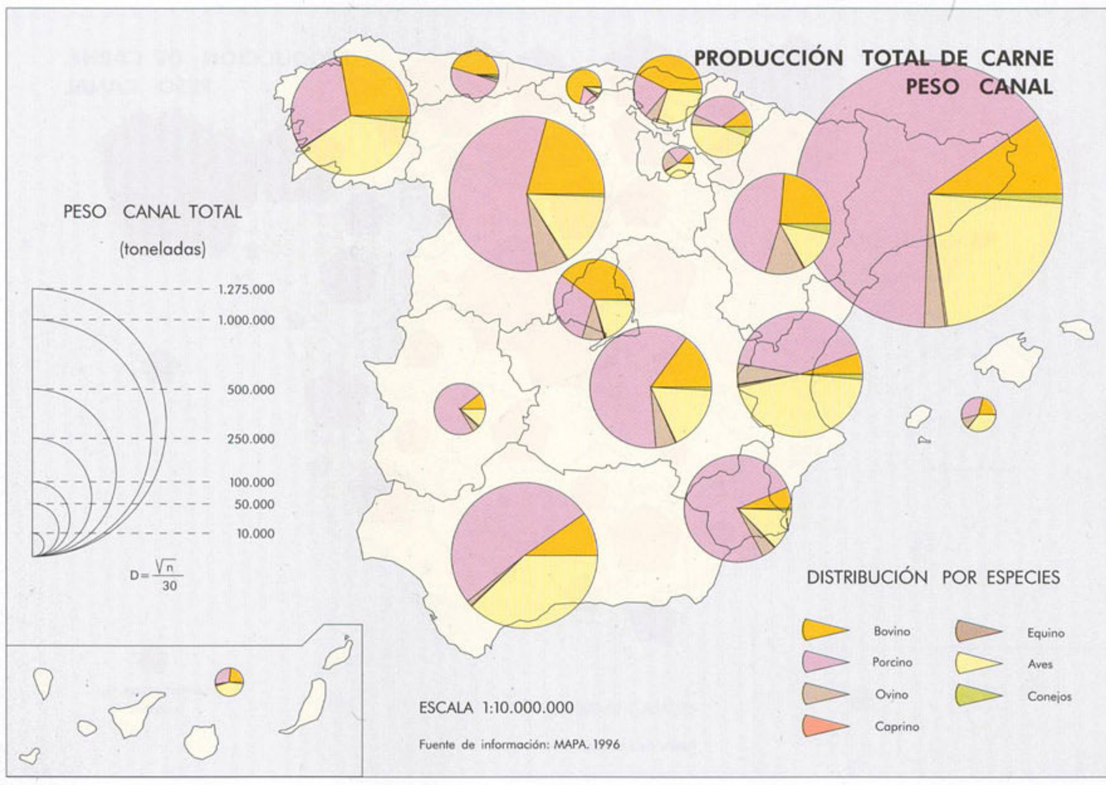


DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE POR ESPECIES (En %)



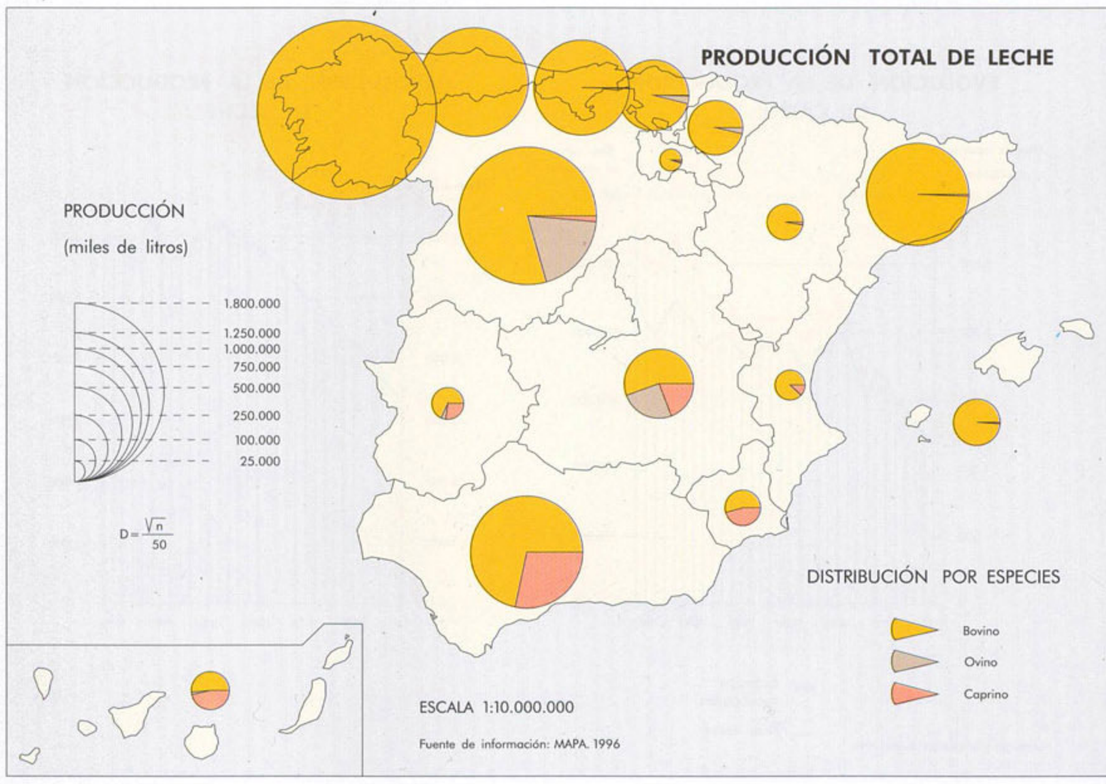
Fuente de información: MAPA. 1996

PRODUCCIÓN TOTAL DE CARNE PESO CANAL

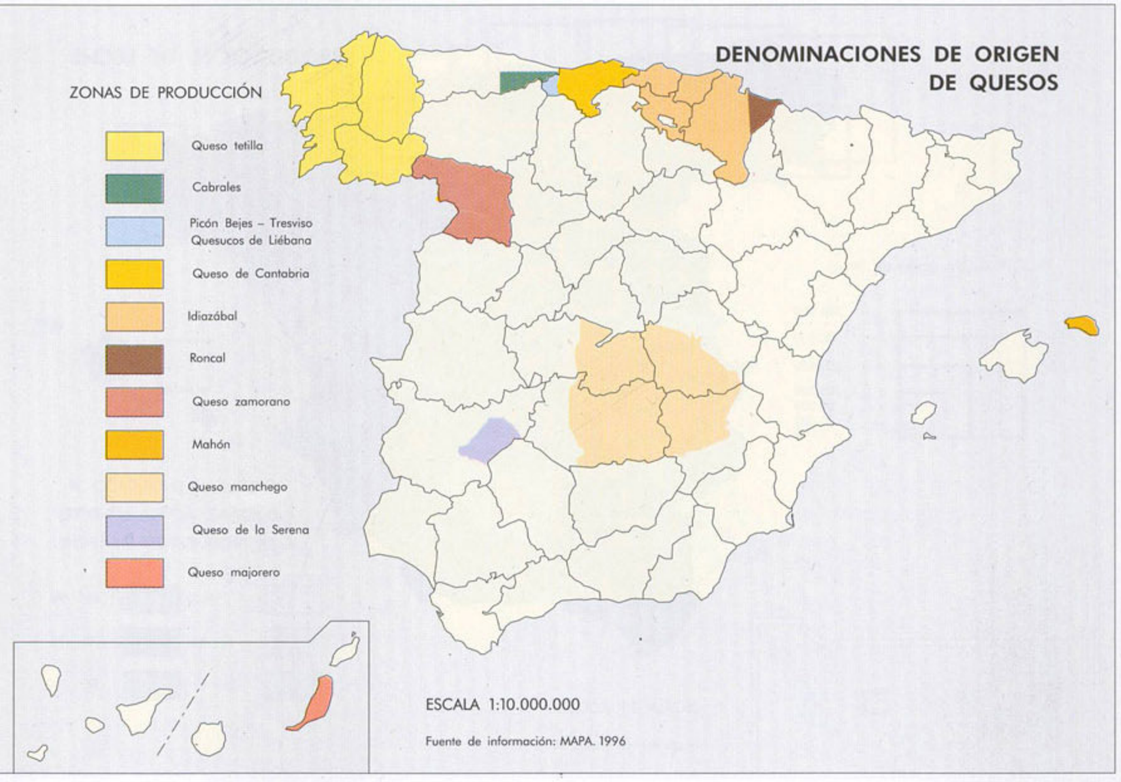


DENOMINACIONES DE ORIGEN DE CARNE

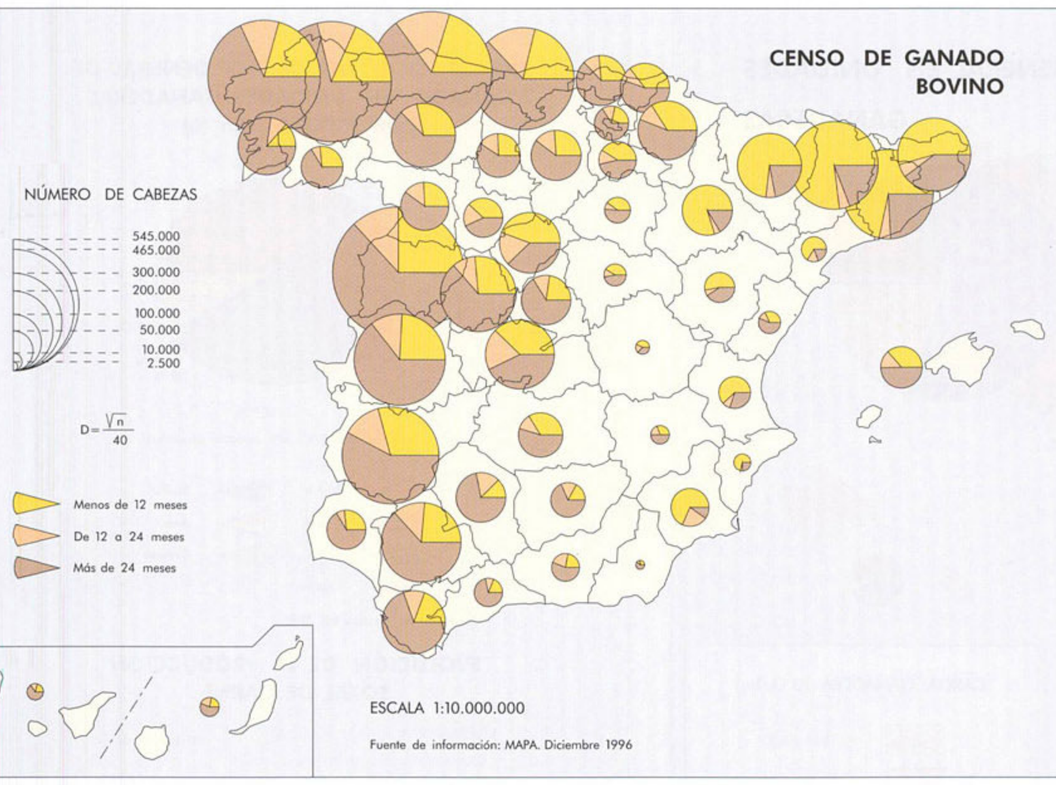
PRODUCCIÓN TOTAL DE LECHE



DENOMINACIONES DE ORIGEN DE QUESOS



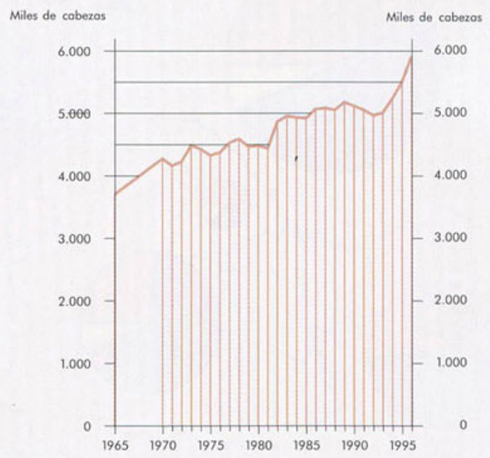
CENSO DE GANADO BOVINO



ESCALA 1:10.000.000

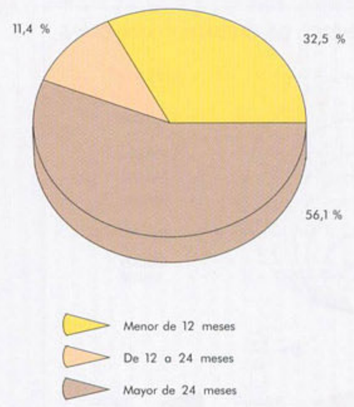
Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

EVOLUCIÓN DEL CENSO DE GANADO BOVINO

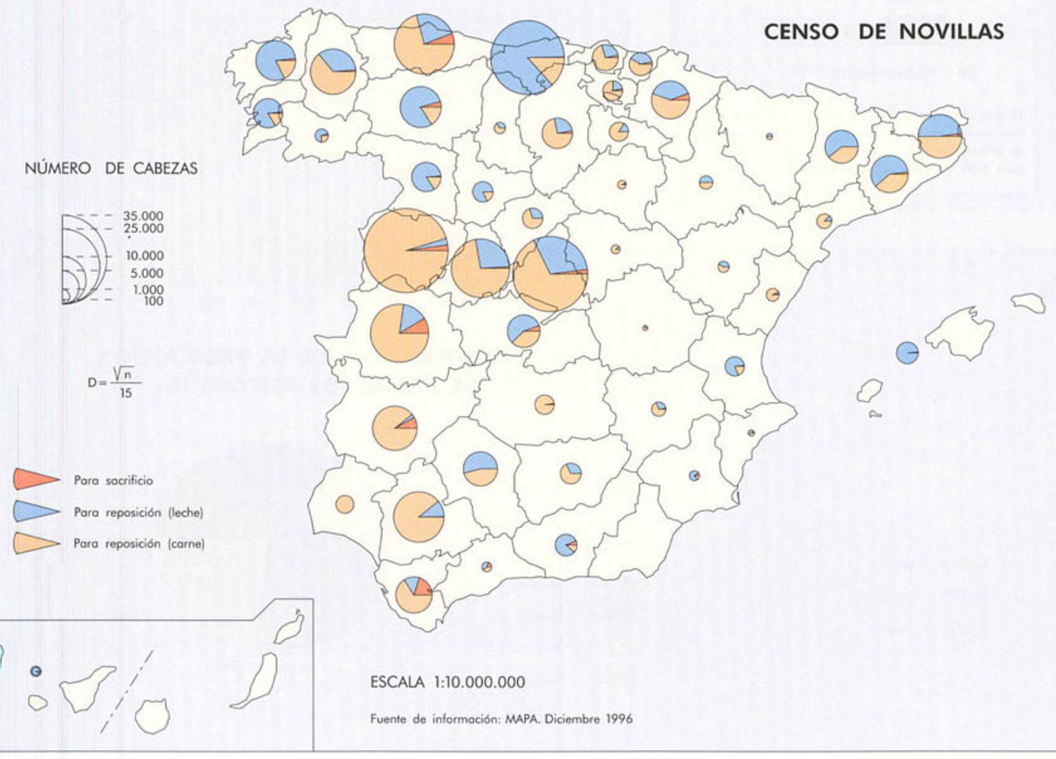


Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO BOVINO (En %)



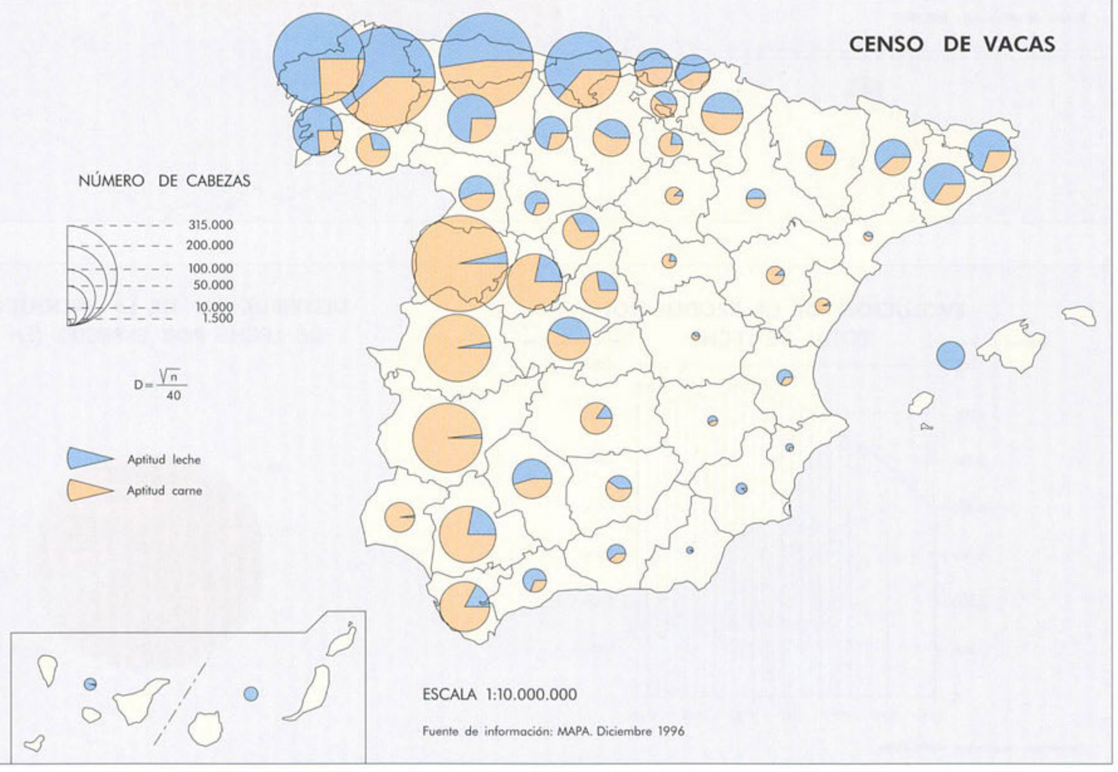
CENSO DE NOVILLAS



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

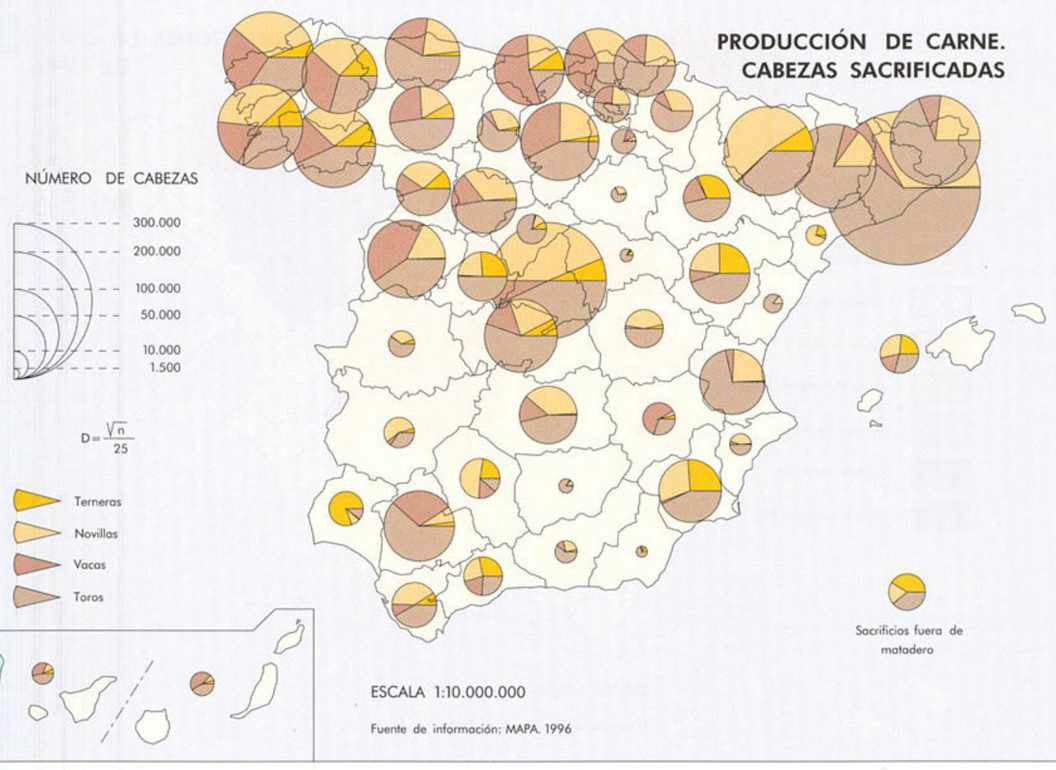
CENSO DE VACAS



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

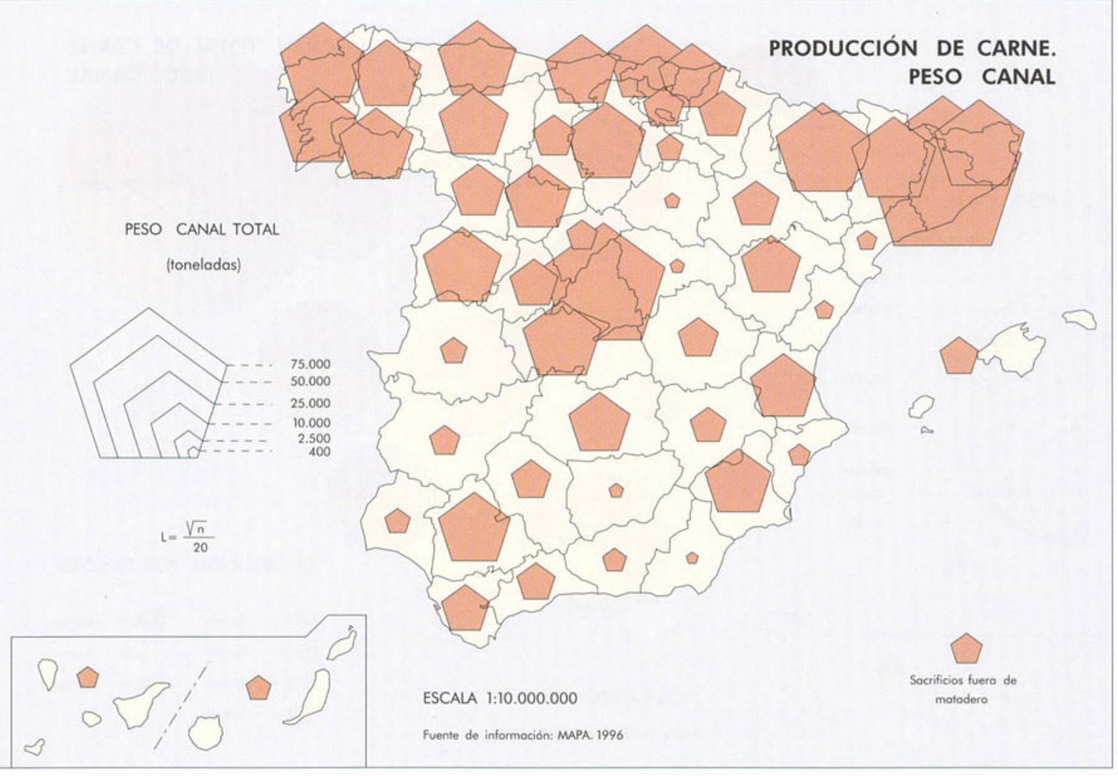
PRODUCCIÓN DE CARNE. CABEZAS SACRIFICADAS



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

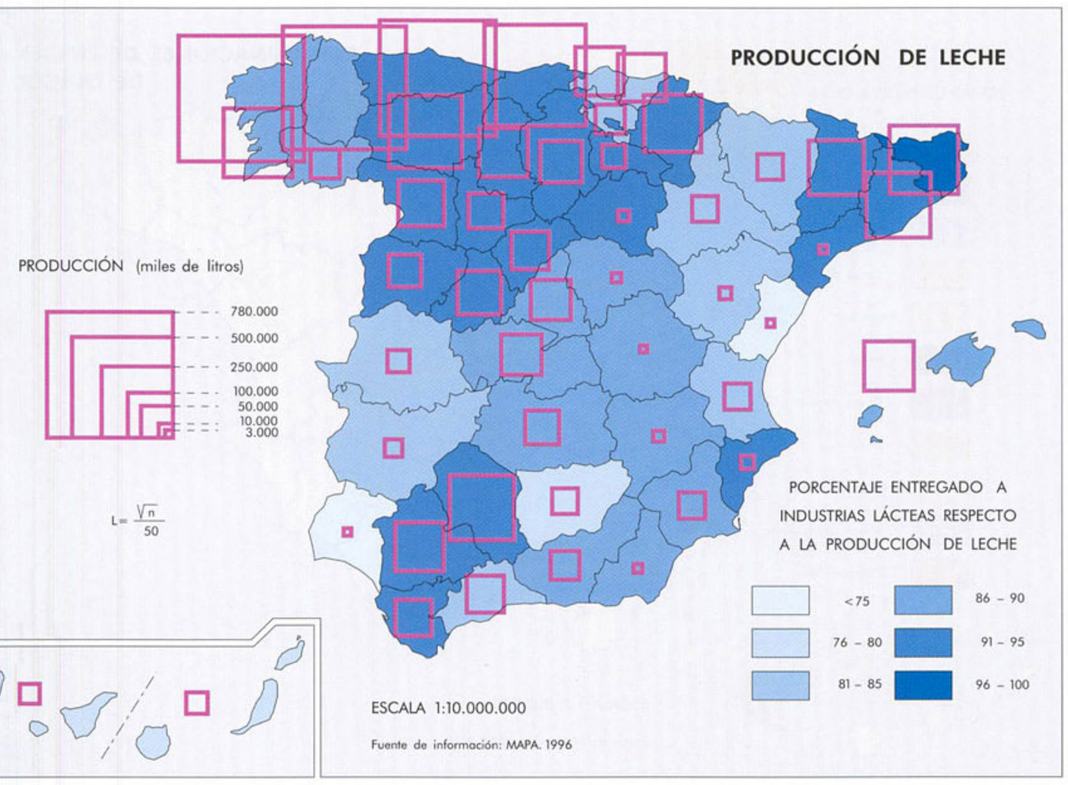
PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

PRODUCCIÓN DE LECHE



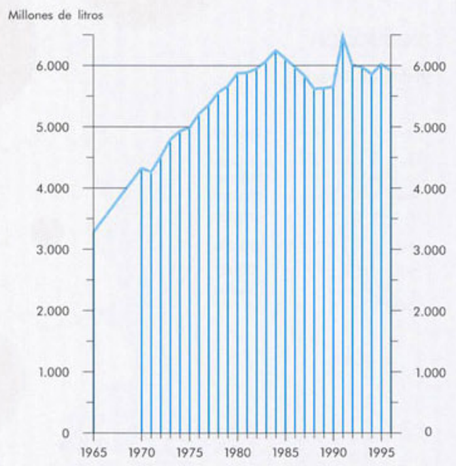
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE

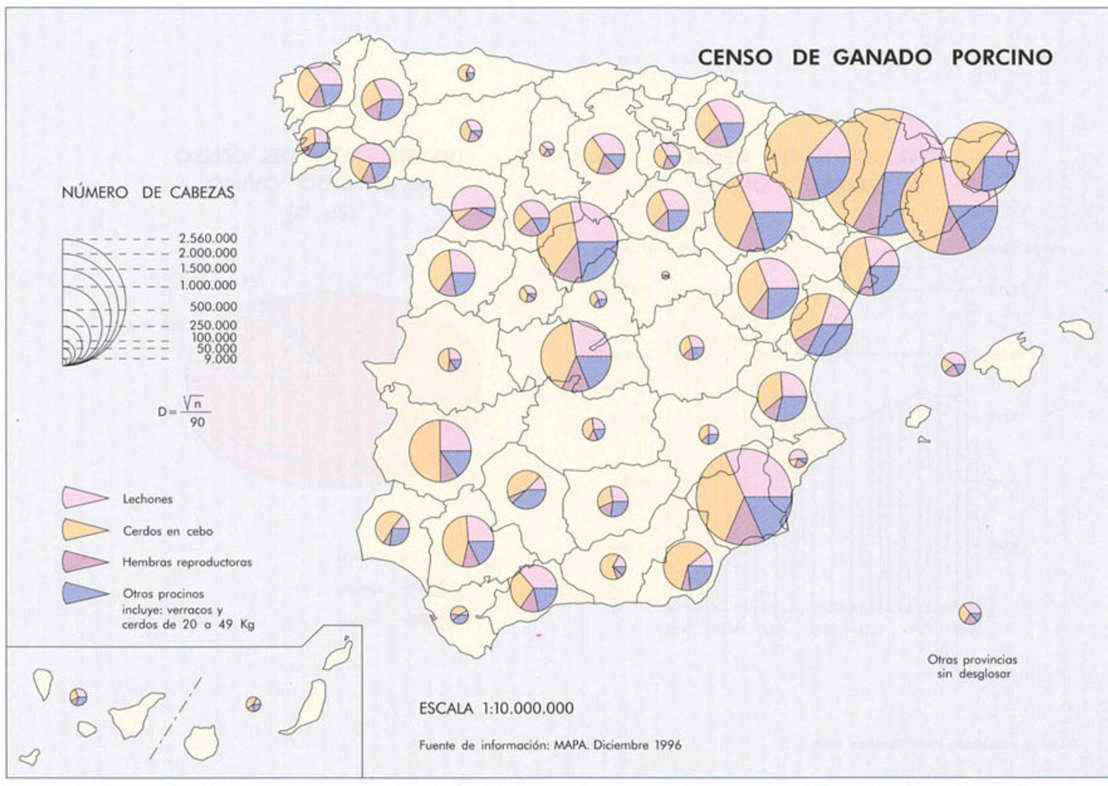
Fuente de información: MAPA. 1996

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE



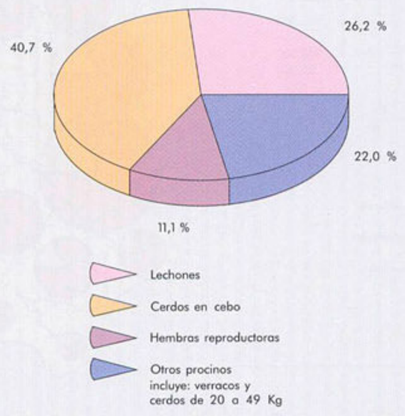
GANADO PORCINO

CENSO DE GANADO PORCINO

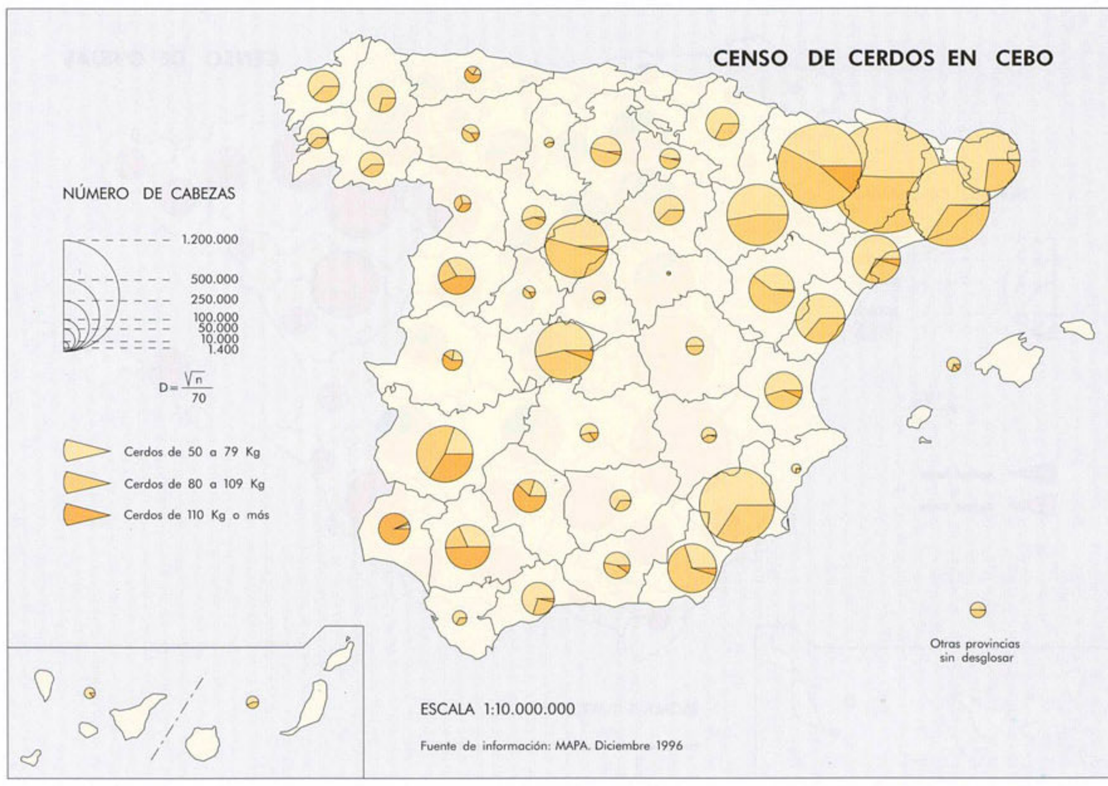


EVOLUCIÓN DEL CENSO DE GANADO PORCINO

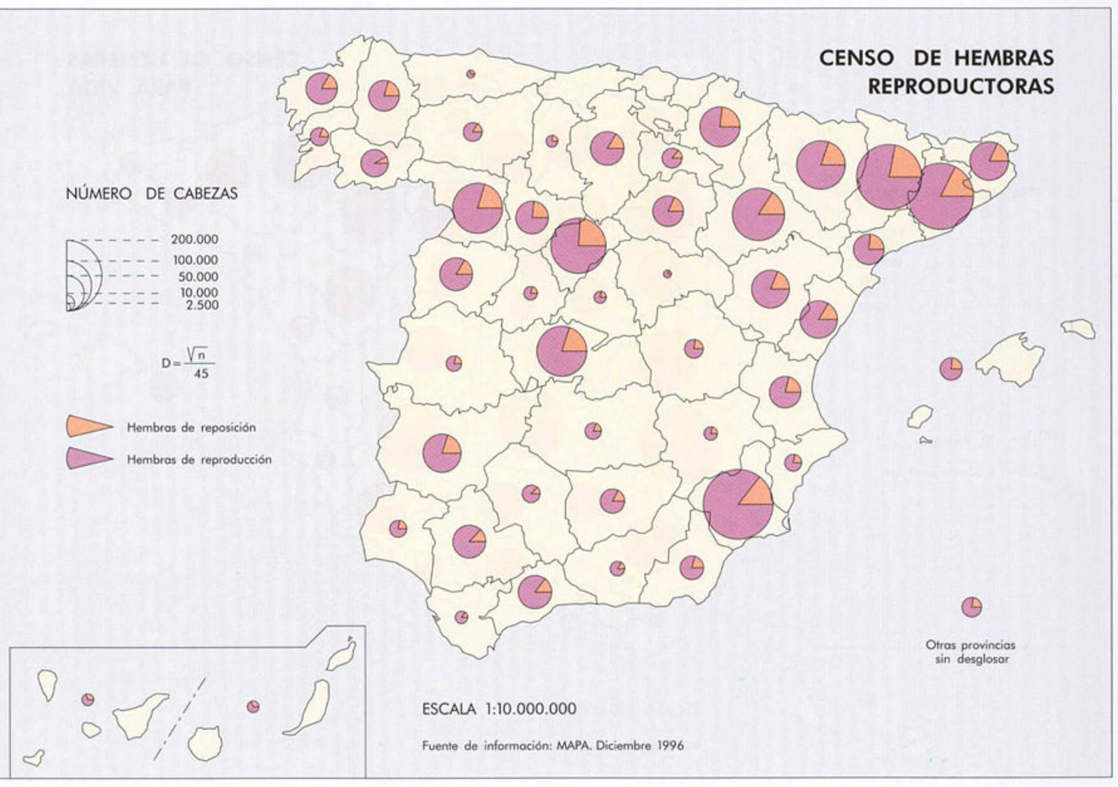
DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO PORCINO (En %)



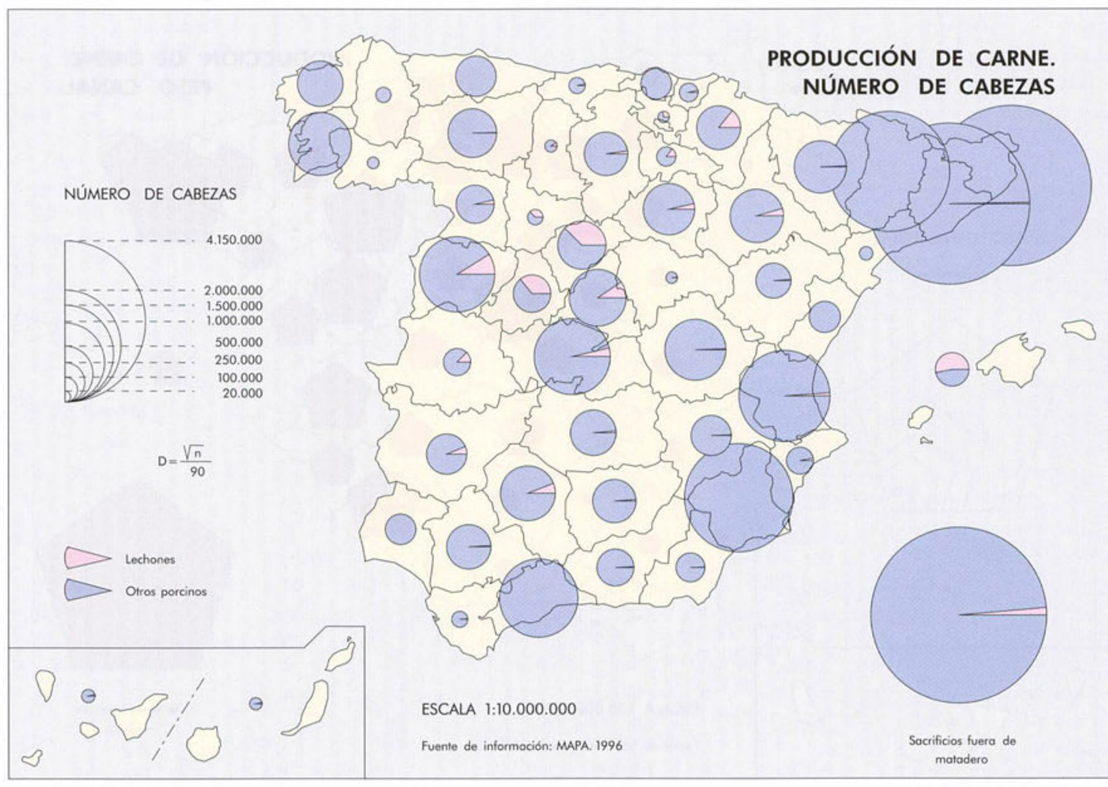
CENSO DE CERDOS EN CEBO



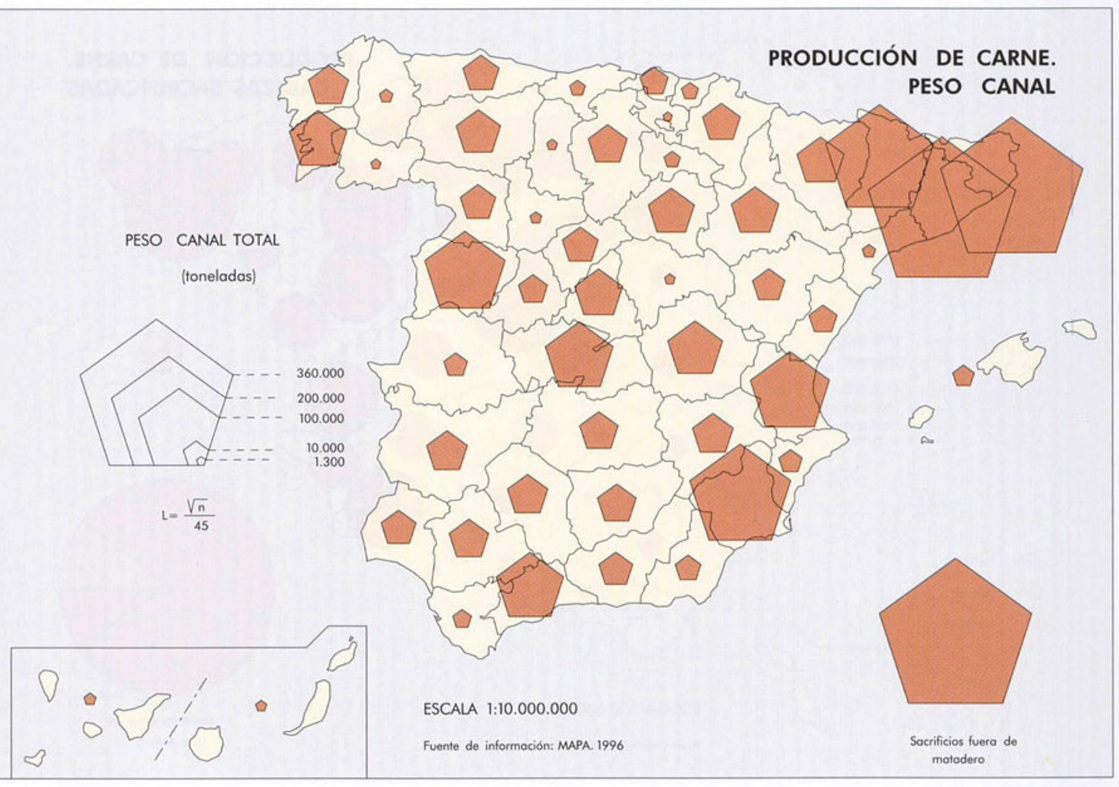
CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS



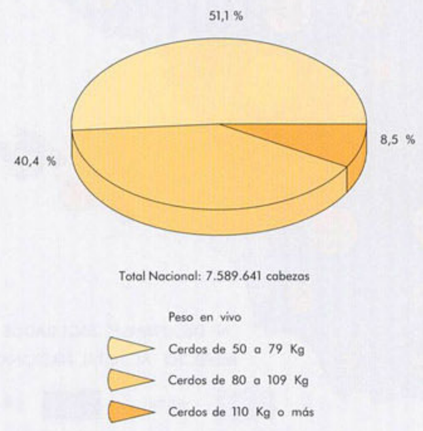
PRODUCCIÓN DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS



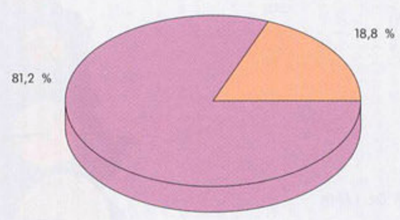
PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL



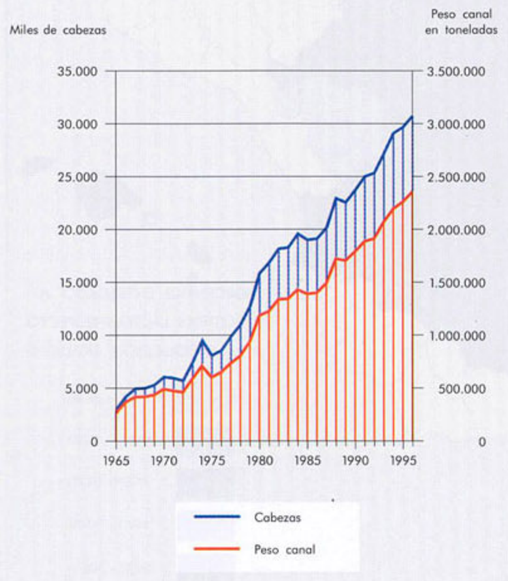
DISTRIBUCION DEL CENSO DE CERDOS EN CEBO (En %)



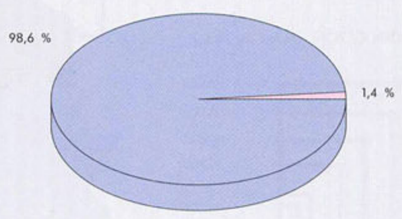
DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS (En %)



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCION DE CARNE

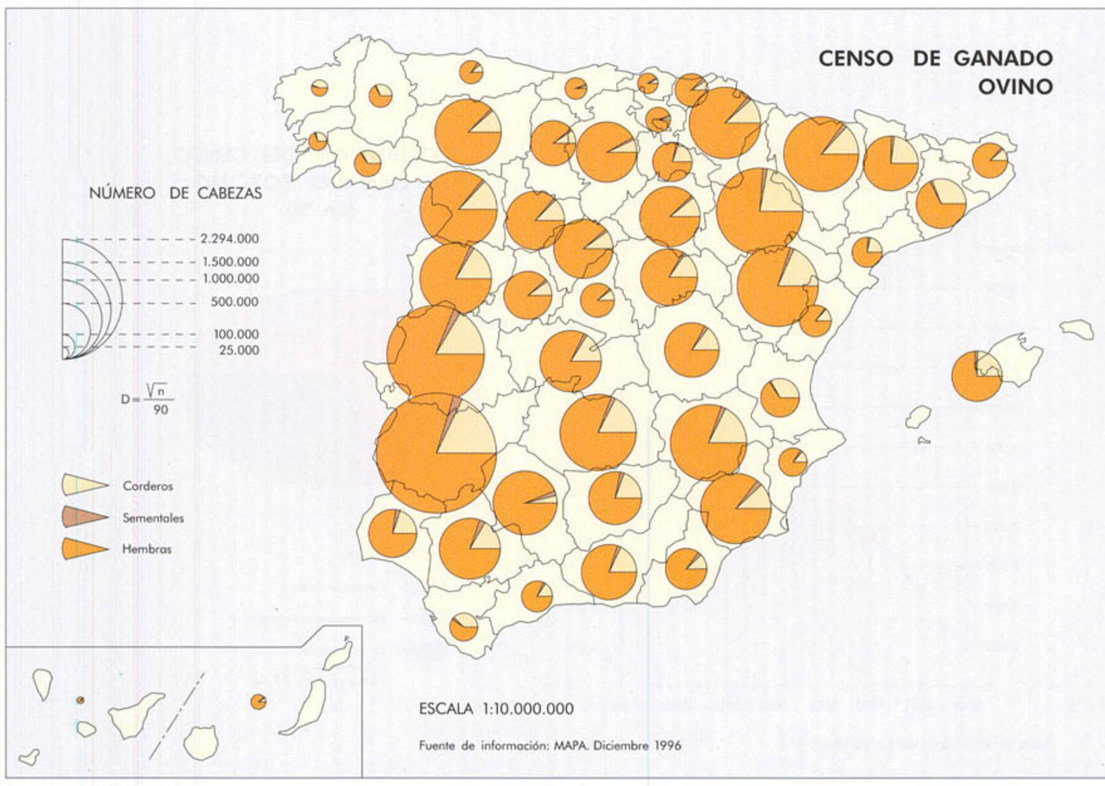


DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCION DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS (En %)



Fuente de información: MAPA. 1996

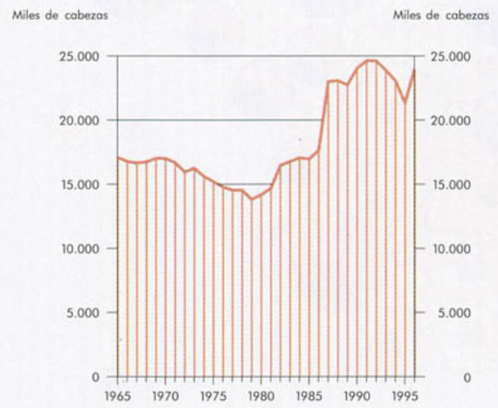
CENSO DE GANADO OVINO



ESCALA 1:10.000.000

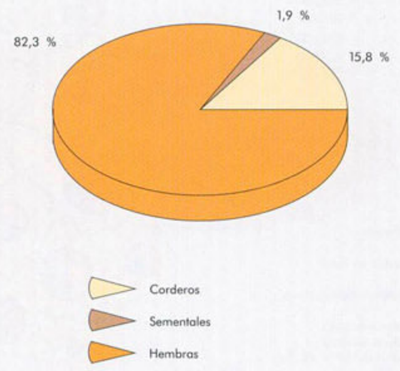
Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

EVOLUCIÓN DEL CENSO DE GANADO OVINO

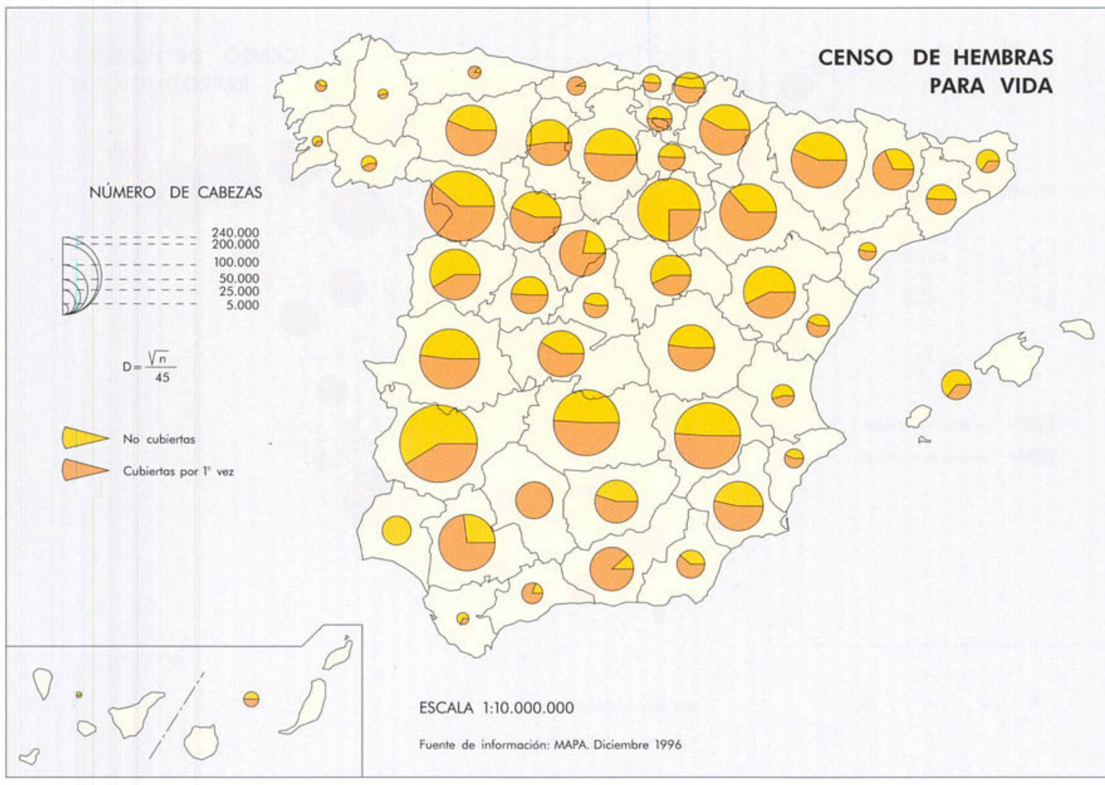


Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO OVINO (En %)



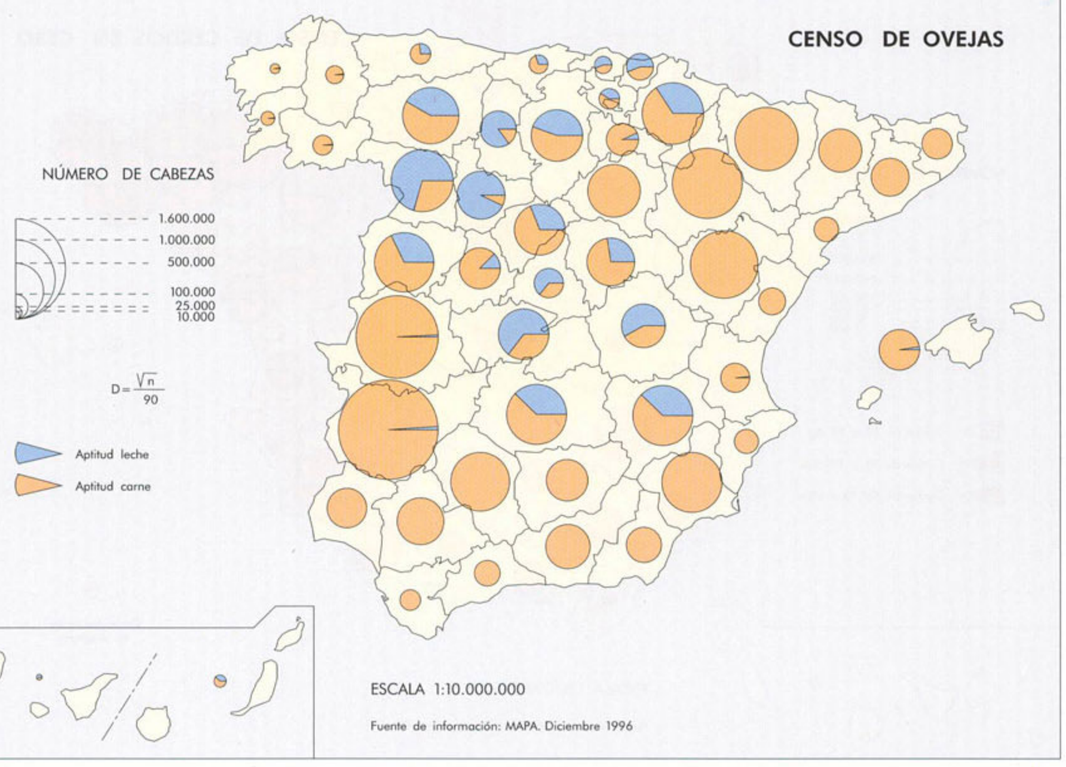
CENSO DE HEMBRAS PARA VIDA



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

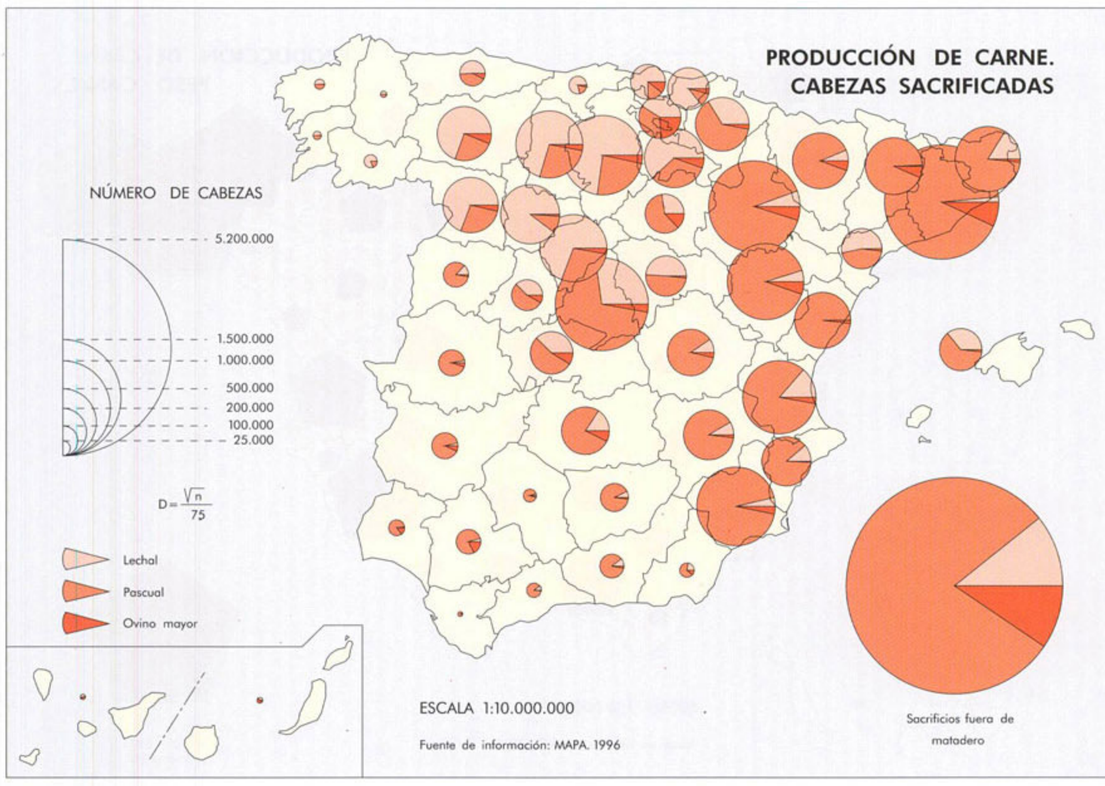
CENSO DE OVEJAS



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

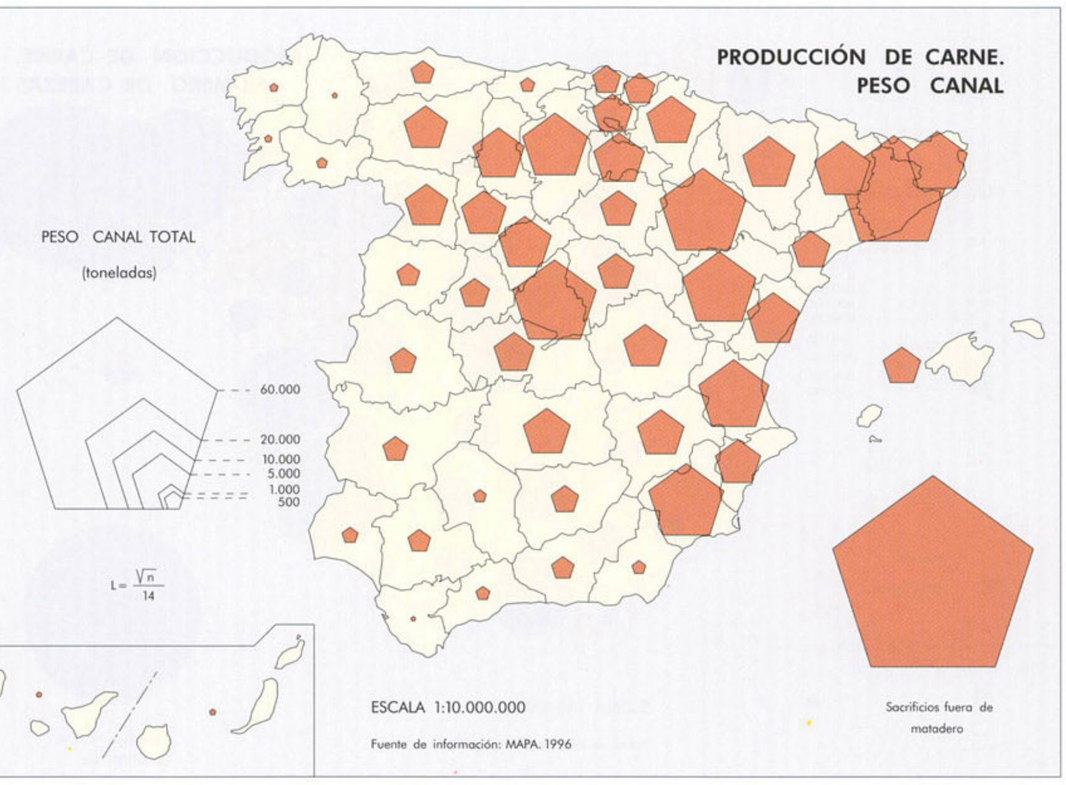
PRODUCCIÓN DE CARNE. CABEZAS SACRIFICADAS



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

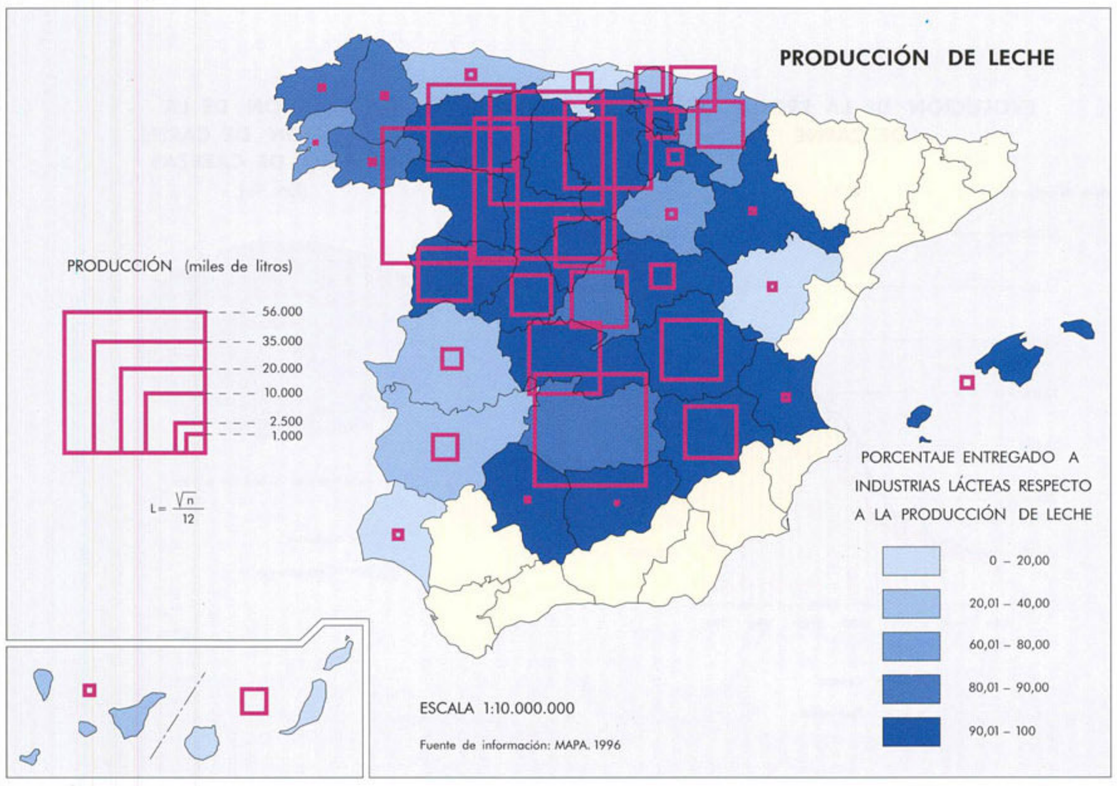
PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

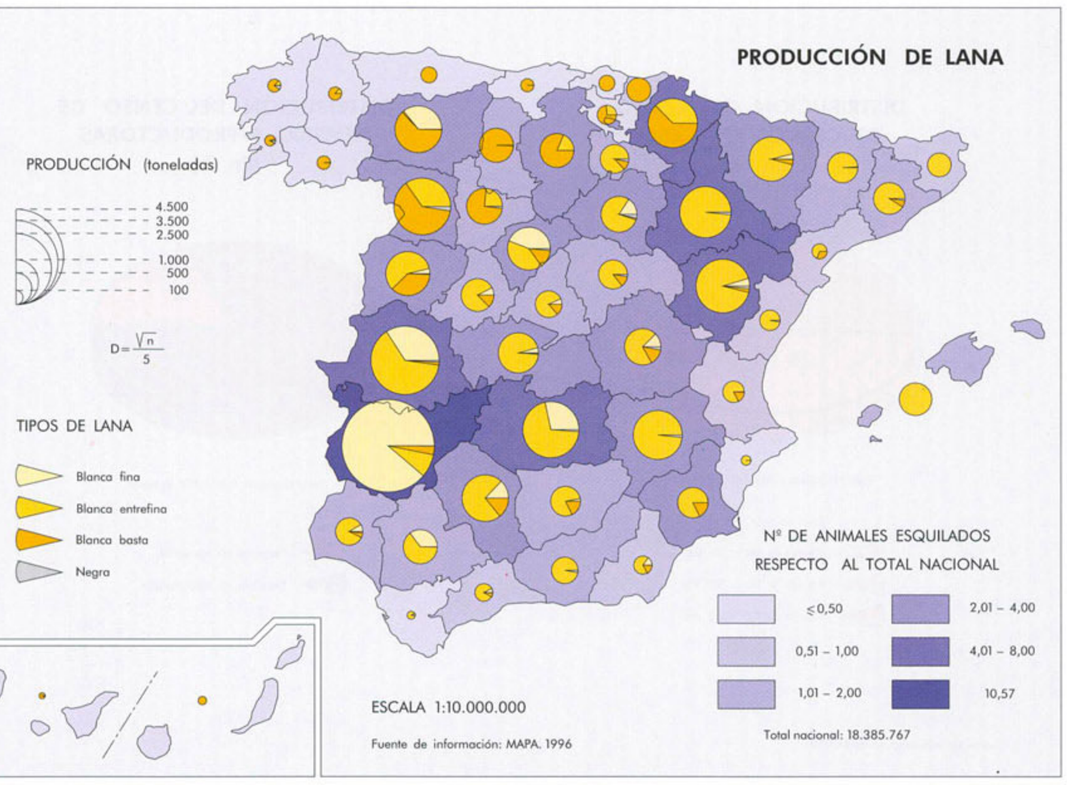
PRODUCCIÓN DE LECHE



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

PRODUCCIÓN DE LANA



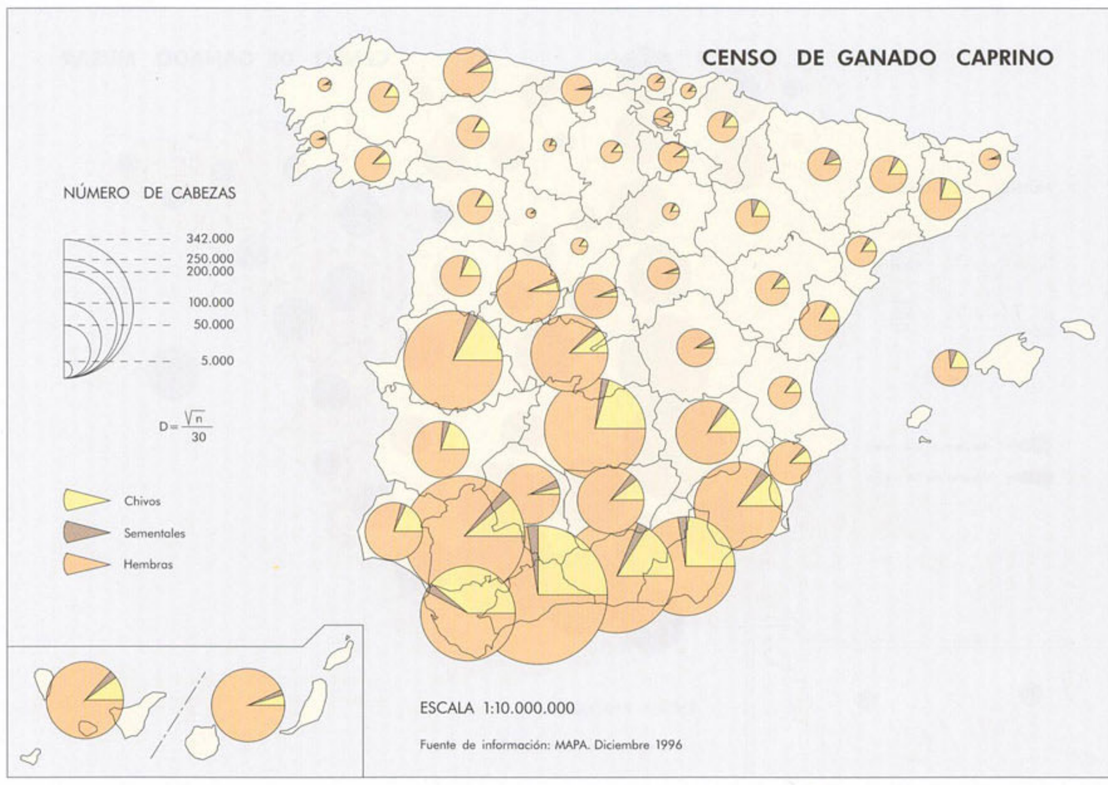
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

Total nacional: 18.385.767

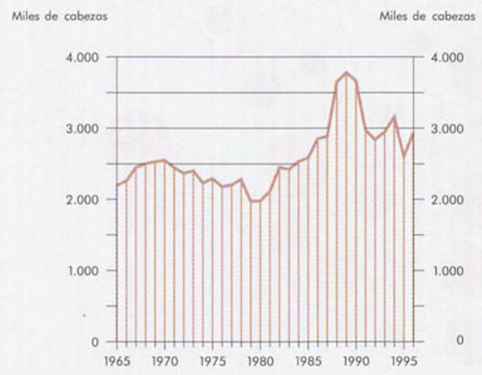
GANADO CAPRINO

CENSO DE GANADO CAPRINO



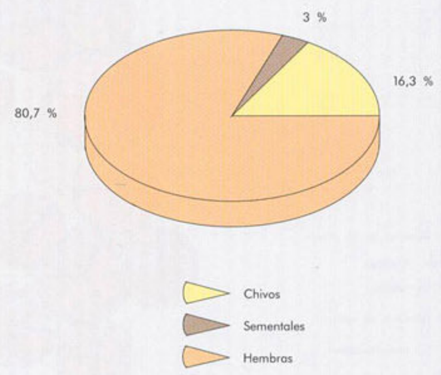
Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

EVOLUCIÓN DEL CENSO DE GANADO CAPRINO

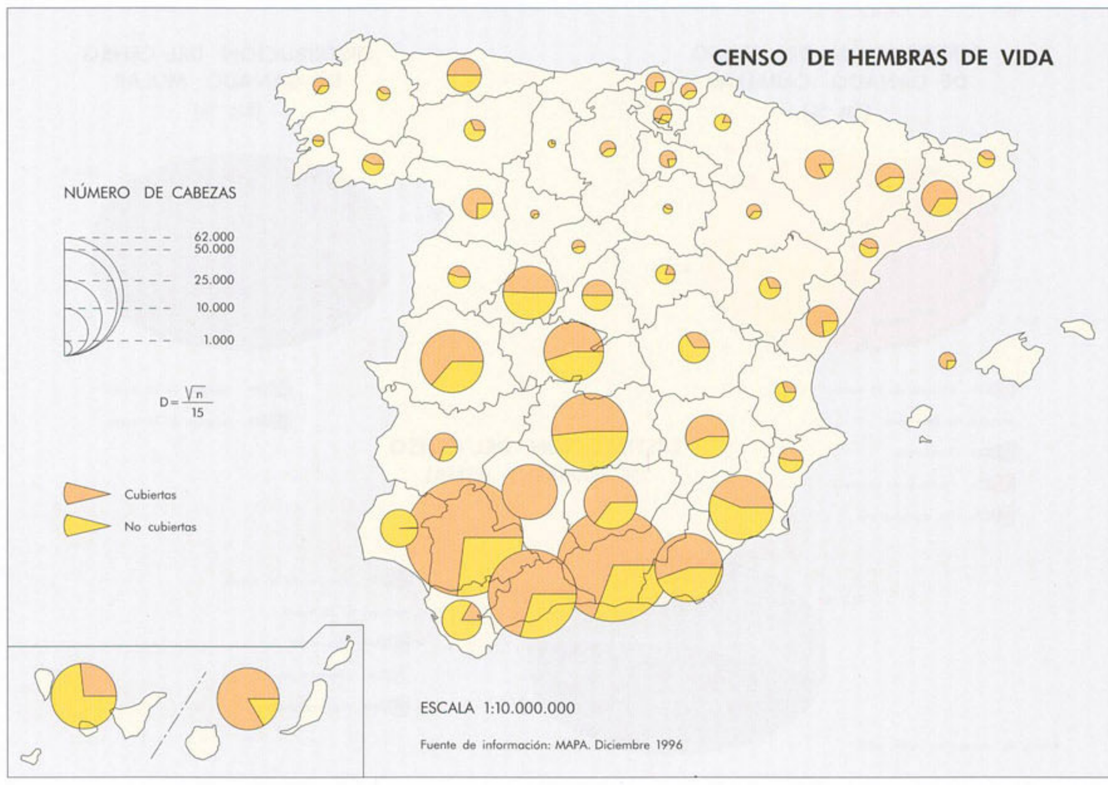


Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO CAPRINO (En %)

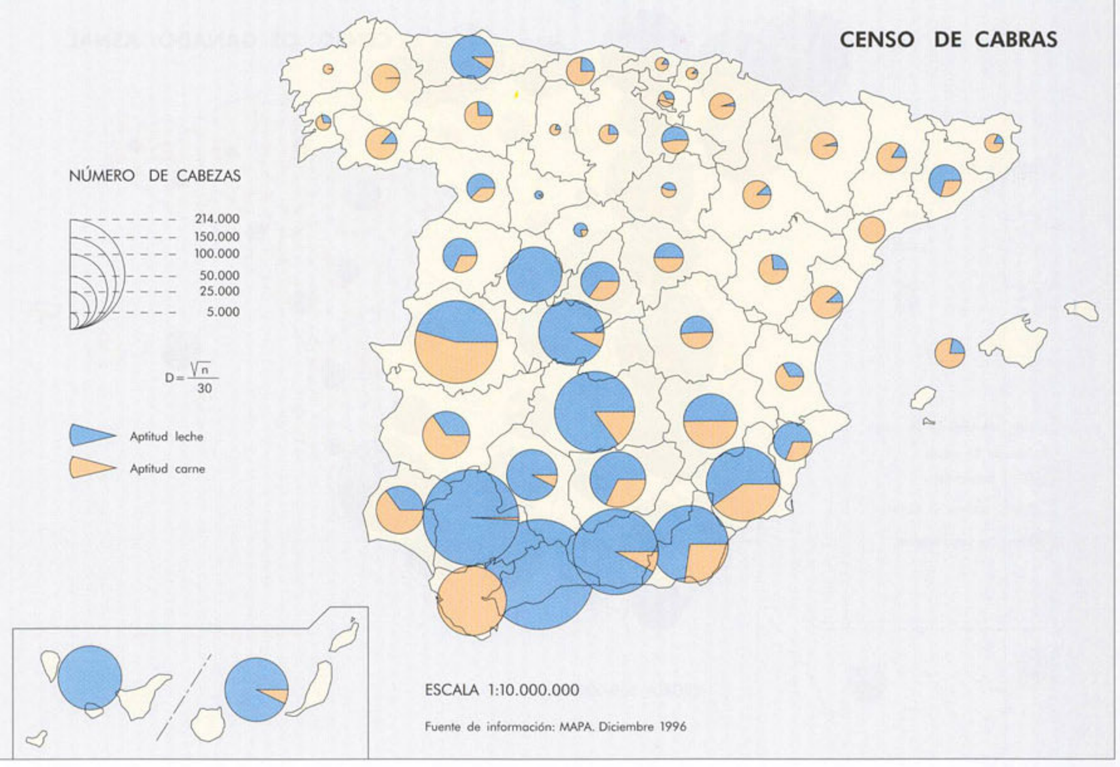


CENSO DE HEMBRAS DE VIDA



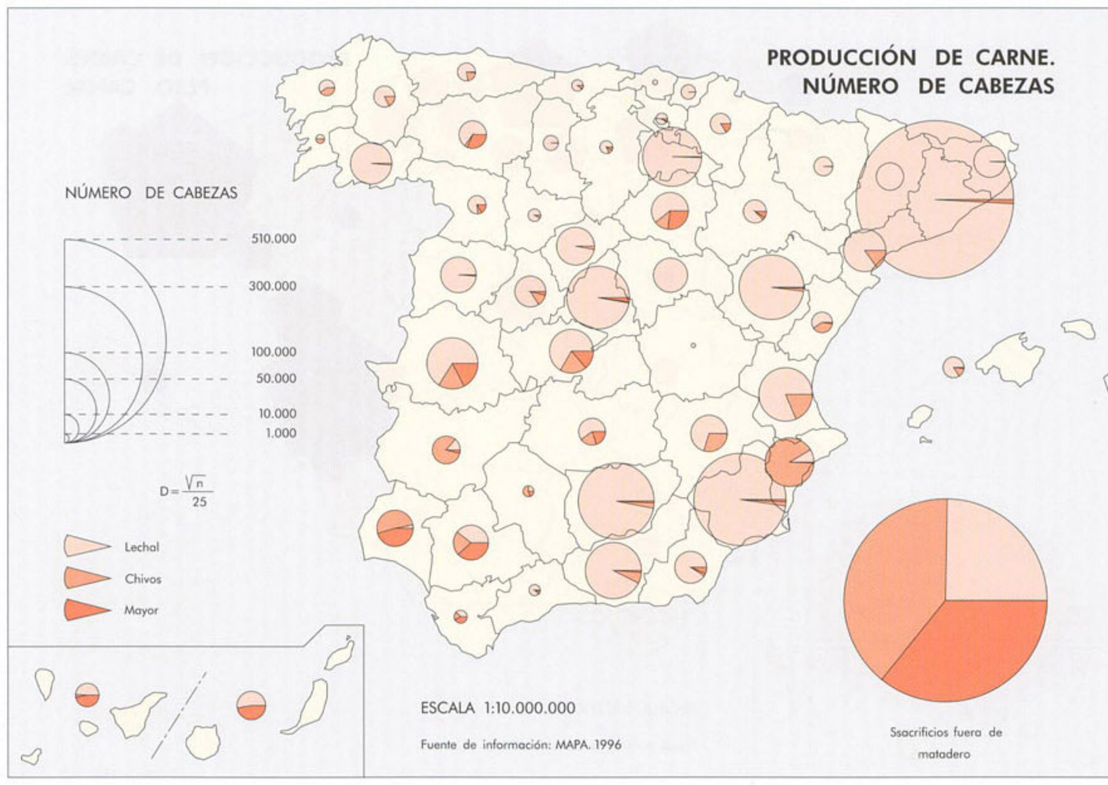
Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

CENSO DE CABRAS



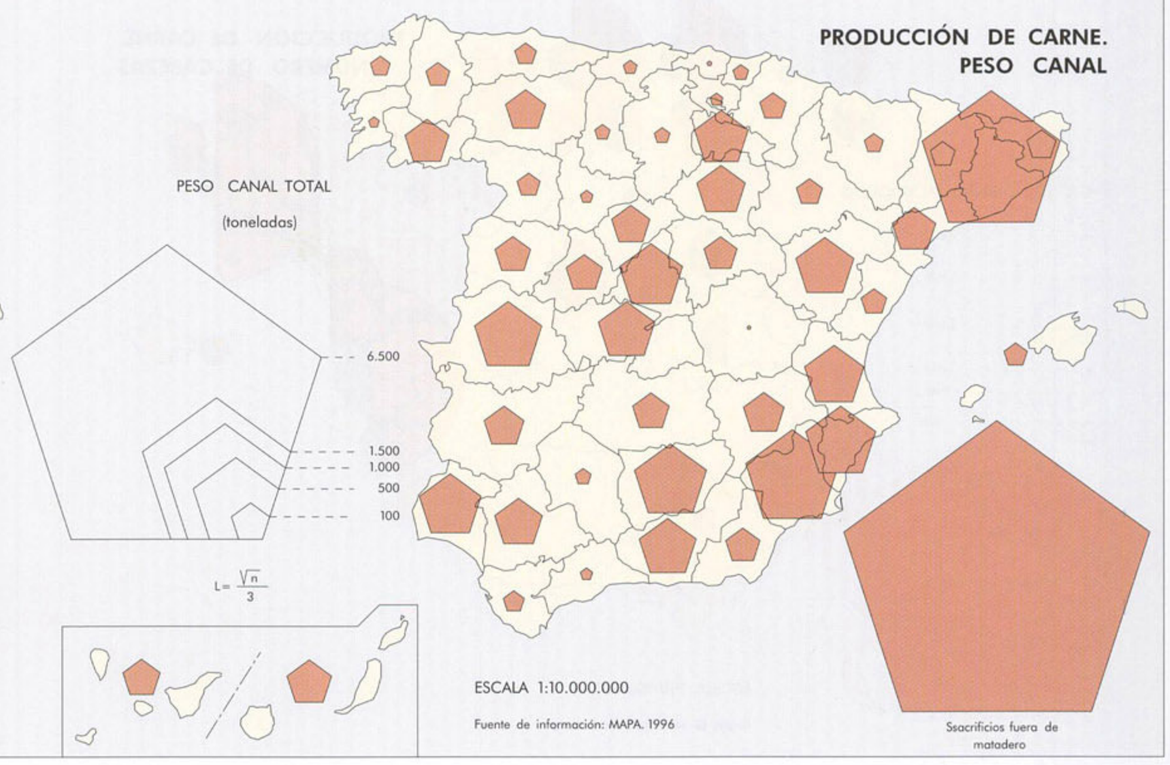
Fuente de información: MAPA. Diciembre 1996

PRODUCCIÓN DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS



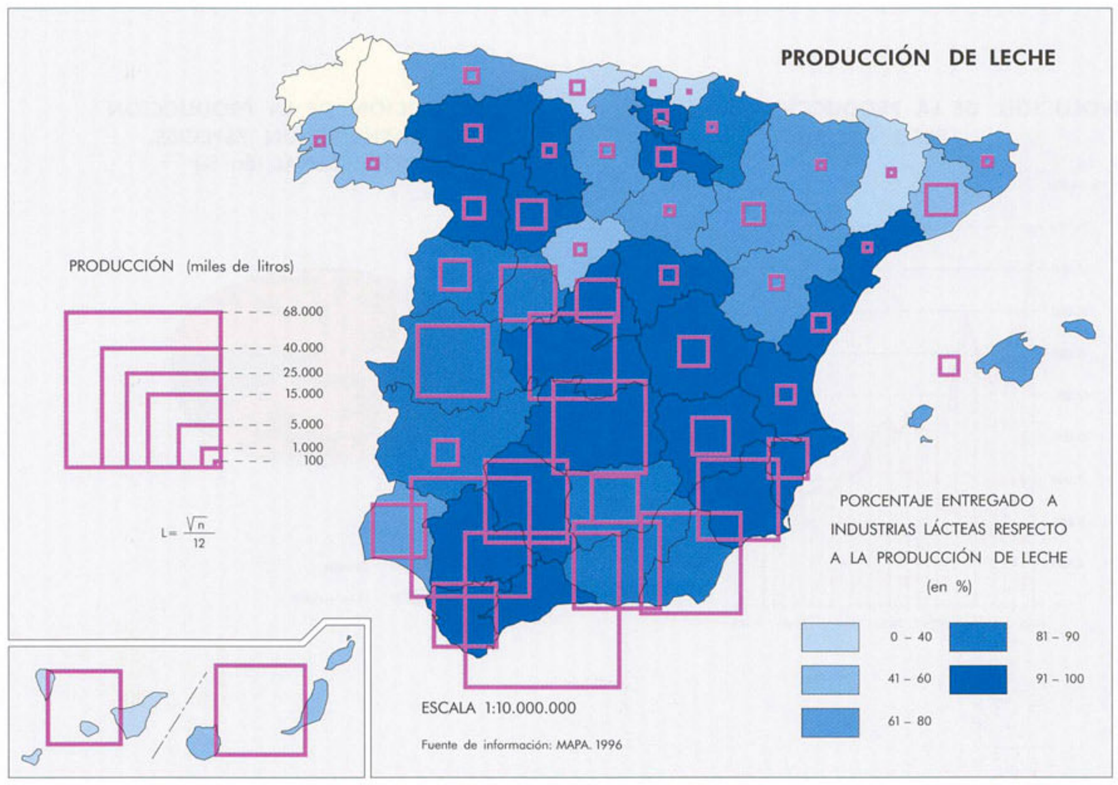
Fuente de información: MAPA. 1996

PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL



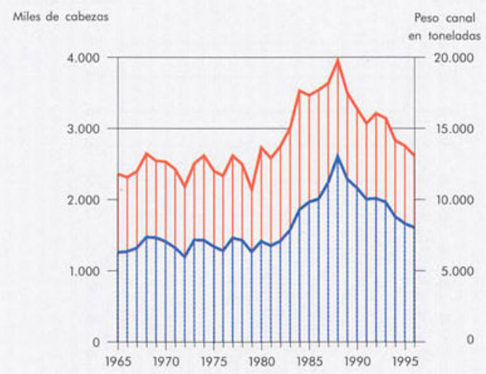
Fuente de información: MAPA. 1996

PRODUCCIÓN DE LECHE



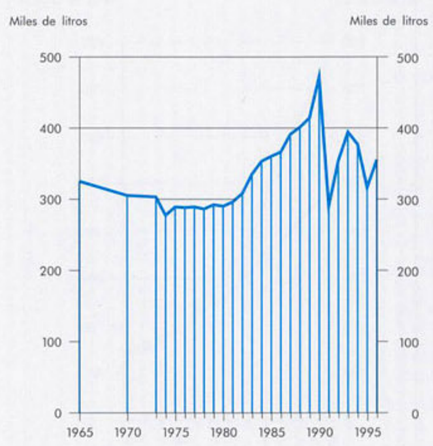
Fuente de información: MAPA. 1996

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE

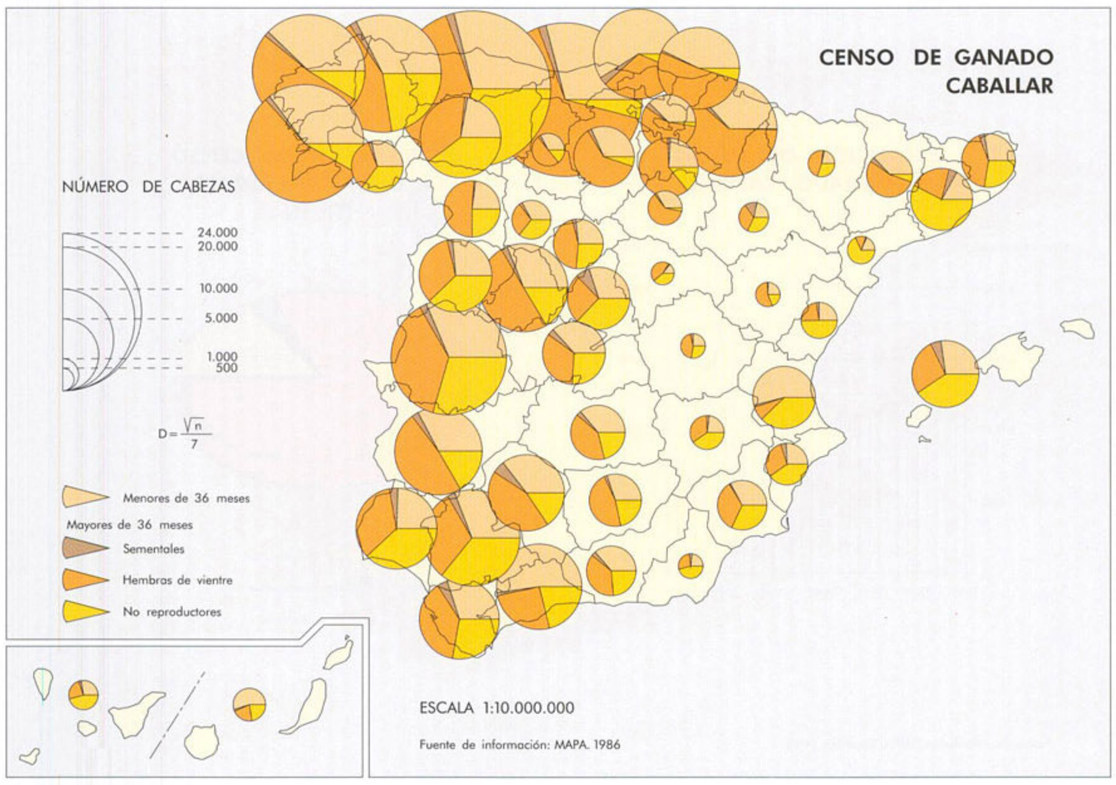


Fuente de información: MAPA. 1996

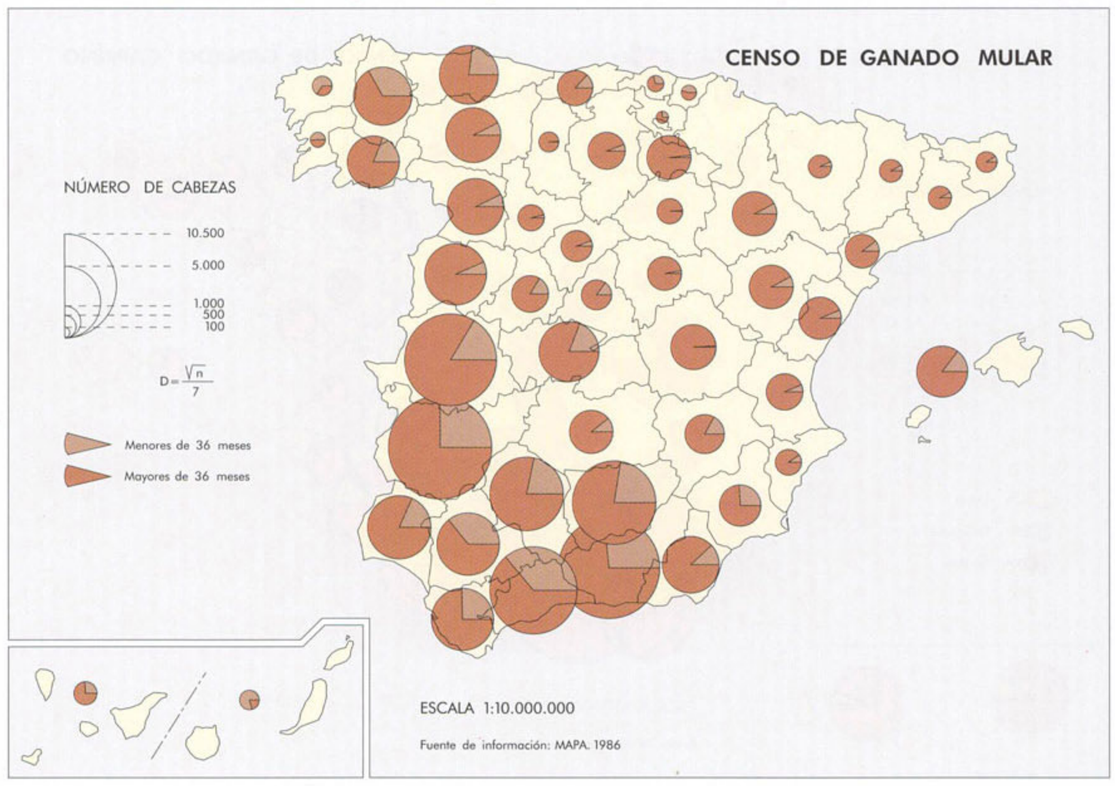
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE



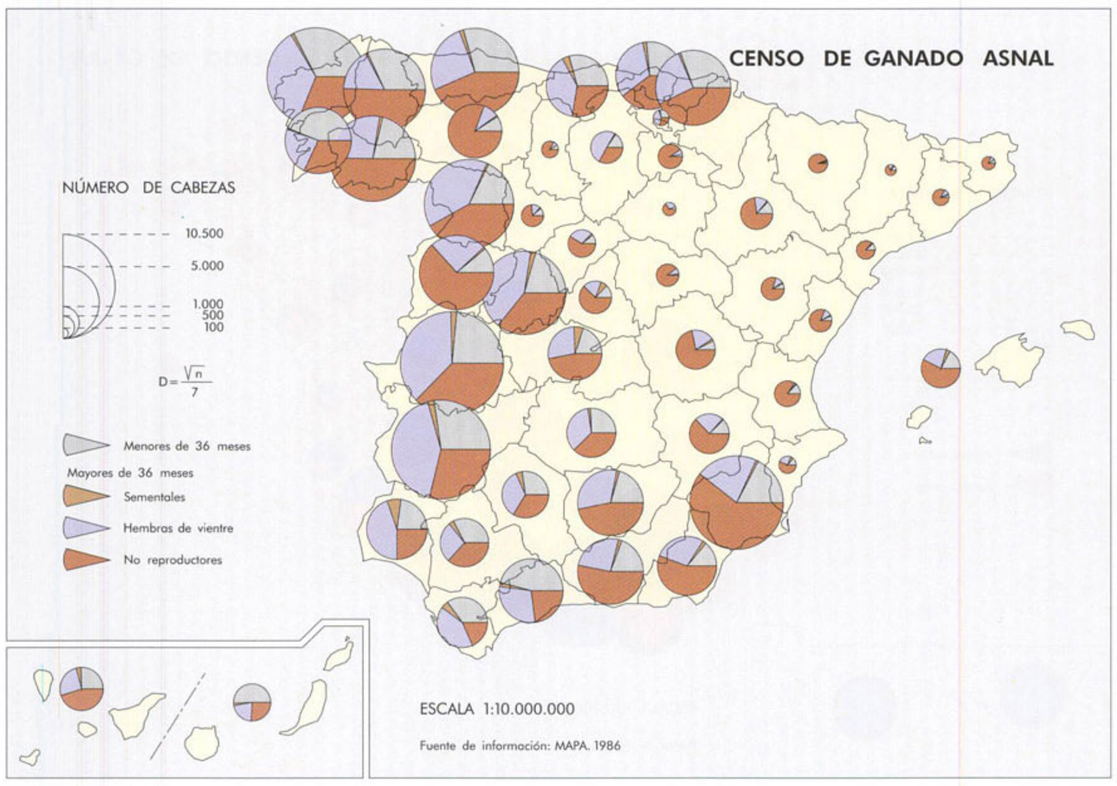
CENSO DE GANADO CABALLAR



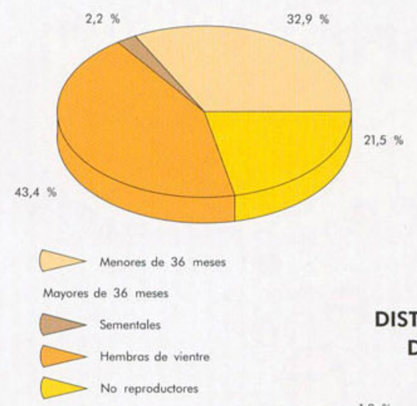
CENSO DE GANADO MULAR



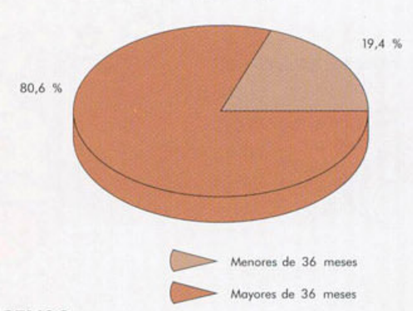
CENSO DE GANADO ASNAL



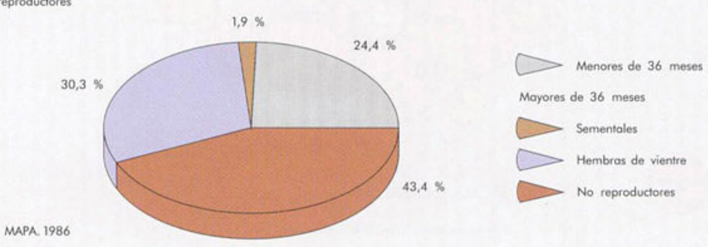
DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO CABALLAR (En %)



DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO MULAR (En %)

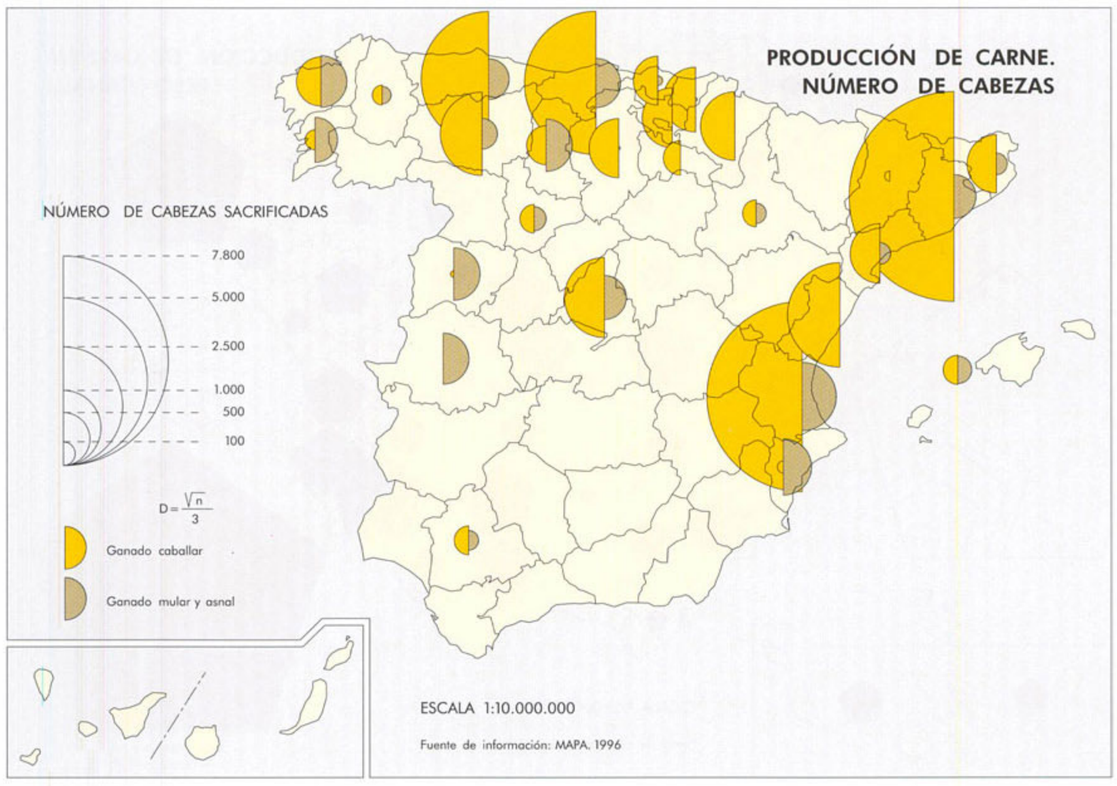


DISTRIBUCIÓN DEL CENSO DE GANADO ASNAL

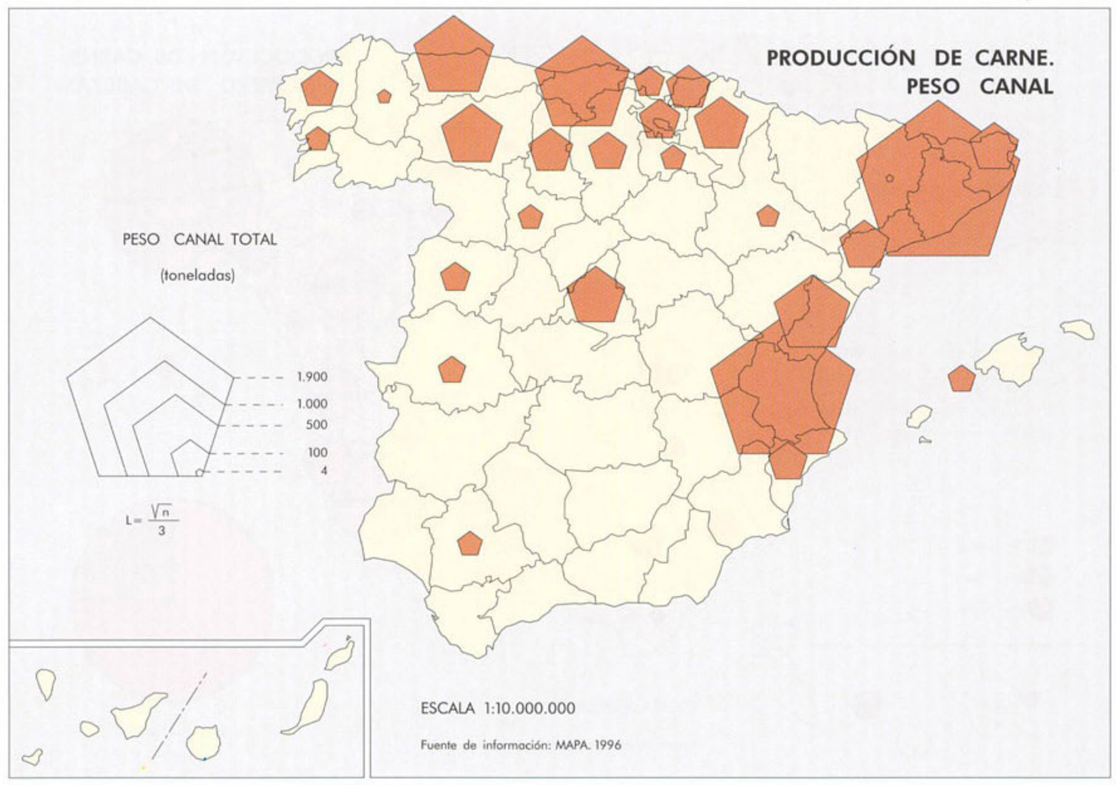


Fuente de información: MAPA. 1986

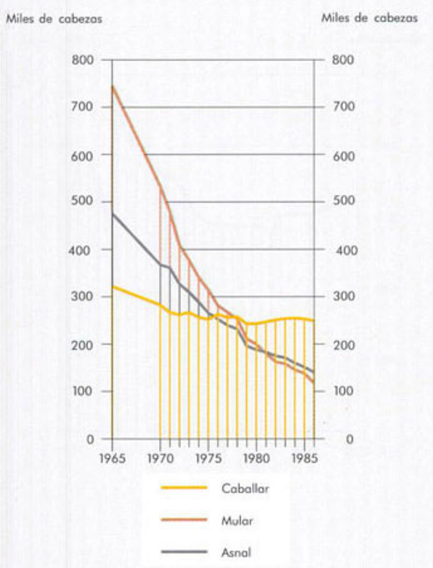
PRODUCCIÓN DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS



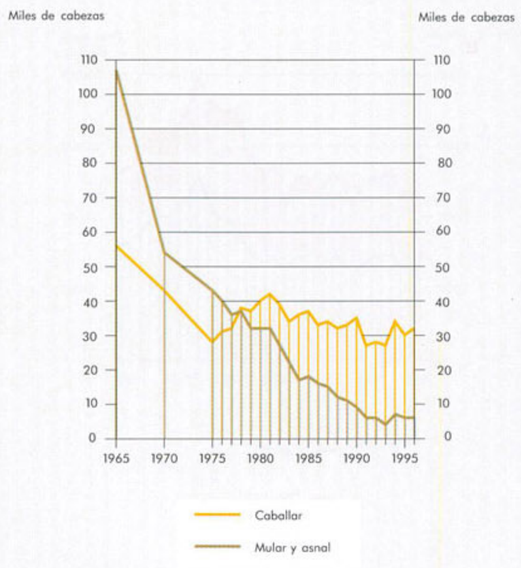
PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL



EVOLUCIÓN DEL CENSO DE GANADO EQUINO

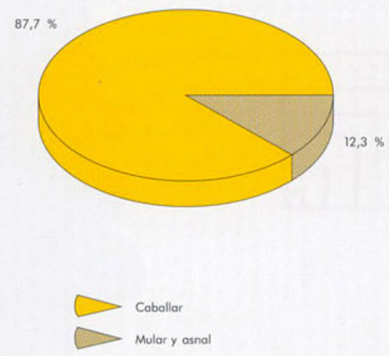


EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCION DE CARNE NÚMERO DE CABEZAS SACRIFICADAS



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCION DE CARNE PESO CANAL

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE SEGÚN ESPECIES. PESO CANAL (En %)

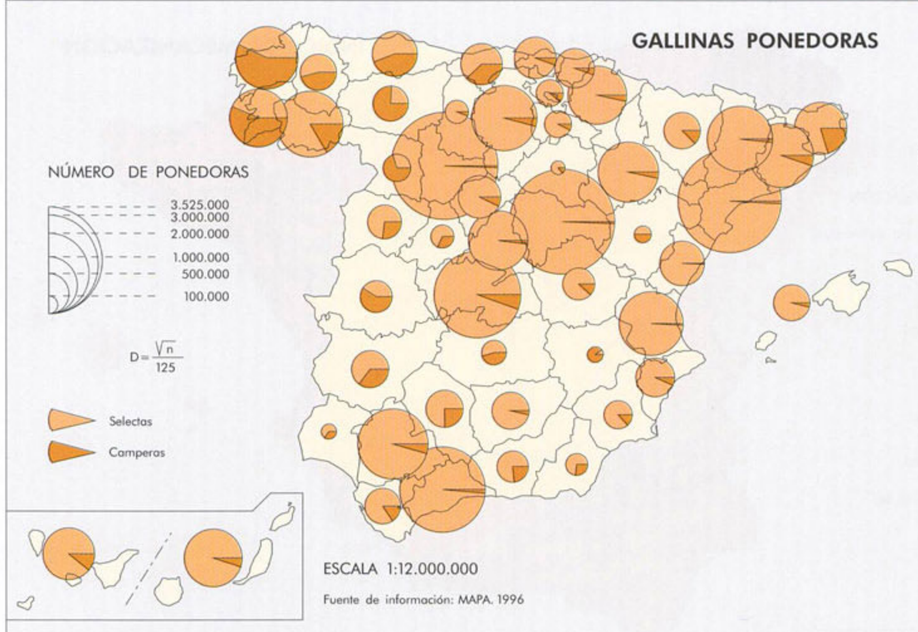


Fuente de información: MAPA. 1996

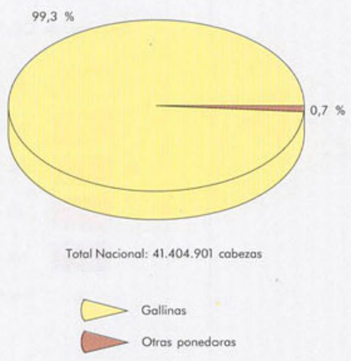
OTRAS ESPECIES GANADERAS

AVES

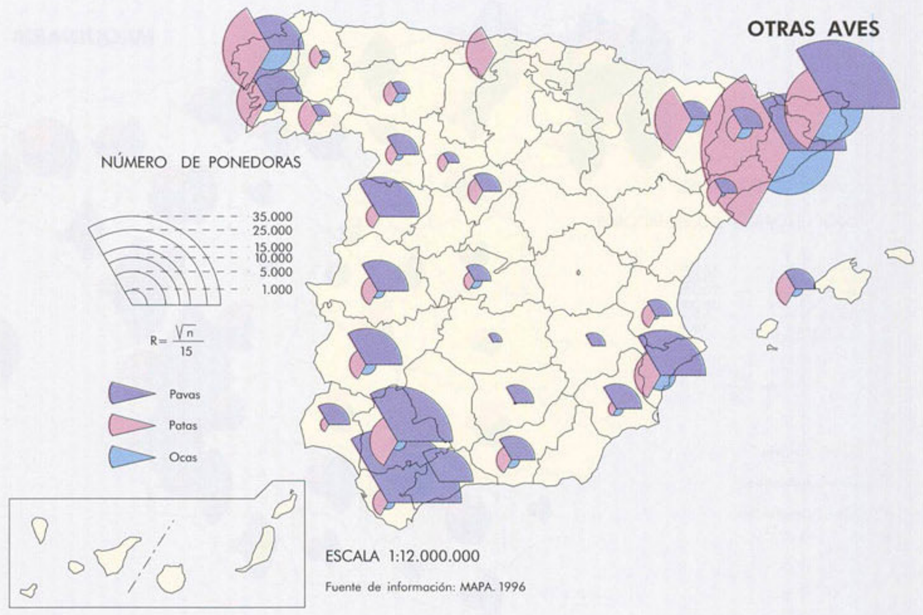
GALLINAS PONEDORAS



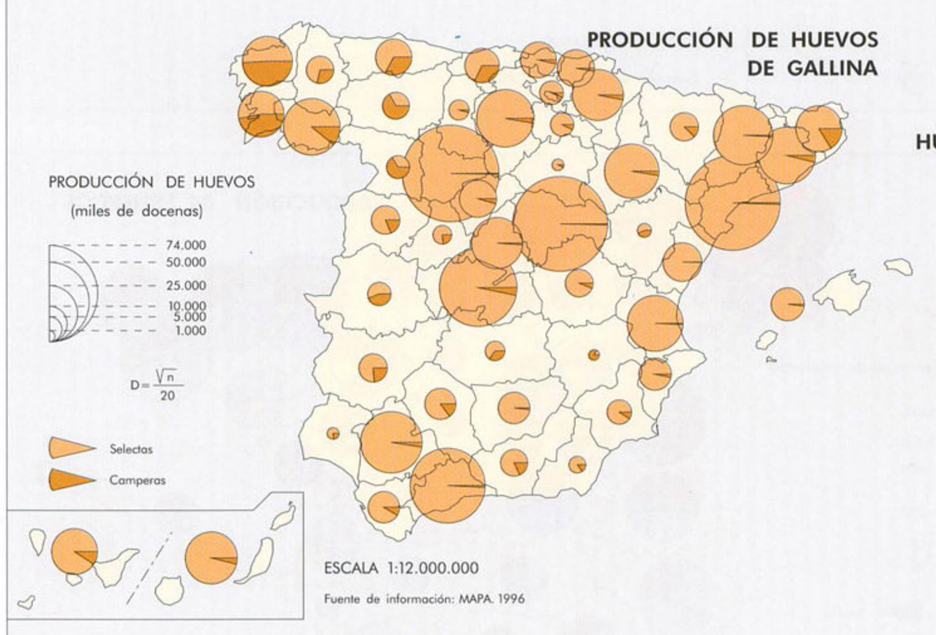
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE PONEDORAS SEGÚN TIPOS (En %)



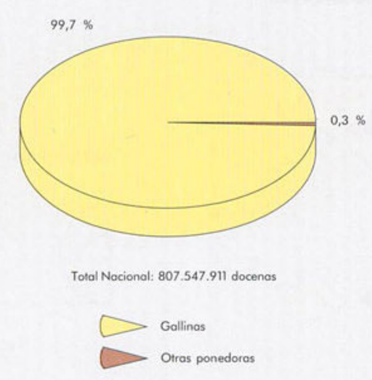
OTRAS AVES



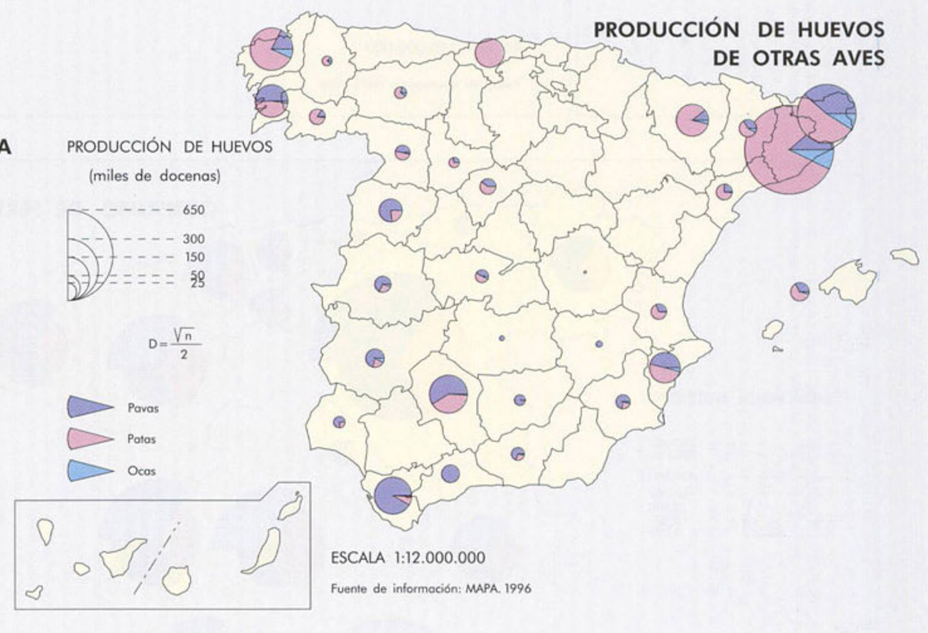
PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA



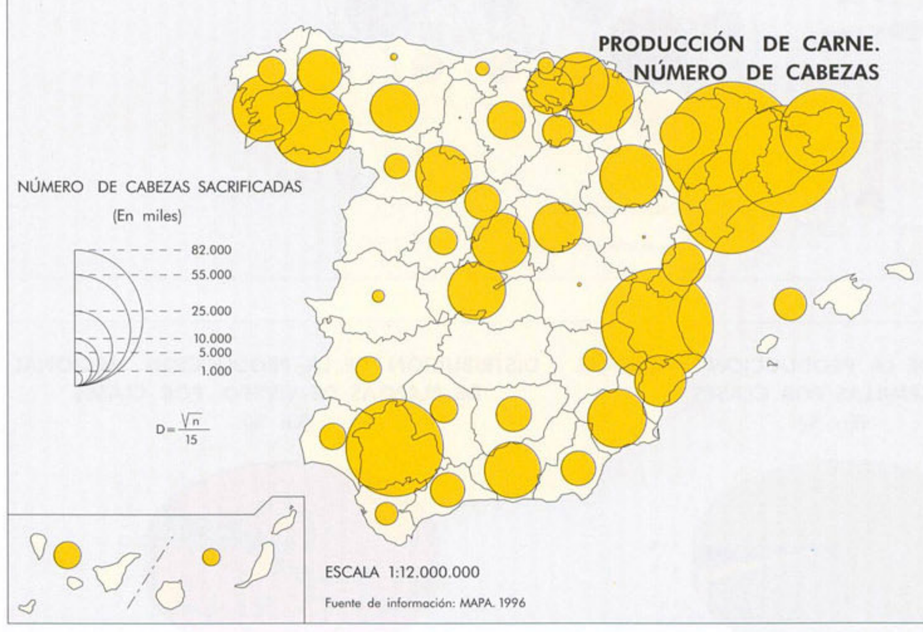
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HUEVOS SEGÚN TIPO DE PONEDORA (En %)



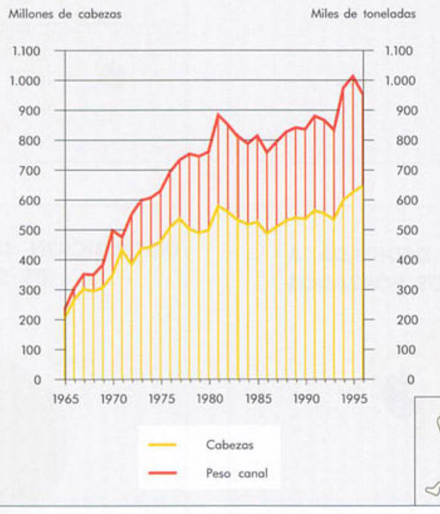
PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE OTRAS AVES



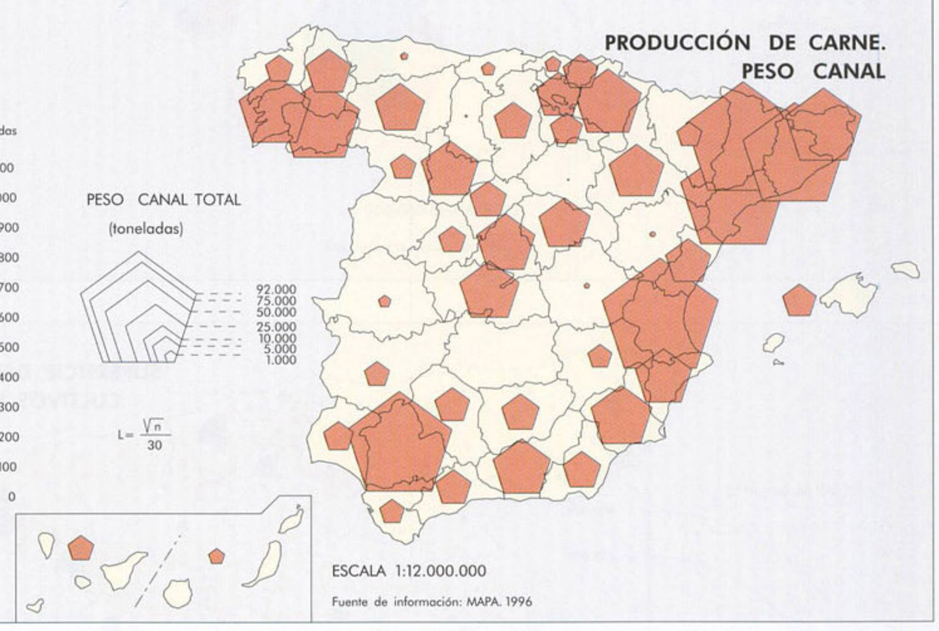
PRODUCCIÓN DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE

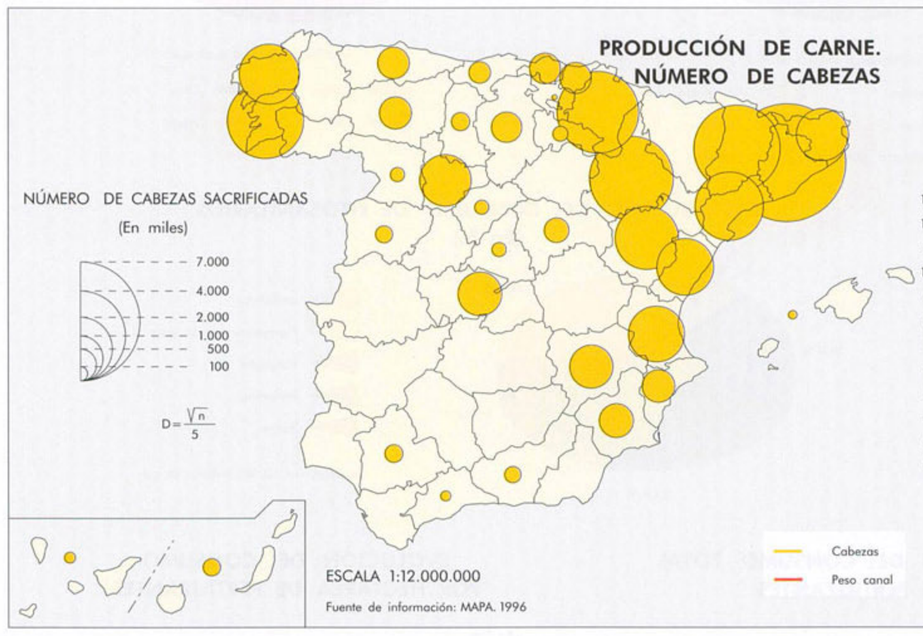


PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL

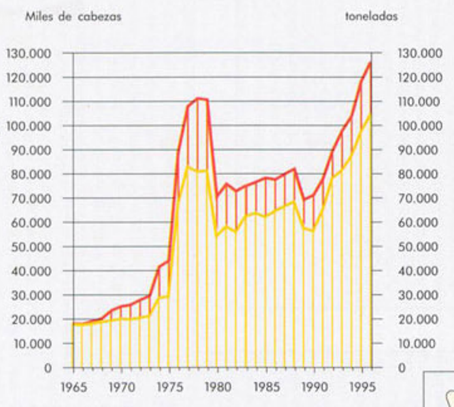


CONEJOS

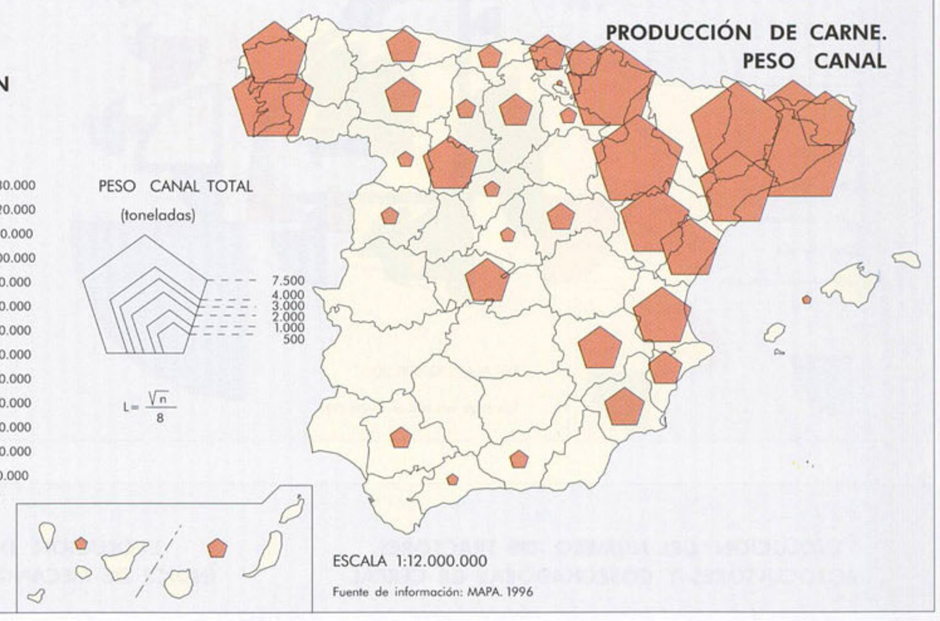
PRODUCCIÓN DE CARNE. NÚMERO DE CABEZAS



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE

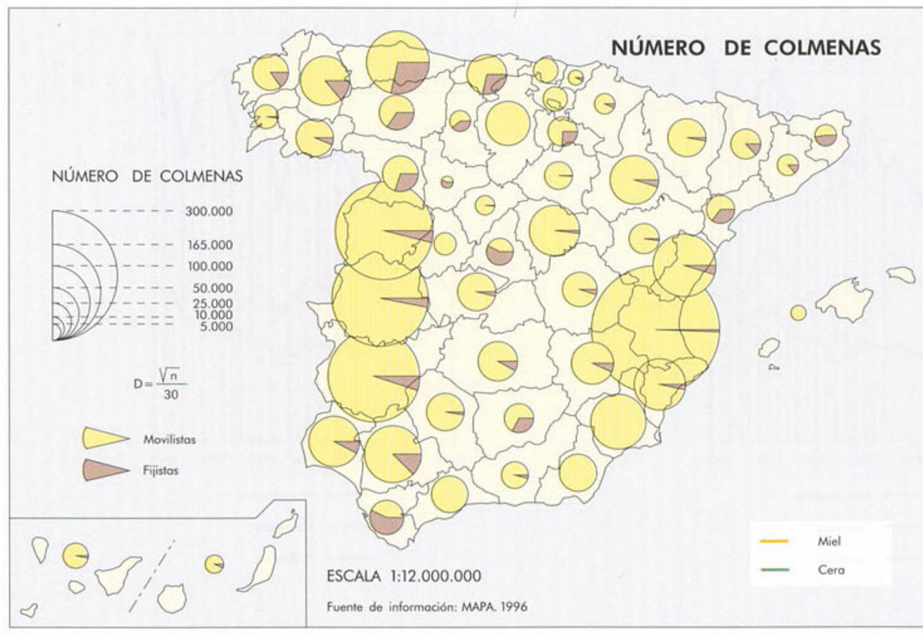


PRODUCCIÓN DE CARNE. PESO CANAL

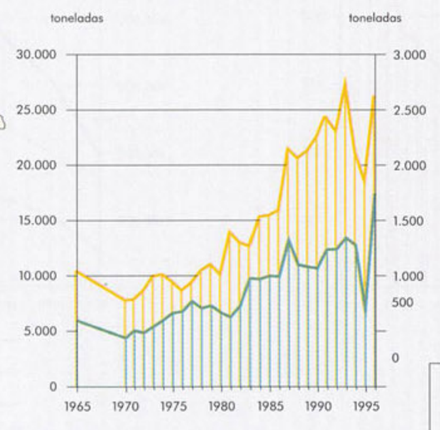


ABEJAS

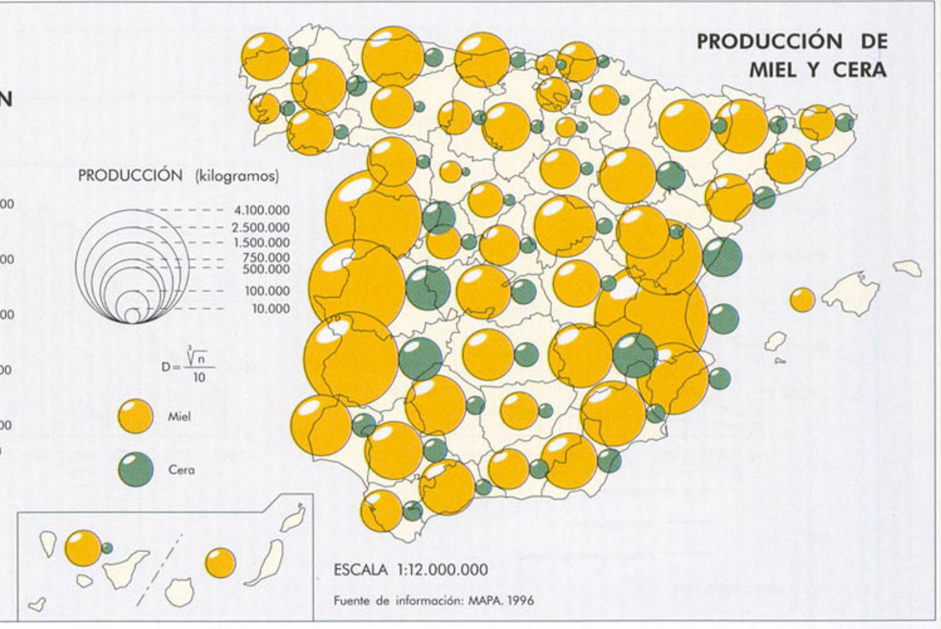
NÚMERO DE COLMENAS



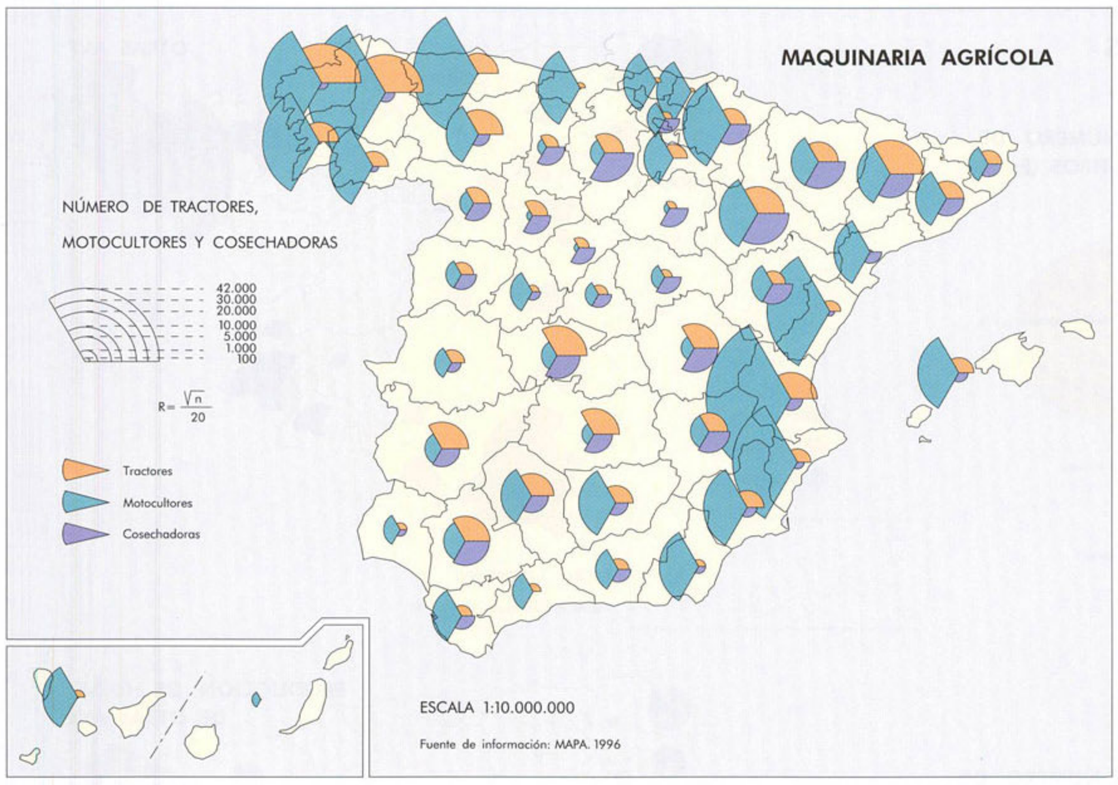
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN MIEL Y CERA



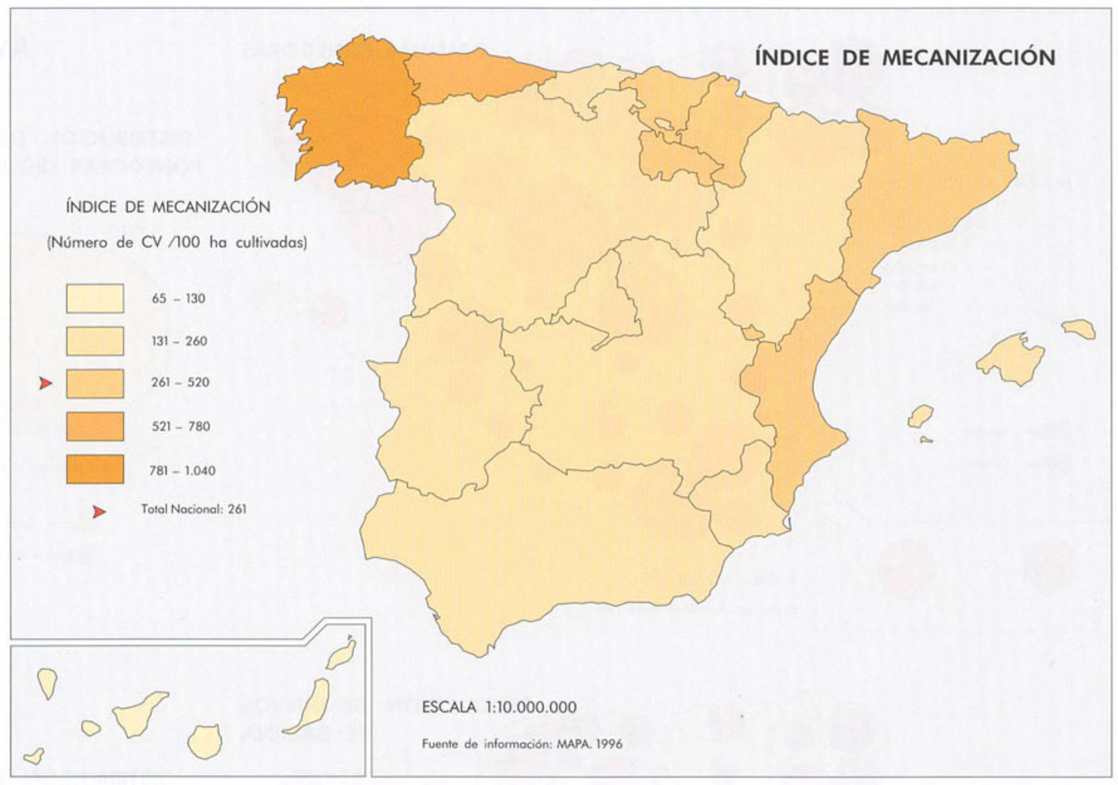
PRODUCCIÓN DE MIEL Y CERA



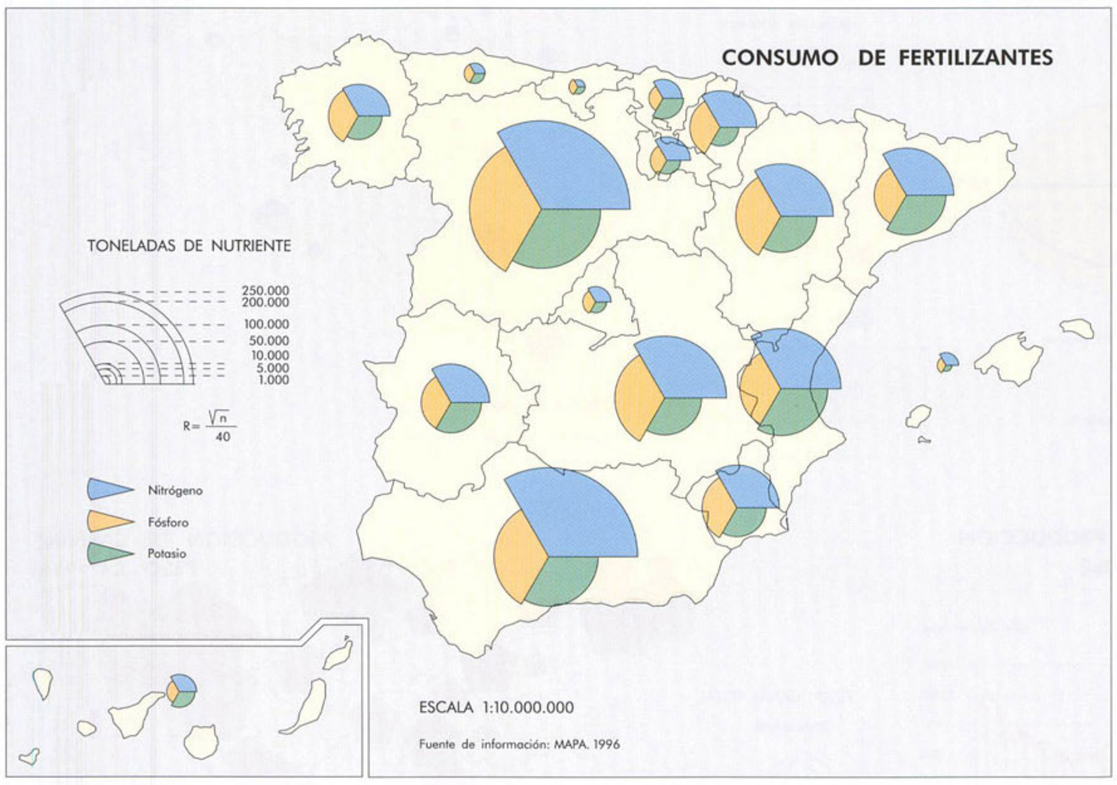
MAQUINARIA AGRÍCOLA



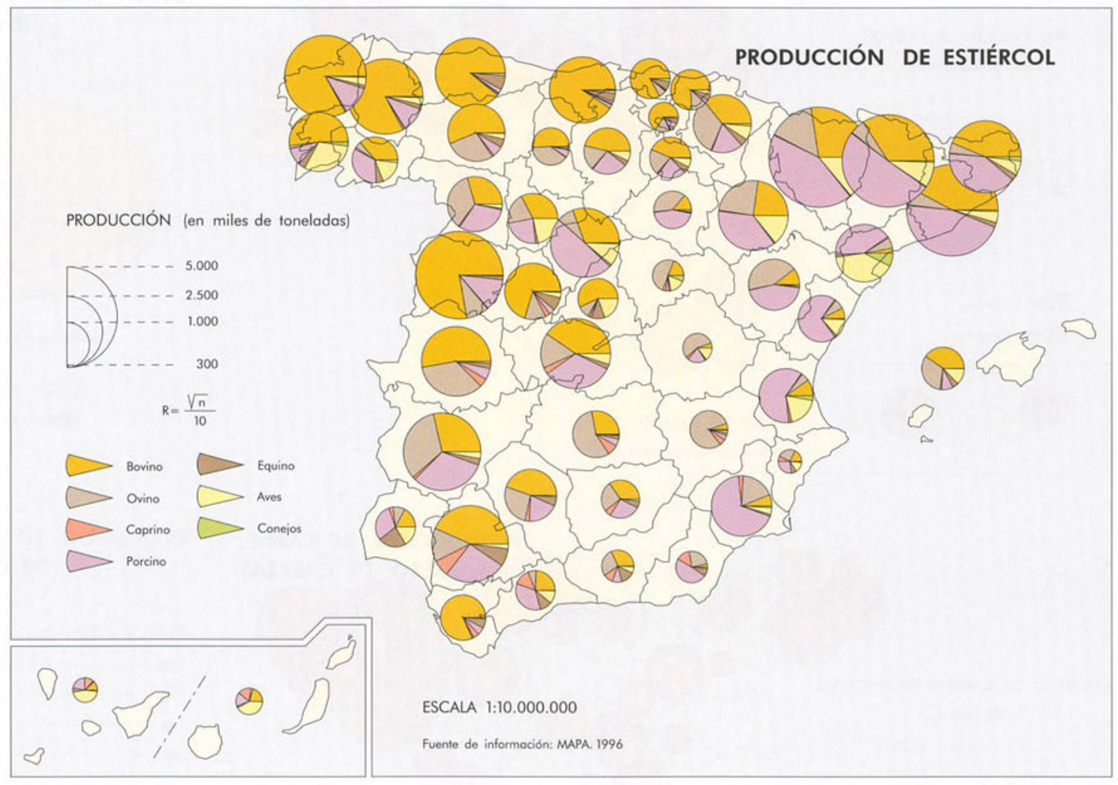
ÍNDICE DE MECANIZACIÓN



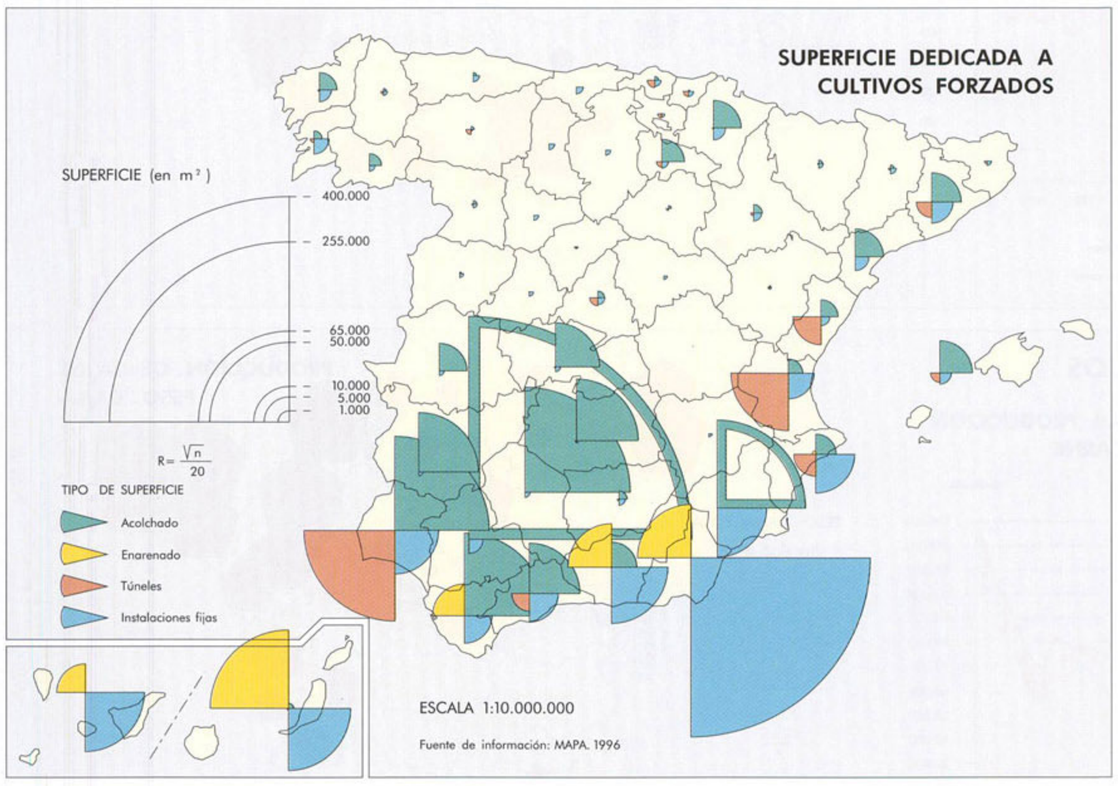
CONSUMO DE FERTILIZANTES



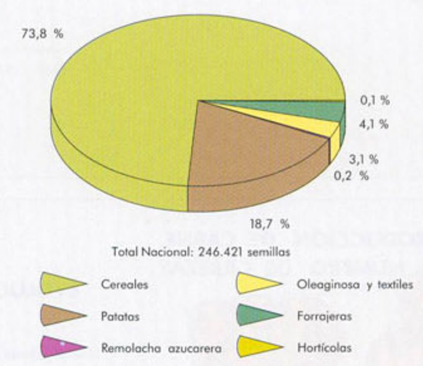
PRODUCCIÓN DE ESTIÉRCOL



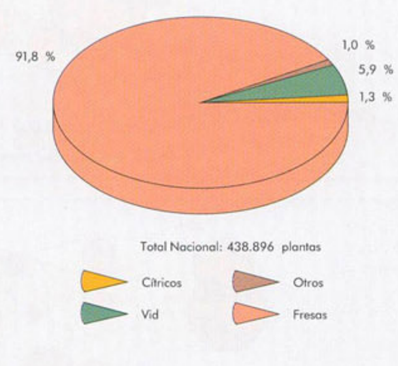
SUPERFICIE DEDICADA A CULTIVOS FORZADOS



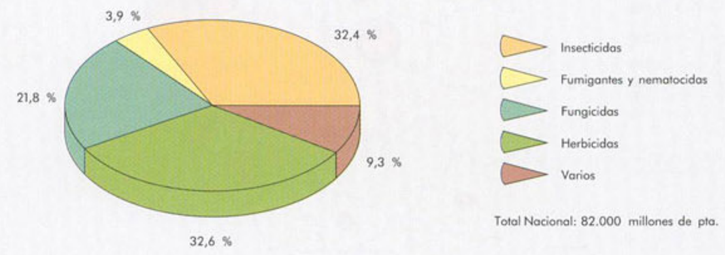
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCION NACIONAL DE SEMILLAS POR CLASES (En %)



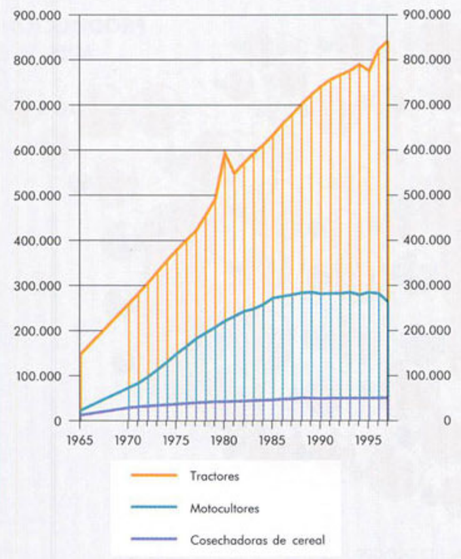
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCION NACIONAL DE PLANTAS DE VIVERO POR CLASES (En %)



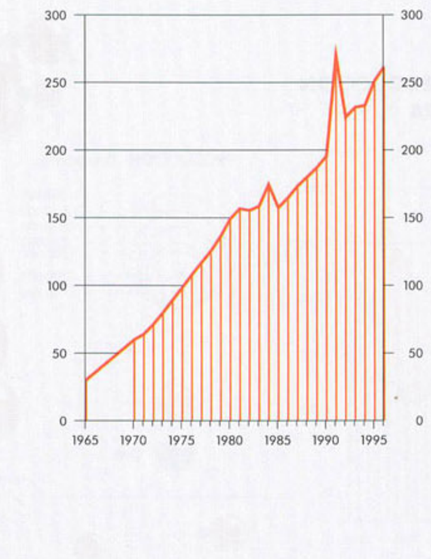
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE FITOSANITARIOS (En %)



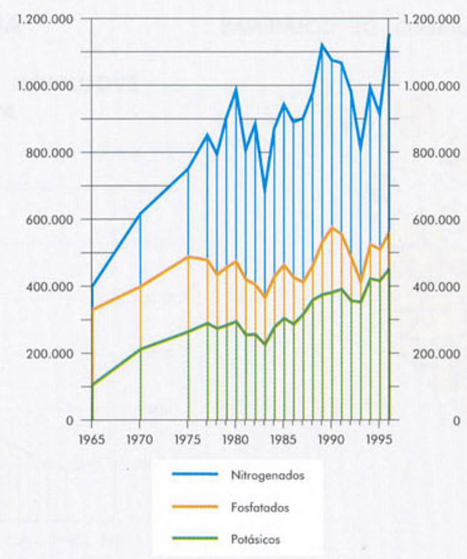
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TRACTORES, MOTOCULTORES Y COSECHADORAS DE CEREAL



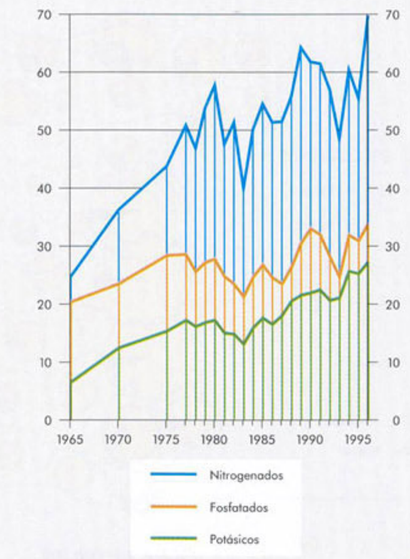
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MECANIZACIÓN



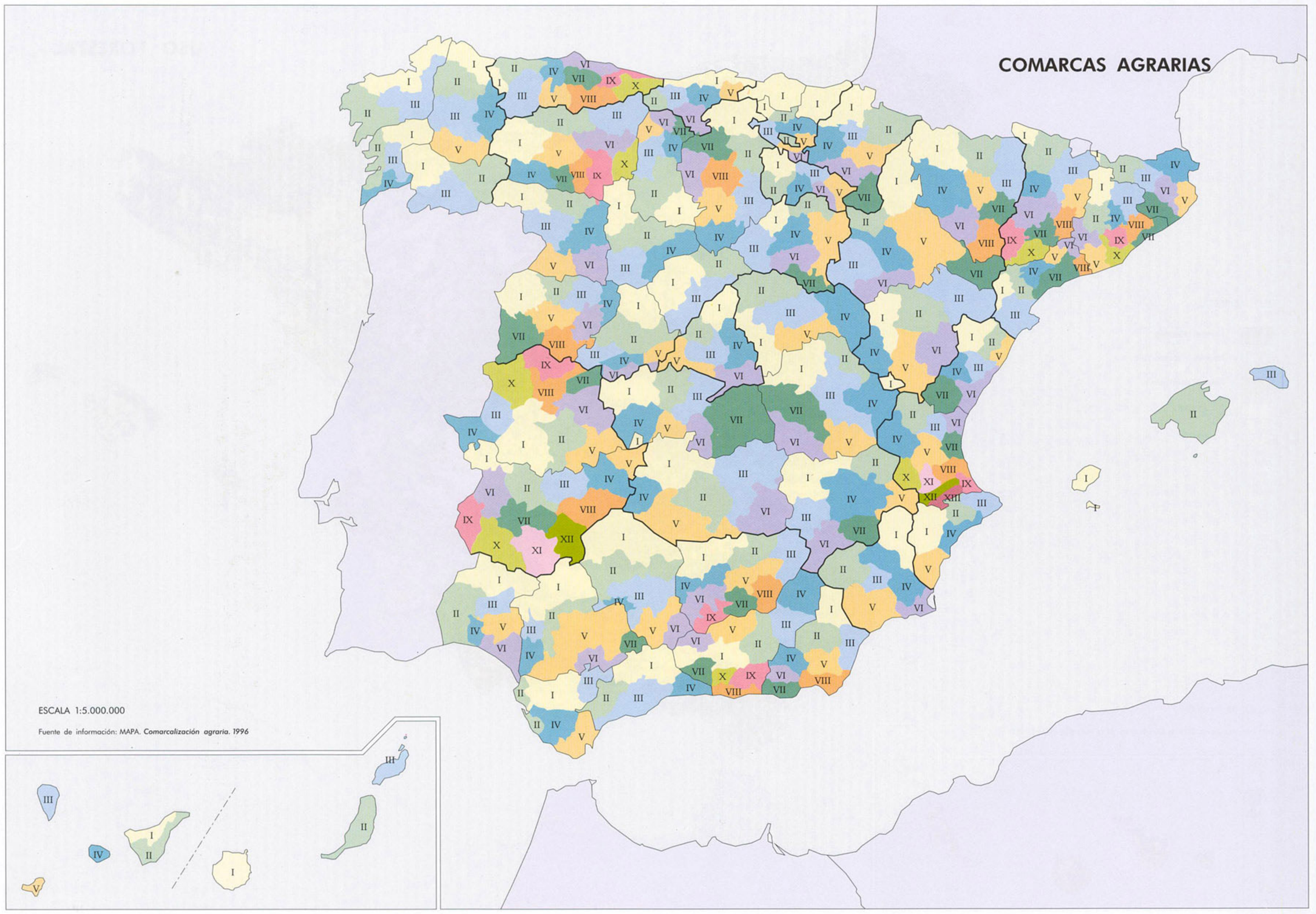
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO TOTAL DE FERTILIZANTES



EVOLUCIÓN DEL CONSUMO POR HECTÁREA DE FERTILIZANTES



Fuente de información: MAPA. 1996



ANDALUCÍA

ALMERÍA
- I- Los Vélez
- II- Alto Almanzora
- III- Bajo Almanzora
- IV- Río Nacimiento
- V- Campo de Tabernas
- VI- Alto Andarax
- VII- Campo de Dalías
- VIII- Campo de Níjar y Bajo Andarax

CÁDIZ
- I- Campiña de Cádiz
- II- Costa Noroeste de Cádiz
- III- Sierra de Cádiz
- IV- La Janda
- V- Campo de Gibraltar

CÓRDOBA
- I- Los Pedroches
- II- La Sierra
- III- Campiña Baja
- IV- Las Colonias
- V- Campiña Alta
- VI- Penibética

GRANADA
- I- La Vega
- II- Guadix
- III- Baza
- IV- Huéscar
- V- Iznalloz
- VI- Montefrío
- VII- Alhama
- VIII- La Costa
- IX- Las Alpujarras
- X- Valle de Lecrín

HUELVA
- I- La Sierra
- II- Andévalo Occidental
- III- Andévalo Oriental
- IV- La Costa
- V- Condado Campiña
- VI- Condado Litoral

JAÉN
- I- Sierra Morena
- II- El Condado
- III- Sierra de Segura
- IV- Campiña del Norte
- V- La Loma
- VI- Campiña del Sur
- VII- Mágina
- VIII- Sierra de Cazorla
- IX- Sierra Sur

MÁLAGA
- I- Norte o Antequera
- II- Serranía de Ronda
- III- Centro-sur o Guadalhorce
- IV- Vélez-Málaga

SEVILLA
- I- Sierra Norte
- II- La Vega
- III- El Aljarafe
- IV- Las Marismas
- V- La Campiña
- VI- Sierra Sur
- VII- Estepa

ARAGÓN

HUESCA
- I- Jacetania
- II- Sobrarbe
- III- Ribagorza
- IV- Hoya de Huesca
- V- Somontano
- VI- Monegros
- VII- La Litera
- VIII- Bajo Cinca

TERUEL
- I- Cuenca del Jiloca
- II- Serranía de Montalbán
- III- Bajo Aragón
- IV- Serranía de Albarracín
- V- Hoya de Teruel
- VI- Maestrazgo

ZARAGOZA
- I- Ejea de los Caballeros
- II- Borja
- III- Calatayud
- IV- La Almunia de Doña Godina
- V- Zaragoza
- VI- Daroca
- VII- Caspe

PRINCIPADO DE ASTURIAS
- I- Vegadeo
- II- Luarca
- III- Cangas de Narcea
- IV- Grado
- V- Belmonte de Miranda
- VI- Gijón
- VII- Oviedo
- VIII- Mieres
- IX- Llanes
- X- Cangas de Onís

ISLAS BALEARES
- I- Ibiza
- II- Mallorca
- III- Menorca

CANARIAS

LAS PALMAS
- I- Gran Canaria
- II- Fuerteventura
- III- Lanzarote

STA. CRUZ DE TENERIFE
- I- Norte de Tenerife
- II- Sur de Tenerife
- III- La Palma
- IV- La Gomera
- V- El Hierro

CANTABRIA
- I- La Costera
- II- La Liébana
- III- Tudanca - Cabuérniga
- IV- Pas - Iguña
- V- Asón
- VI- Reinosa

CASTILLA-LA MANCHA

ALBACETE
- I- La Mancha
- II- La Manchuela
- III- Sierra de Alcaraz
- IV- Centro
- V- Almansa
- VI- Sierra de Segura
- VII- Hellín

CIUDAD REAL
- I- Montes del Norte
- II- Campo de Calatrava
- III- La Mancha
- IV- Montes del Sur
- V- Los Pastos
- VI- Campo de Montiel

CUENCA
- I- La Alcarria
- II- Serranía Alta
- III- Serranía Media
- IV- Serranía Baja
- V- La Manchuela
- VI- Mancha Baja
- VII- Mancha Alta

GUADALAJARA
- I- La Campiña
- II- La Sierra
- III- Alcarria Alta
- IV- Molina de Aragón
- V- Alcarria Baja

TOLEDO
- I- Talavera
- II- Torrijos
- III- La Sagra - Toledo
- IV- La Jara
- V- Montes de Navahermosa
- VI- Montes de los Yébenes
- VII- La Mancha

CASTILLA Y LEÓN

ÁVILA
- I- Arévalo - Madrigal
- II- Ávila
- III- Barco de Ávila - Piedrahíta
- IV- Gredos
- V- Valle Bajo Alberche
- VI- Valle del Tiétar

BURGOS
- I- Las Merindades
- II- Bureba - Ebro
- III- La Demanda
- IV- La Ribera
- V- Arlanza
- VI- Pisuerga
- VII- Los Páramos
- VIII- Arlanzón

LEÓN
- I- El Bierzo
- II- Montaña de Luna
- III- Montaña de Riaño
- IV- La Cabrera
- V- Astorga
- VI- Tierras de León
- VII- La Bañeza
- VIII- El Páramo
- IX- Esla - Campos
- X- Sahagún

PALENCIA
- I- El Cerrato
- II- Campos
- III- Saldaña - Valdavia
- IV- Boedo - Ojeda
- V- Guardo
- VI- Cervera
- VII- Aguilar

SALAMANCA
- I- Vitigudino
- II- Ledesma
- III- Salamanca
- IV- Peñaranda de Bracamonte
- V- Fuente de San Esteban
- VI- Alba de Tormes
- VII- Ciudad Rodrigo
- VIII- La Sierra

SEGOVIA
- I- Cuéllar
- II- Sepúlveda
- III- Segovia

SORIA
- I- Pinares
- II- Tierras Altas y Valle del Tera
- III- Burgo de Osma
- IV- Soria
- V- Campo de Gómara
- VI- Almazán
- VII- Arcos del Jalón

VALLADOLID
- I- Tierra de Campos
- II- Centro
- III- Sur
- IV- Sureste

ZAMORA
- I- Sanabria
- II- Benavente y los Valles
- III- Aliste
- IV- Campos - Pan
- V- Sayago
- VI- Duero Bajo

CATALUÑA

BARCELONA
- I- Berguedà
- II- Bages
- III- Osona
- IV- Moianès
- V- Penedès
- VI- Anoia
- VII- Maresme
- VIII- Vallès Oriental
- IX- Vallès Occidental
- X- Baix Llobregat

GIRONA
- I- Cerdanya
- II- Ripollès
- III- Garrotxa
- IV- Alt Empordà
- V- Baix Empordà
- VI- Gironès
- VII- Selva

LLEIDA
- I- Val d'Aran
- II- Pallars - Ribagorça
- III- Alt Urgell
- IV- Conca
- V- Solsonès
- VI- Noguera
- VII- Urgell
- VIII- Segarra
- IX- Segrià
- X- Garrigues

TARRAGONA
- I- Terra Alta
- II- Ribera d' Ebre
- III- Baix Ebre
- IV- Priorat - Prades
- V- Conca de Barberà
- VI- Segarra
- VII- Camp de Tarragona
- VIII- Baix Penedès

COMUNIDAD VALENCIANA

ALICANTE/ALACANT
- I- Vinalopó
- II- Muntanya
- III- Marquesat
- IV- Central
- V- Meridional

CASTELLÓN/CASTELLÓ
- I- Alt Maestrat
- II- Baix Maestrat
- III- Planes centrals
- IV- Penyagolosa
- V- Litoral Nord
- VI- La Plana
- VII- Palància

VALENCIA/VALÈNCIA
- I- Rincón de Ademuz
- II- Alt Túria
- III- Camps de Llíria
- IV- Requena-Utiel
- V- Hoya de Buñol
- VI- Sagunto/Sagunt
- VII- Horta de València
- VIII- Riberes del Xúquer
- IX- Gandia
- X- Valle de Ayora
- XI- Enguera i la Canal
- XII- La Costera de Xátiva
- XIII- Valls d' Albaida

EXTREMADURA

BADAJOZ
- I- Alburquerque
- II- Mérida
- III- Don Benito
- IV- Puebla de Alcocer
- V- Herrera del Duque
- VI- Badajoz
- VII- Almendralejo
- VIII- Castuera
- IX- Olivenza
- X- Jerez de los Caballeros
- XI- Llerena
- XII- Azuaga

CÁCERES
- I- Cáceres
- II- Trujillo
- III- Brozas
- IV- Valencia de Alcántara
- V- Logrosán
- VI- Navalmoral de la Mata
- VII- Jaraiz de la Vera
- VIII- Plasencia
- IX- Hervás
- X- Coria

GALICIA

A CORUÑA
- I- Septentrional
- II- Occidental
- III- Interior

LUGO
- I- Costa
- II- Terra Cha
- III- Central
- IV- Montaña
- V- Sur

OURENSE
- I- Ourense
- II- O Barco de Valdeorras
- III- Verín

PONTEVEDRA
- I- Montaña
- II- Litoral
- III- Interior
- IV- Miño

COMUNIDAD DE MADRID
- I- Lozoya - Somosierra
- II- Guadarrama
- III- Área Metropolitana de Madrid
- IV- La Campiña
- V- Suroccidental
- VI- Las Vegas

REGIÓN DE MURCIA
- I- Nordeste
- II- Noroeste
- III- Centro
- IV- Río Segura
- V- Sudoeste y Valle del Guadalentín
- VI- Campo de Cartagena

CDAD. FORAL DE NAVARRA
- I- Noroccidental
- II- Pirineos
- III- Cuenca de Pamplona
- IV- Tierra Estella
- V- Navarra Media
- VI- Ribera Alta - Aragón
- VII- Ribera Baja

PAÍS VASCO

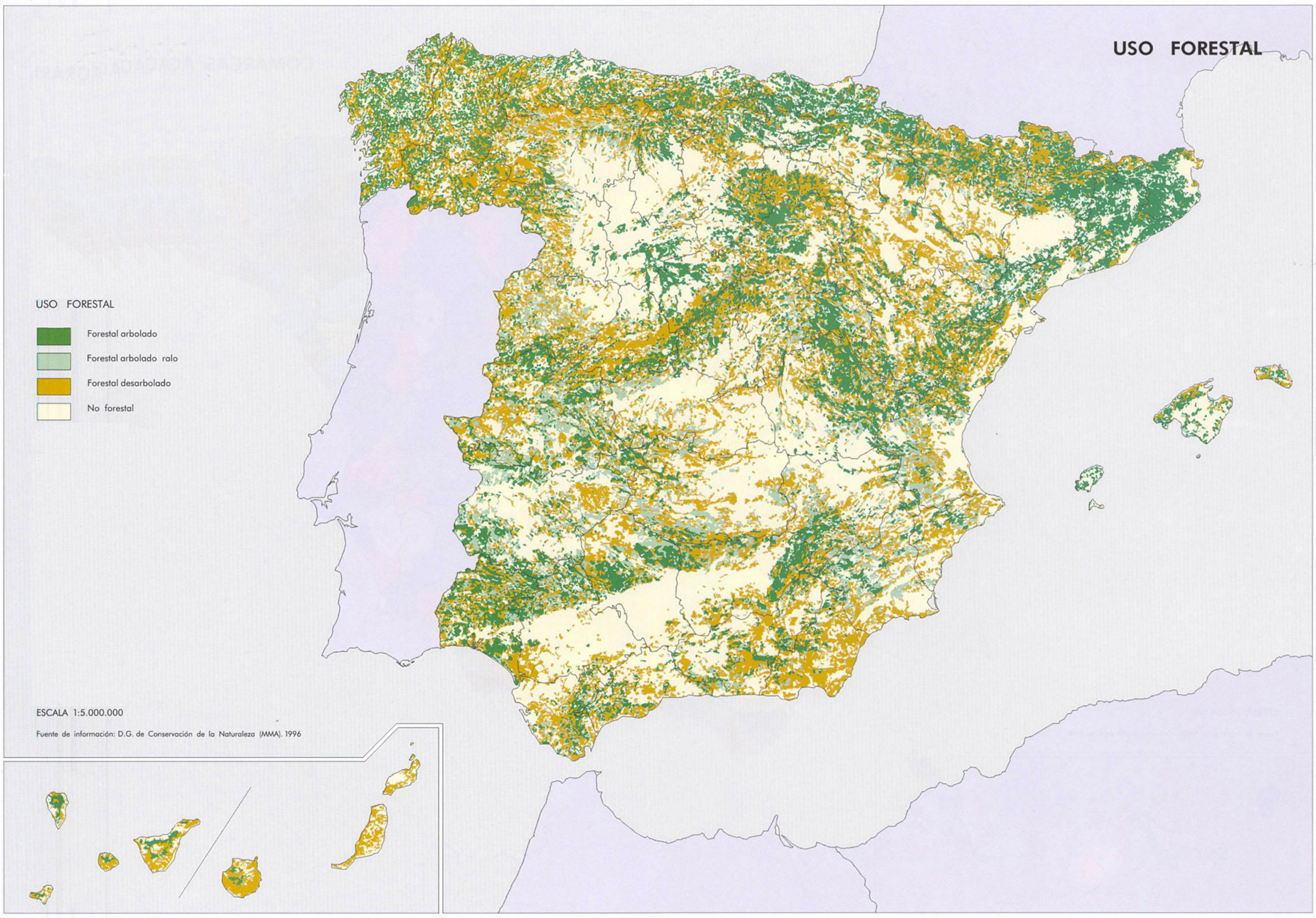
ÁLAVA
- I- Cantábrica
- II- Estribaciones del Gorbea
- III- Valles Alaveses
- IV- Llanada Alavesa
- V- Montaña Alavesa
- VI- Rioja Alavesa

GUIPÚZCOA
- I- Guipúzcoa

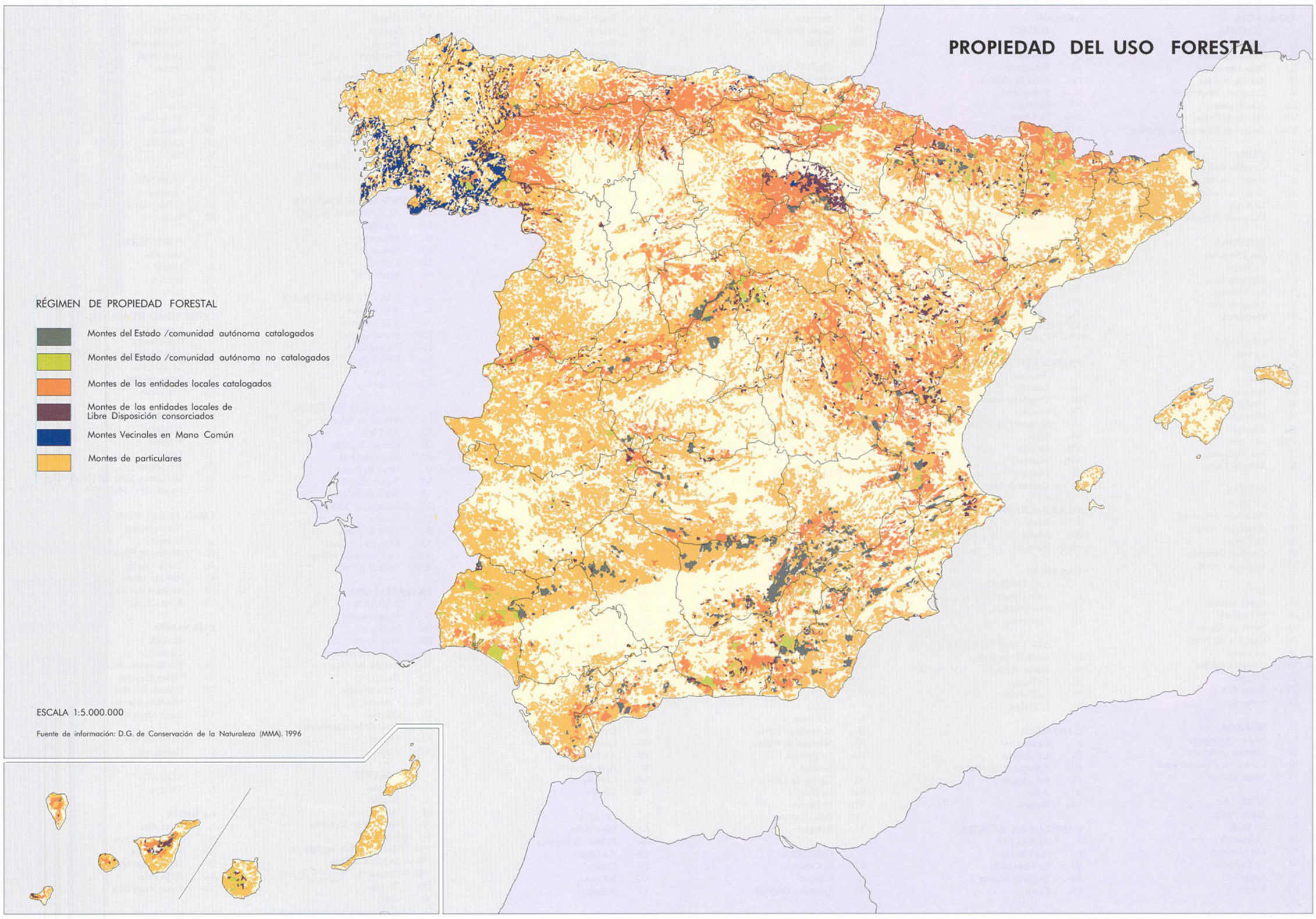
VIZCAYA
- I- Vizcaya

LA RIOJA
- I- Rioja Alta
- II- Sierra Rioja Alta
- III- Rioja Media
- IV- Sierra Rioja Media
- V- Rioja Baja
- VI- Sierra Rioja Baja

USO FORESTAL

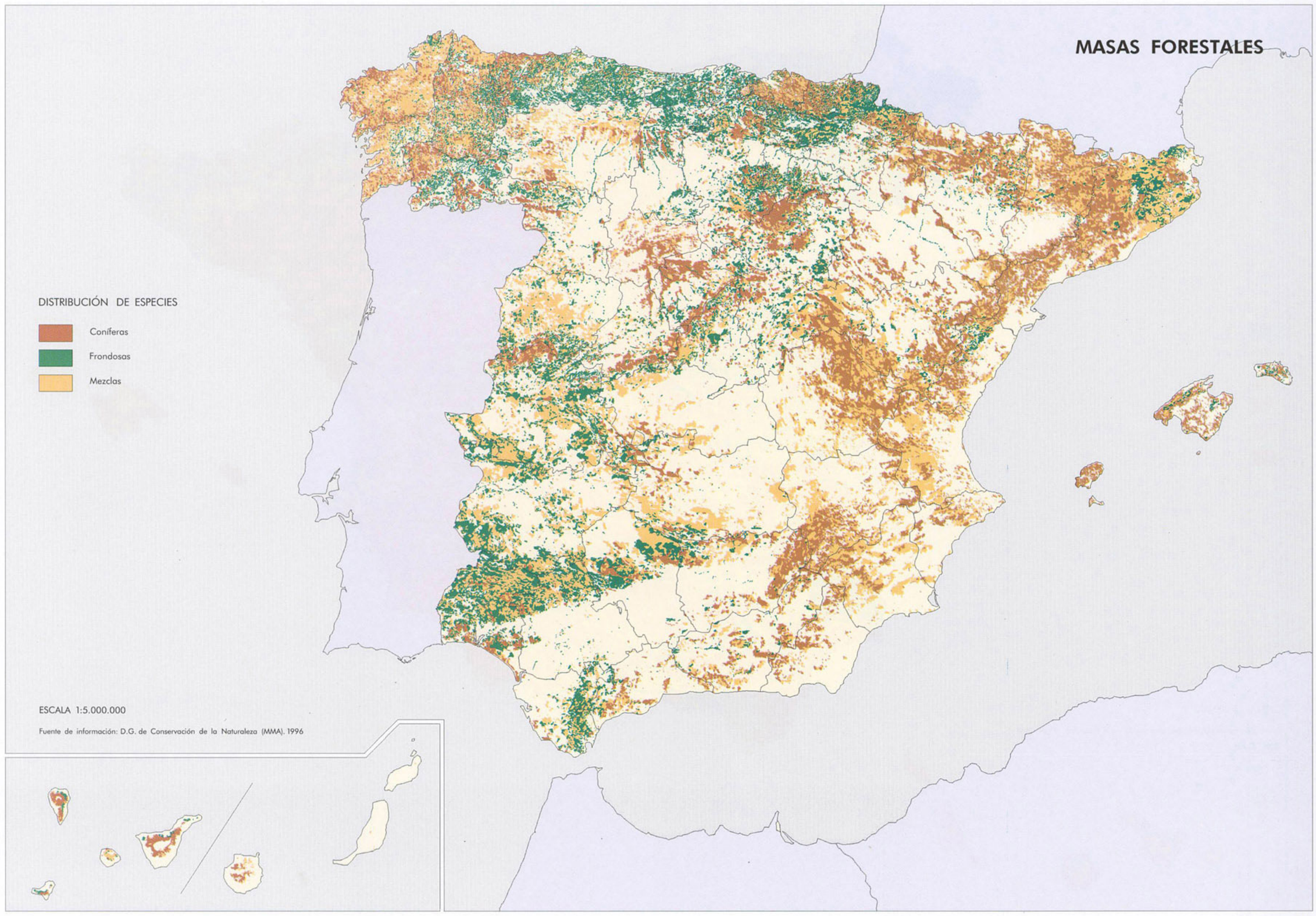


PROPIEDAD DEL USO FORESTAL



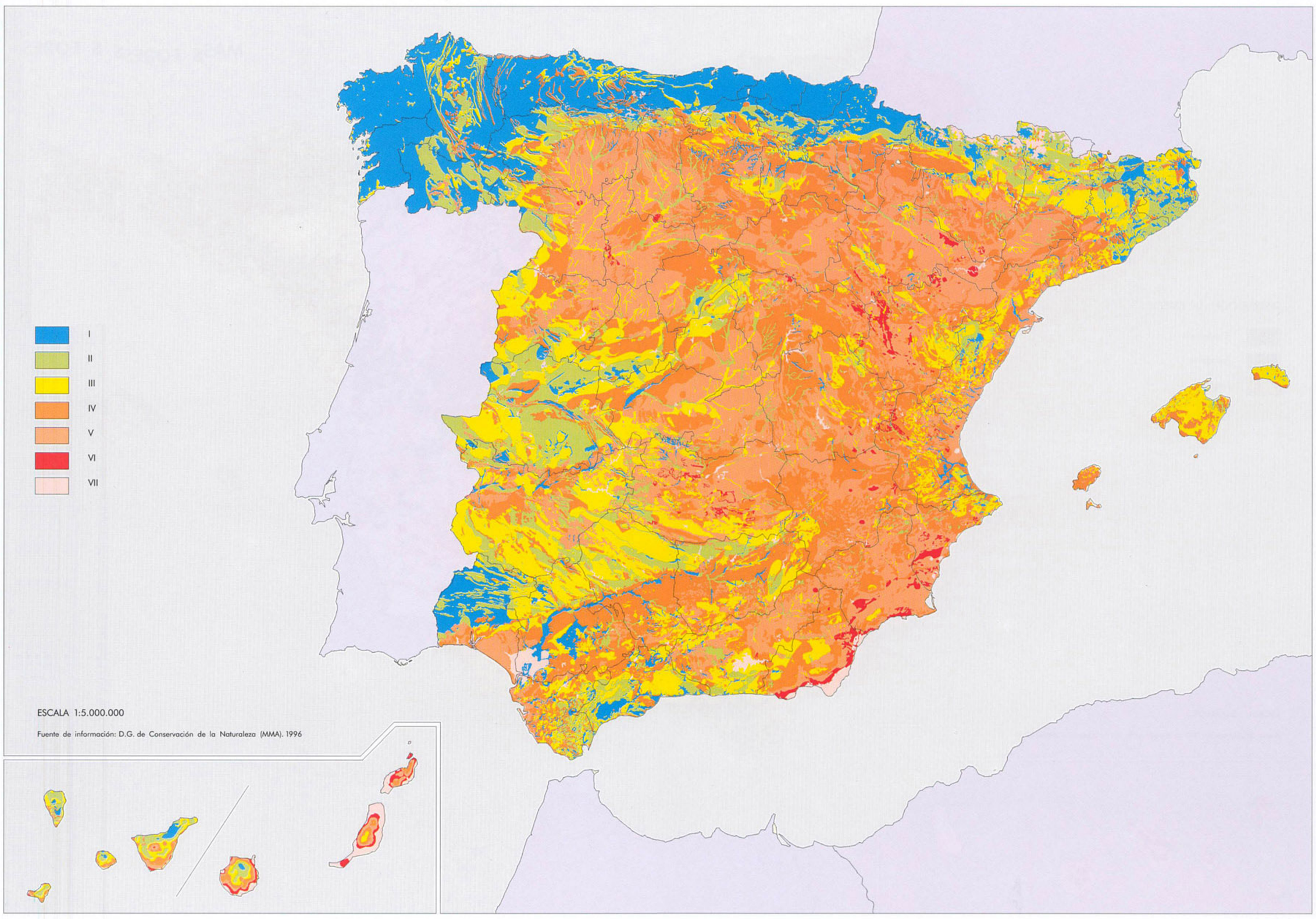
SUPERFICIE FORESTAL

MASAS FORESTALES



VOLUMEN MADERABLE

PRODUCTIVIDAD POTENCIAL FORESTAL



Este mapa es una síntesis de la cartografía provincial, elaborada a escala 1:200.000, relativa a la Productividad Potencial Forestal de España.

Para la realización de los mapas provinciales citados se utiliza el concepto de Productividad Potencial Forestal como la máxima producción maderera que se puede obtener en un monte que tenga un suelo estable, en equilibrio con el clima y evolucionado con arreglo al condicionamiento fijado por el sustrato. Además, se supone una gestión técnica adecuada que conlleve la ordenación de los aprovechamientos, la conservación de la espesura normal y la regeneración natural de la masa, un buen estado fitosanitario y la utilización de la especie de mayor crecimiento compatible con la estabilidad del medio.

Este concepto de productividad trata de unificar los factores de diversa índole (ecológicos y humanos) que inciden, en un momento dado, sobre el ecosistema forestal y que dan lugar a producciones variables en distintas estaciones y con distintas especies. De esta forma se convierte en un índice de síntesis, capaz de ser utilizado para establecer comparaciones entre diferentes áreas forestales.

Para cuantificar la productividad potencial, la metodología empleada utiliza como base el índice climático de Paterson (1956), modificado en función de la presencia de distintos sustratos litológicos, capaces de generar suelos con diferentes características, de forma que permitan alcanzar altas producciones de las masas arbóreas instaladas o, por el contrario, las limiten.

La influencia del sustrato litológico en la productividad se pone de manifiesto mediante el establecimiento de una clasificación de litofacies, con arreglo a las características productivas de los suelos a los que dan lugar. Dicha clasificación consiste en asignar cada unidad litológica a una clase litológica isoproductiva, que premia o penaliza, según la aplicación de unos coeficientes, el valor de la productividad climática anteriormente calculado mediante el índice de Paterson.

El resultado final conduce a una clasificación de la Productividad Potencial Forestal de acuerdo con los intervalos que figuran en la leyenda del mapa, que se corresponden con las denominaciones y localizaciones siguientes:

Clase I: Tierras que no tienen limitaciones para el crecimiento de bosques productivos:

Esta clase tiene una considerable representación en el territorio peninsular. Sus localizaciones más importantes aparecen formando áreas de gran extensión repartidas por toda la cornisa Cantábrica y Galicia. En manchas algo más dispersas, continúa por los Pirineos y el tercio este de Cataluña. Todas estas manifestaciones corresponden a áreas con una productividad climática alta.

No obstante, su extensión es mayor que la correspondiente a la misma clase climática debido a la presencia dispersa de sustratos litológicos favorables o muy favorables. De este modo, se localizan muy frecuentemente manchas lineares próximas a algunos cursos fluviales de cierta importancia.

Por último, destaca una presencia relativamente importante en Andalucía occidental, con una densidad apreciable en el noroeste de Huelva. En los territorios insulares de Baleares y Canarias, la representación es mínima y siempre debida a sustratos litológicos muy favorables.

Clase II: Tierras que tienen limitaciones débiles para el crecimiento de bosques productivos.

Mantiene una aceptable representación en el territorio peninsular, bordeando, en la mayoría de los casos, la clase I, dentro del ámbito de la clase climática correspondiente. En conjunto, forma recintos de amplia extensión en las laderas montañosas del Macizo Galaico, cordillera Cantábrica, áreas prepirenaicas y sierras catalanas. También destacan amplias zonas en el Sistema Central, con prolongaciones en las sierras extremeñas y en Sierra Morena, así como en las sierras gaditanas y en la Penibética.

Como en la clase anterior, también aquí un sustrato litológico favorable da lugar a manchas lineares a lo largo de cursos de ríos importantes. En las islas Baleares, la representación es escasa y ocupa solo algunos recintos en el norte y oeste de la isla de Mallorca. En las Canarias, la presencia relativa es alta con una ocupación importante en las islas occidentales.

Clase III: Tierras que tienen limitaciones moderadas para el crecimiento de bosques productivos:

Esta clase, muy representada en todo el territorio peninsular, se reparte ampliamente ocupando de forma bastante fragmentada las áreas correspondientes a la misma clase climática. Las mayores densidades se sitúan en los bordes de las cuencas del Duero y Ebro, en el centro y sur de Extremadura, en las laderas meridionales del Sistema Central, en Sierra Morena, cordillera Penibética y Sistema Ibérico. En las islas Baleares ocupa más de la mitad del territorio, centrándose en las islas de Mallorca y Menorca. En las Canarias, su representación relativa es también elevada, ocupando áreas en las laderas montañosas de las islas occidentales, con una mínima representación en las cotas mas altas de Fuerteventura.

Clase IV: Tierras que tienen limitaciones moderadamente graves para el crecimiento de bosques productivos:

Esta y la siguiente son las clases que ocupan mayor extensión en todo el territorio peninsular. Como en la clase anterior, con la que generalmente limita, su presencia se corresponde con áreas fragmentadas de la misma clase climática y ocupa territorios próximos a la periferia de las cuencas del Duero y Ebro, así como las laderas septentrionales del Sistema Central.

Su presencia también es notable en el Sistema Ibérico y en la mitad sur de Andalucía, donde, generalmente, se corresponde con sustratos litológicos desfavorables. En las islas Baleares, está bien representada en Mallorca e Ibiza. En las Canarias, cuya representación relativa es aceptable, aparece junto a las áreas de la clase anterior y en pequeñas áreas de Lanzarote.

Clase V: Tierras que tienen limitaciones graves para el crecimiento de bosques productivos:

Es la clase más representada en todo el territorio. Abarca extensas zonas en el área central de las cuencas del Duero y Ebro, en la submeseta meridional, en Andalucía oriental y en la región murciana.

En conjunto, las representaciones de esta clase se corresponden con superficies pertenecientes a áreas de productividad climática superiores en una o dos clases, pero penalizadas por la presencia de sustratos litológicos desfavorables. En las Baleares tiene una presencia muy pequeña, al sur de Mallorca y Formentera, consecuencia de sustratos litológicos desfavorables. En el caso de las Canarias, la representación es apreciable en laderas bajas, coincidiendo con la clase de productividad climática correspondiente.

Clase VI: Tierras que tienen limitaciones muy graves para el crecimiento de bosques productivos:

Esta clase presenta una distribución muy escasa. Su presencia más abundante se corresponde con el sudeste peninsular, dentro de las áreas propias de la misma clase climática. Sustratos litológicos muy desfavorables propician, además, la aparición de manchas dispersas en el centro de las cuencas del Duero y Ebro, sur de Castilla-La Mancha y centro de la Comunidad Valenciana. En las islas Canarias ocupa zonas de apreciable extensión, fundamentalmente localizadas en las islas orientales.

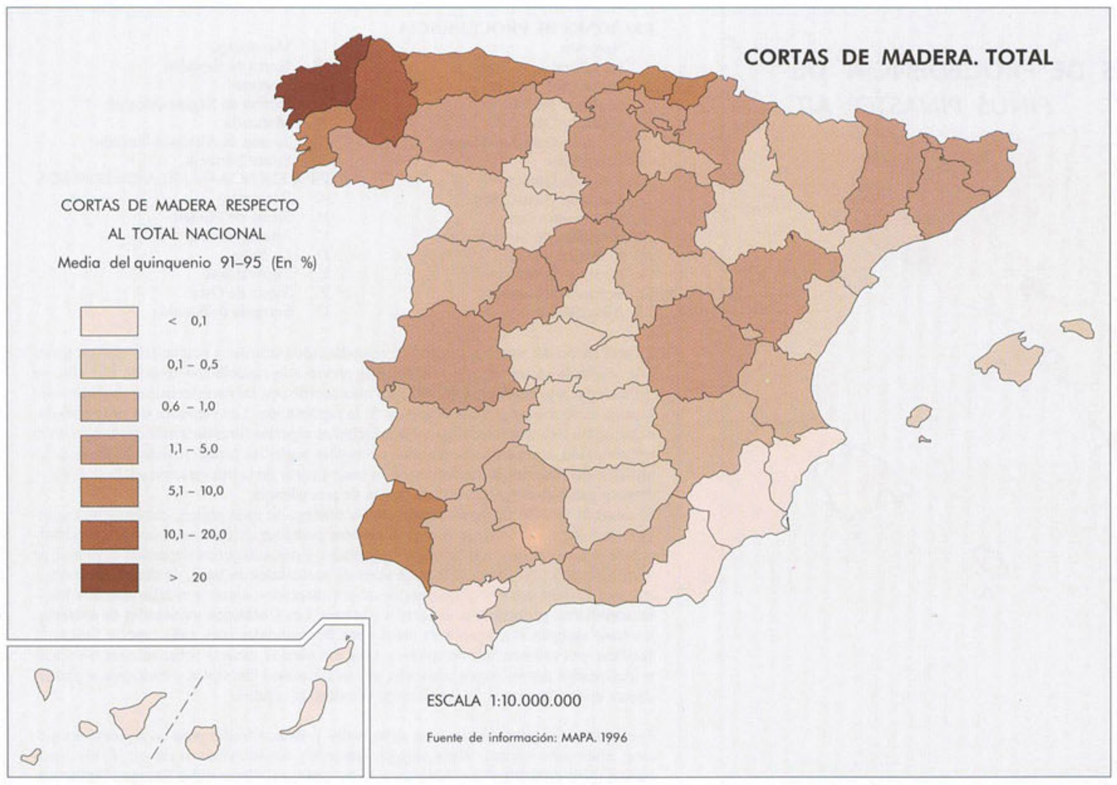
Clase VII: Tierras con limitaciones suficientemente graves como para impedir el crecimiento de bosques productivos.

Su representación, muy escasa y dispersa por todo el territorio, corresponde a manifestaciones climáticas localizadas en cotas bajas del sudeste peninsular. A estas zonas hay que añadir, por una parte, las áreas ocupadas por pantanos, embalses ymarismas (zonas semiencharcadas) y por otra, las áreas de alta montaña. En Canarias, ocupa una parte importante de territorio de las islas orientales, consecuencia de las condiciones climáticas existentes.

CORTAS DE MADERA. TOTAL

CORTAS DE MADERA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 91–95 (En %)

- < 0,1
- 0,1 – 0,5
- 0,6 – 1,0
- 1,1 – 5,0
- 5,1 – 10,0
- 10,1 – 20,0
- > 20



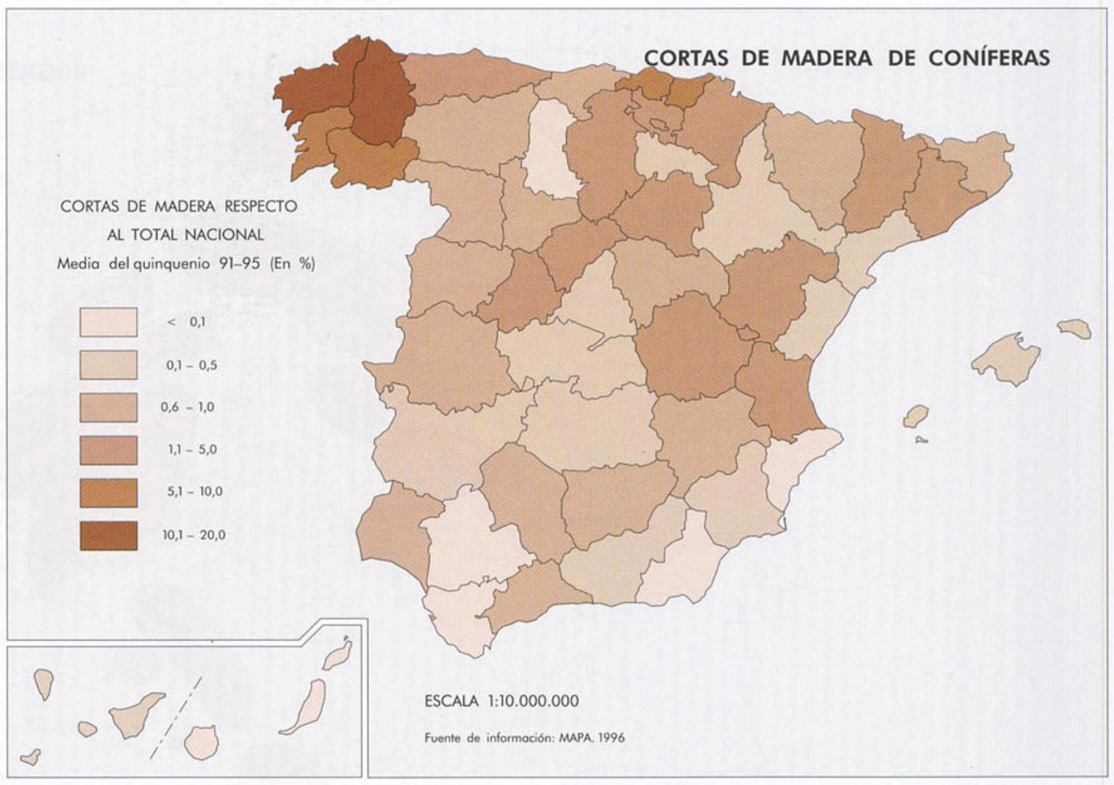
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

CORTAS DE MADERA DE CONÍFERAS

CORTAS DE MADERA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 91–95 (En %)

- < 0,1
- 0,1 – 0,5
- 0,6 – 1,0
- 1,1 – 5,0
- 5,1 – 10,0
- 10,1 – 20,0



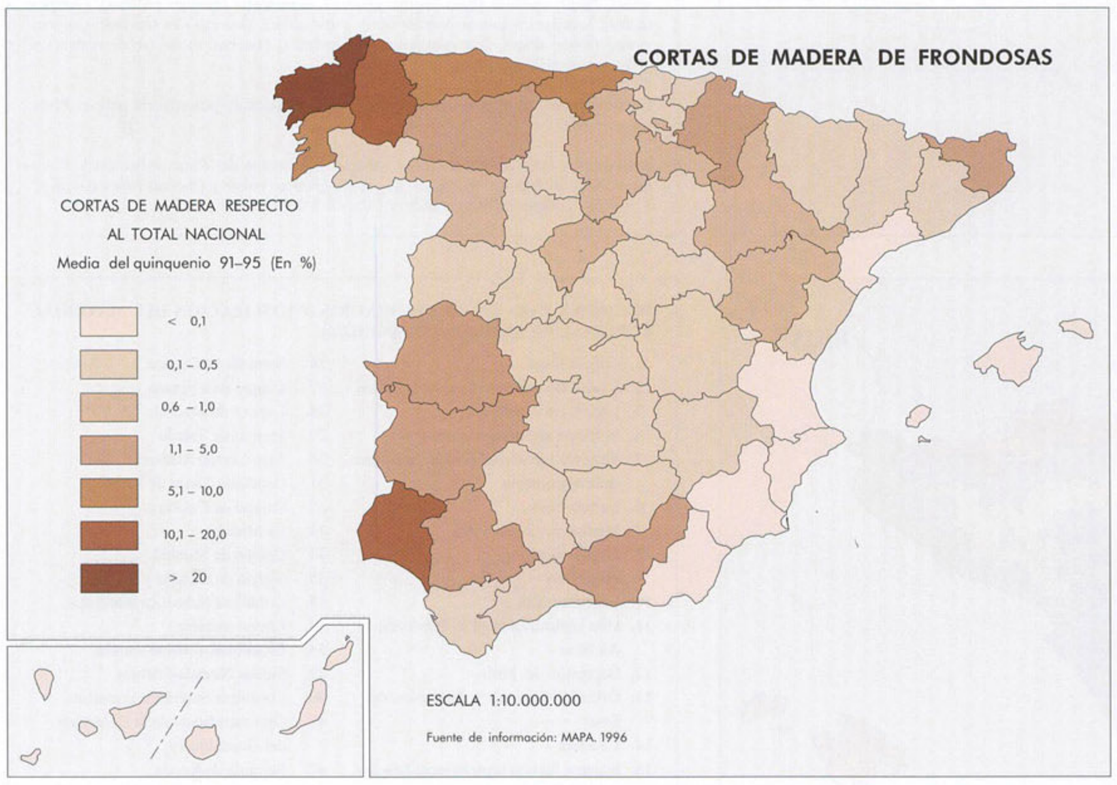
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

CORTAS DE MADERA DE FRONDOSAS

CORTAS DE MADERA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 91–95 (En %)

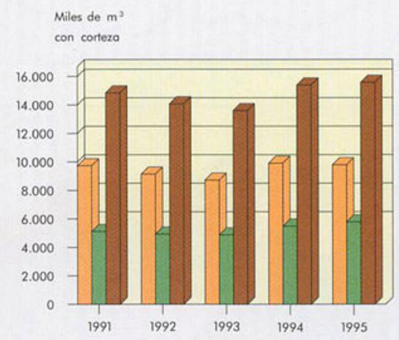
- < 0,1
- 0,1 – 0,5
- 0,6 – 1,0
- 1,1 – 5,0
- 5,1 – 10,0
- 10,1 – 20,0
- > 20



ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1996

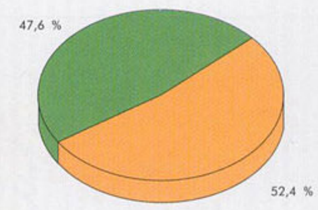
EVOLUCIÓN DE LAS CORTAS DE MADERA POR ESPECIES



Fuente de información: MAPA. 1996

DISTRIBUCIÓN DE LAS CORTAS DE MADERA POR ESPECIES. (En %)

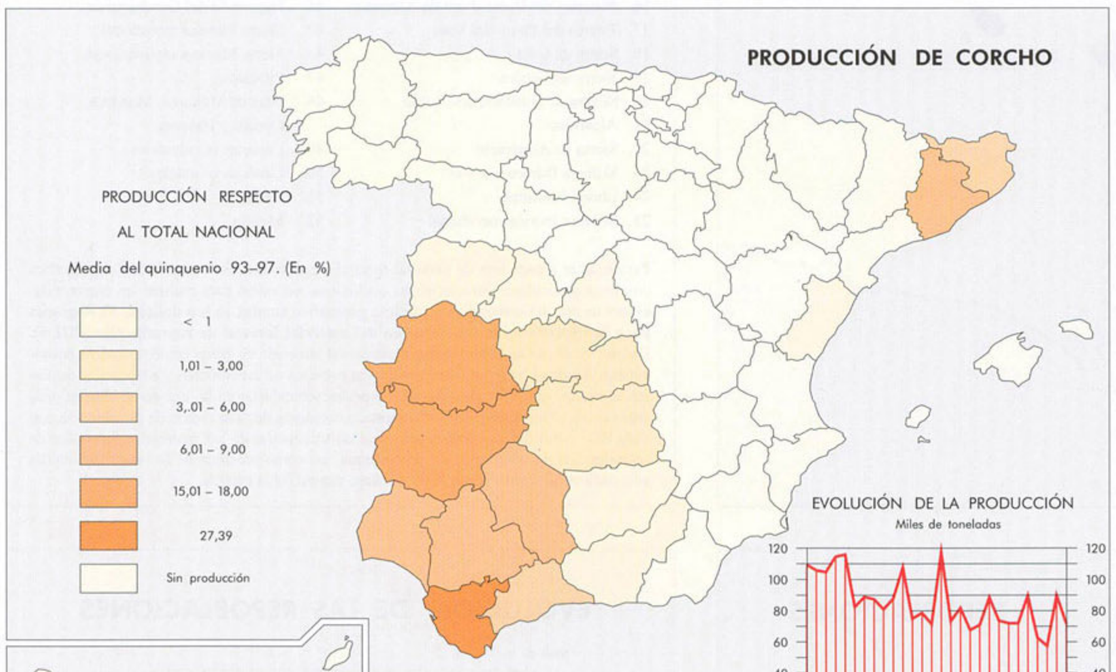
Media del quinquenio 91–95 (En %)



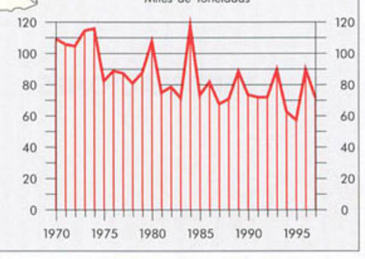
PRODUCCIÓN DE CORCHO

PRODUCCIÓN RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 93–97. (En %)

- < 1
- 1,01 – 3,00
- 3,.01 – 6,00
- 6,01 – 9,00
- 15,01 – 18,00
- 27,39
- Sin producción



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Miles de toneladas



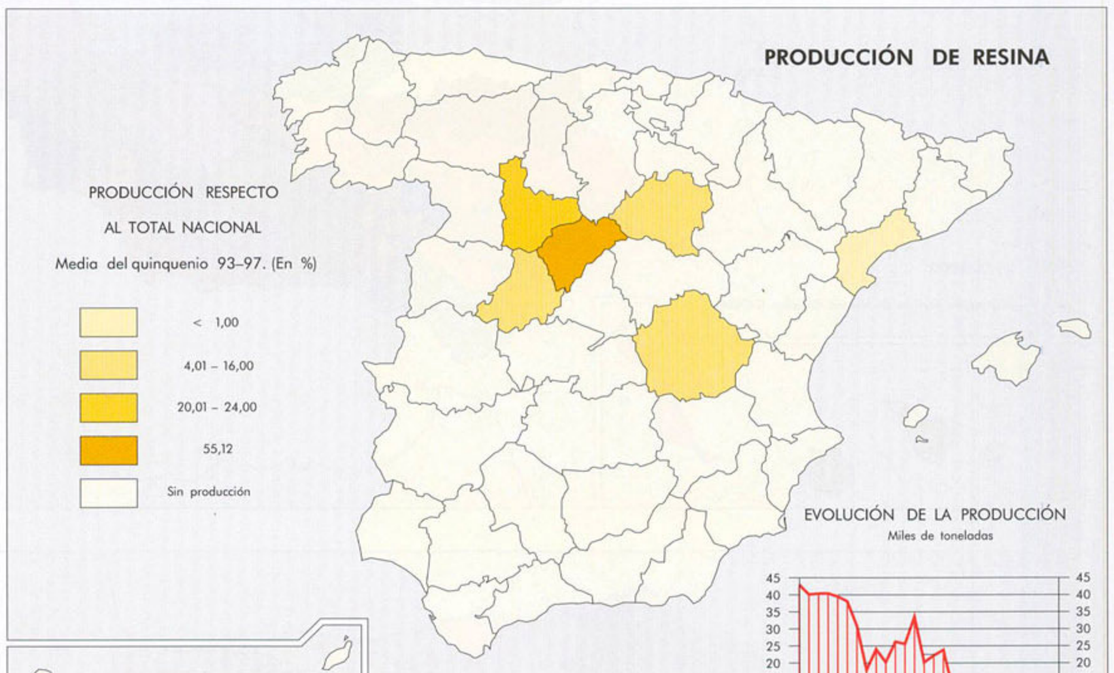
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1993–1997

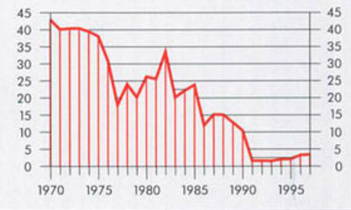
PRODUCCIÓN DE RESINA

PRODUCCIÓN RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 93–97. (En %)

- < 1,00
- 4,01 – 16,00
- 20,01 – 24,00
- 55,12
- Sin producción



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Miles de toneladas



ESCALA 1:10.000.000

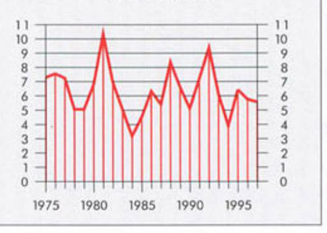
Fuente de información: MAPA. 1993–1997

PRODUCCIÓN DE PIÑÓN DE PINUS PINEA

PRODUCCIÓN DE PIÑÓN CON CÁSCARA RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 93–97. (En %)

- < 1,00
- 1,01 – 6,00
- 6,01 – 18,00
- 22,01 – 36,00
- Sin producción

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Miles de toneladas



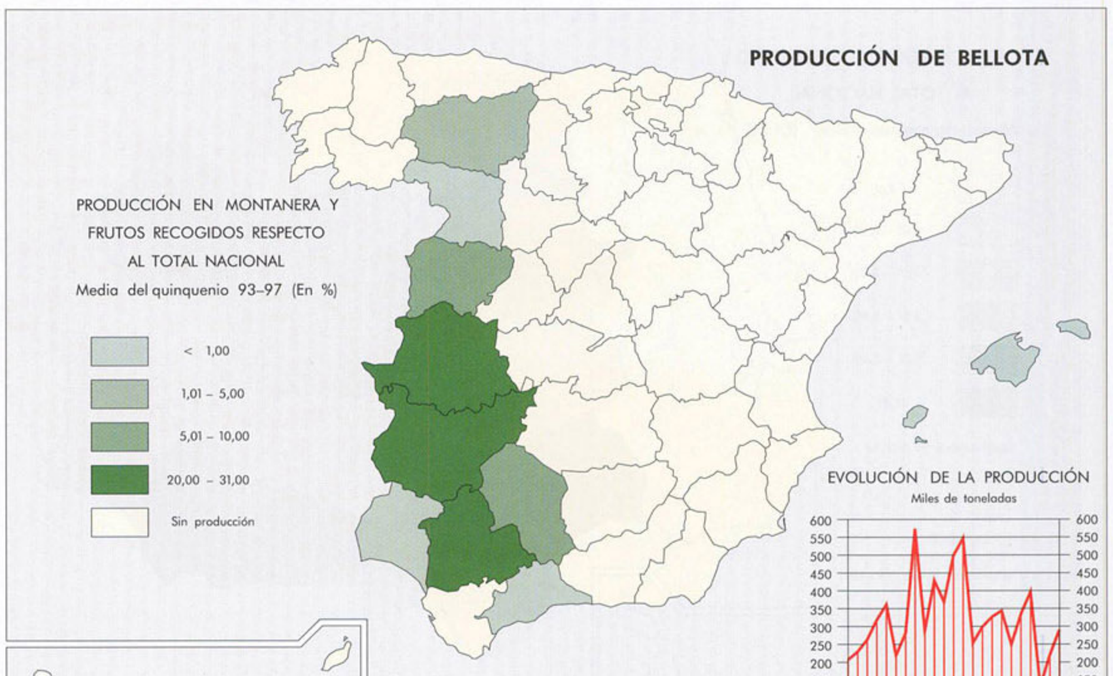
ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1993–1997

PRODUCCIÓN DE BELLOTA

PRODUCCIÓN EN MONTANERA Y FRUTOS RECOGIDOS RESPECTO AL TOTAL NACIONAL
Media del quinquenio 93–97 (En %)

- < 1,00
- 1,01 – 5,00
- 5,01 – 10,00
- 20,00 – 31,00
- Sin producción



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Miles de toneladas

ESCALA 1:10.000.000

Fuente de información: MAPA. 1998

REGIONES DE PROCEDENCIA

1. Noroeste
   1a Litoral
   1b Interior
2. Sierra de Teleno
3. Sierra de Oña
4. Sierra de Gata-Las Hurdes
5. Bajo Tiétar
6. Sierra de Gredos
7. Sierra de Guadarrama
8. Meseta castellana
9. Montañas de Soria-Burgos
10. S. Ibérico central
11. Páramos de Molina
12. Serranía de Cuenca
13. Albarracín
14. Maestrazgo
15. Sierra de Espadán
16. Levante
17. Sierras de Segura-Alcaraz
18. Moratalla
19. Sierras de Almijara-Nevada
20. Sierra Bermeja

PROCEDENCIA DE ÁREA RESTRINGIDA

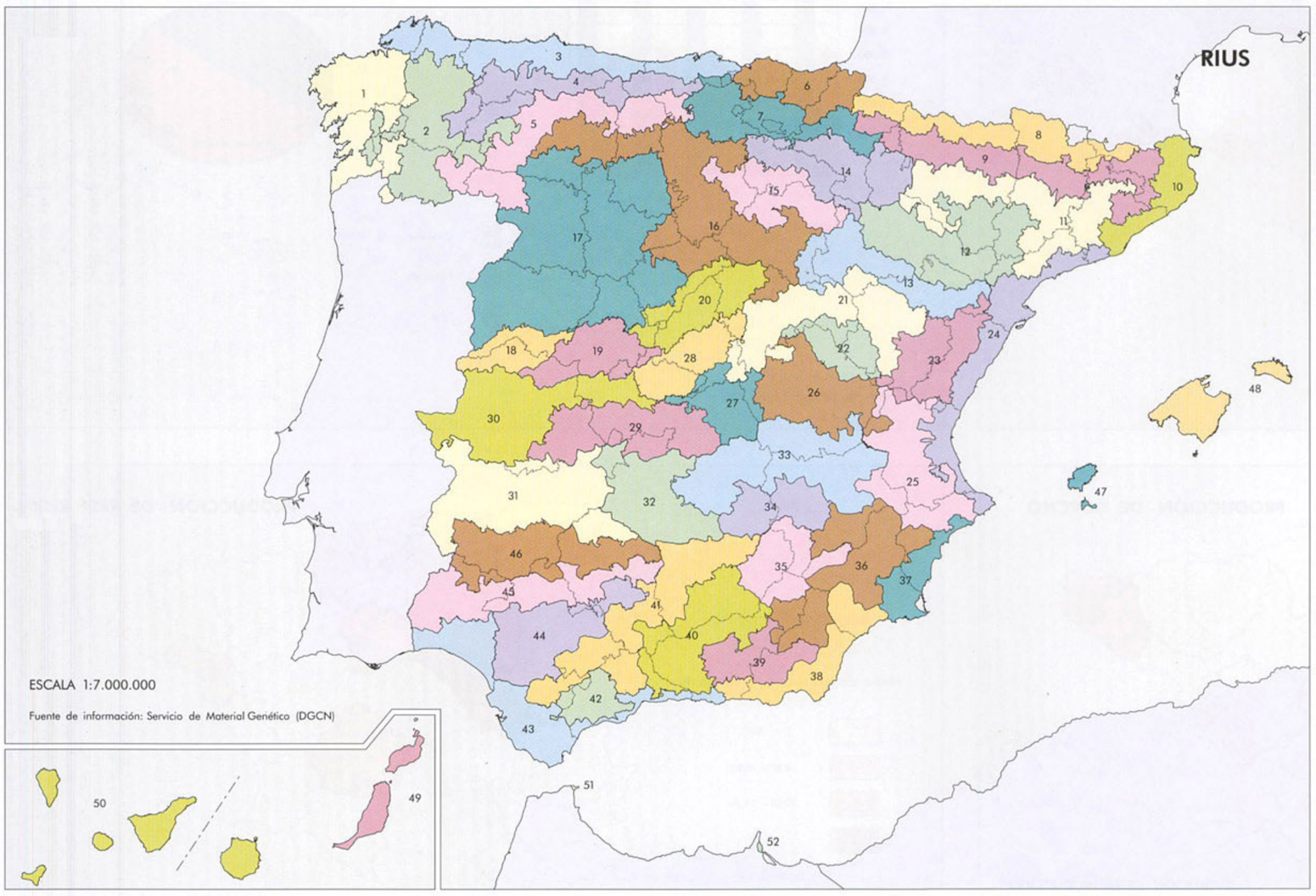
A. Benicasim
B. Sierra de Pradell
C. Litoral catalán
D. La Safor
E. Fuencaliente
F. Sierra de Oria
G. Serranía de Ronda

La utilización del material forestal de reproducción (semillas y plantas) de calidad genética adecuada es un aspecto fundamental previo a la repoblación forestal. Por ello, se debe elegir la **procedencia** del material más acorde con las características ecológicas de la zona a repoblar y con los objetivos de la repoblación. Las **regiones de procedencia**, delimitadas y caracterizadas para las principales especies forestales más empleadas en la reforestación, agrupan las poblaciones naturales según las características ecológicas. La elección del material de reproducción se hace a partir de la información ecológica, fenotípica y genética obtenida de cada región de procedencia.
El material forestal de reproducción que se obtenga de cada región, conforme se expresa en la legislación sobre su comercialización, podrá ser de diferentes categorías: identificado, seleccionado, cualificado o controlado. Estas categorías dependen del nivel de selección realizado en los diferentes tipos de **materiales de base**, de dónde proceden y qué son: fuentes semilleras -montes de origen conocido-; masas y rodales selectos; huertos semilleros; progenitores de familia y clones. Los **Catálogos nacionales de materiales base** agrupan el conjunto de estos tipos de materiales para cada especie forestal y facilitan una información completa y muy útil para el usuario sobre montes o rodales seleccionados por su origen conocido, por su capacidad fenotípica y ecológica, o plantaciones instaladas con el fin de producir semillas de calidad.

Las regiones de procedencia están delimitadas y caracterizadas para las siguientes especies: *Abies alba* (abeto), *Abies pinsapo* (pinsapo), *Fagus sylvática* (haya), *Pinus canariensis* (pino canario), *Pinus halepensis* (pino carrasco), *Pinus nigra Salzmanii* (pino salgareño), *Pinus pinaster* (pino negral), *Pinus pinea* (pino piñonero), *Pinus sylvestris* (pino albar), *Pinus uncinata* (pino negro), *Quercus canariensis* (quejigo andaluz), *Quercus faginea* (quejigo), *Quercus humilis* (roble pubescente), *Quercus ilex* (encina), *Quercus petrea* (roble albar), *Quercus pyrenaica* (melojo), *Quercus robur* (roble común) y *Quercus suber* (alcornoque).

Como ejemplo, en el mapa se han elegido las regiones de procedencia para el *Pinus pinaster* AIT.

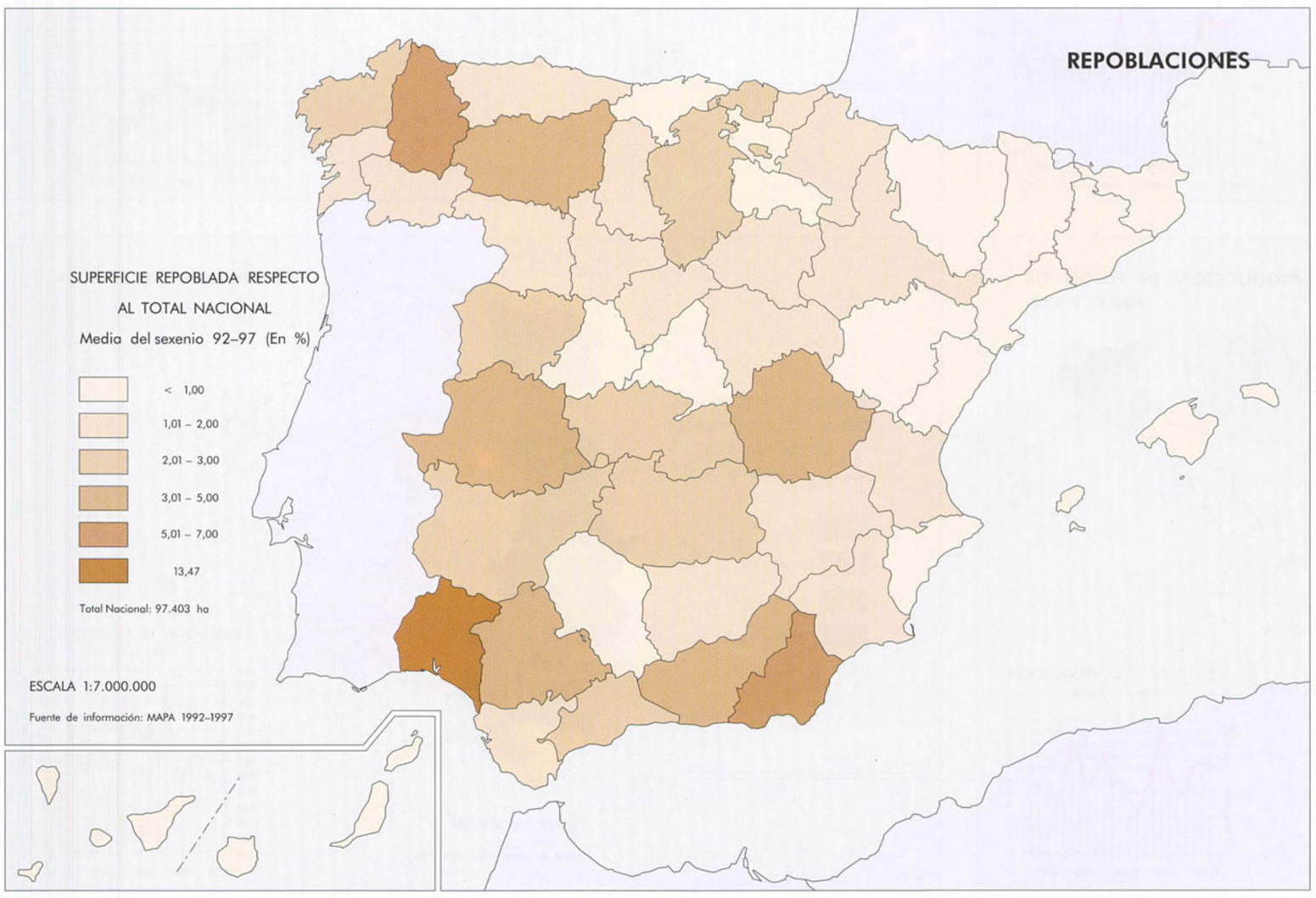
Actualmente están aprobados los Catálogos Nacionales de: *Pinus sylvestris* y *Pinus nigra* (BOE nº 240,7-X-99); *Quercus petrea*, *Quercus robur* y *Quercus rubra* ((BOE nº 8 ,9-I-99), y *Fagus sylvatica* (BOE nº 305, 22-XII-99).



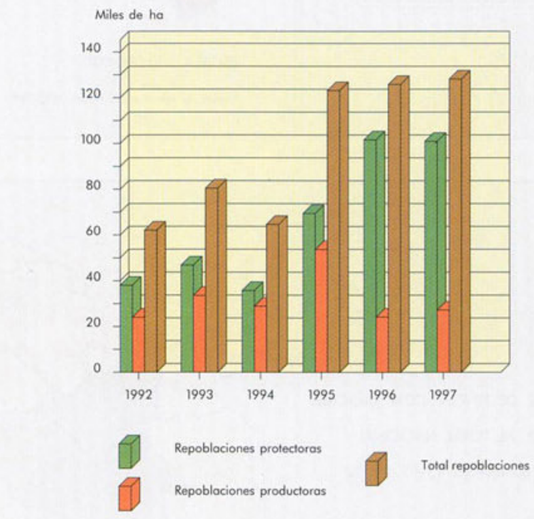
REGIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN (RIUS).

1. Galicia litoral
2. Montañas y mesetas interiores de Galicia
3. Litoral astur-cántabro
4. Vertiente septentrional cantábrica
5. Vertiente meridional cantábrica Lomas de la Maragatería
6. Litoral vasco
7. Montes vasco-navarros
8. Pirineo axial
9. Prepirineo
10. Litoral catalán
11. Orla septentrional de la Depresión del Ebro
12. Depresión del Ebro
13. Orla meridional de la Depresión del Ebro
14. La Rioja
15. Sistema Ibérico septentrional-Macizo del Moncayo
16. Páramos del Duero-Fosa de Almazán
17. Tierras del Pan y del Vino
18. Sierra de Gata
19. Sierra de Gredos
20. Sierras de Guadarrama-Ayllón
21. Alcarrias
22. Sierra de Albarracín
23. Sistema Ibérico oriental
24. Litoral levantino
25. Sistema Ibérico meridional
26. Serranía de Cuenca
27. Campo de Criptana
28. Cuenca de Madrid
29. Montes de Toledo
30. Tajo-Campo Arañuelo
31. Guadiana-Tierra de Barros
32. Campo de Calatrava
33. La Mancha
34. Campo de Montiel
35. Sierras de Cazorla y Segura
36. Cordillera Subbética murciana
37. Litoral murciano
38. Litoral sud-oriental andaluz
39. Sierras Nevada-Filabres
40. Cordillera Subbética granadina
41. Orla meridional de la Depresión del Guadalquivir
42. Serranía de Ronda
43. Litoral meridional andaluz
44. Depresión del Guadalquivir
45. Sierra Morena meridional
46. Sierra Morena septentrional
47. Pitiusas
48. Islas de Mallorca, Menorca, Conills y Cabrera
49. Canarias occidentales
50. Canarias orientales
51. Ceuta
52. Melilla

Para asignar a cada lote de material forestal de reproducción una referencia geográfica con unas particulares características ecológicas, así como para realizar las recomendaciones de uso del material en un ámbito geográfico amplio, se han definido **52 Regiones para la Identificación y Utilización del material forestal de reproducción (RIUS).** De este modo, se ha obtenido una división del territorio en zonas ecológicamente homogéneas, donde el material de reproducción presenta un crecimiento y adaptación similares, al tiempo que sirve para aquellas especies secundarias en las que no se han definido regiones de procedencia. La homologación ecológica de cada región de procedencia con cada RIU permitirá conocer la amplitud de utilización de los materiales forestales de reproducción de una región de procedencia, así como recomendar la fuente de semilla adecuada tanto dentro como fuera del área natural de la especie.

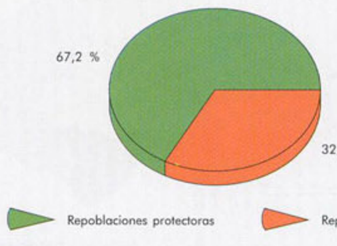


EVOLUCIÓN DE LAS REPOBLACIONES



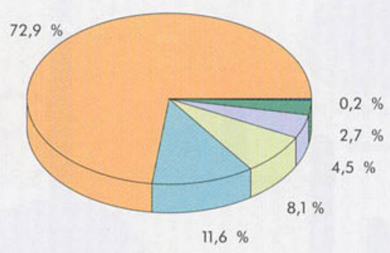
DISTRIBUCIÓN DE LAS REPOBLACIONES

Media del sexenio 92–97. (En %)



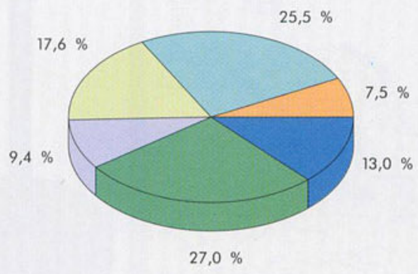
Fuente de información: Dirección General de Conservación de la Naturaleza

DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE BUQUES SEGÚN TIPOS (En %)



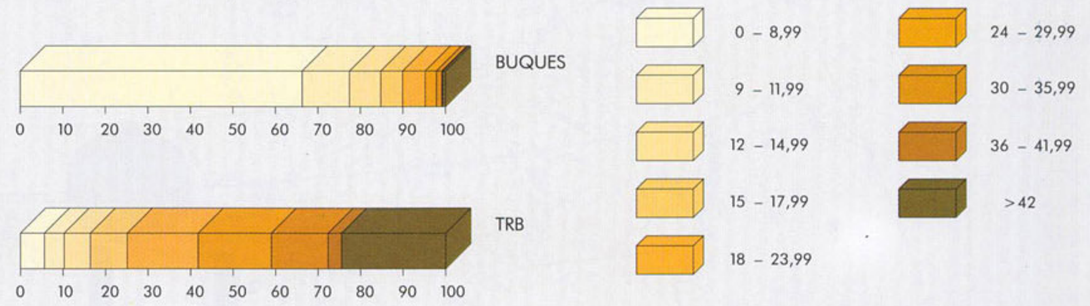
Total nacional: 18.519 buques

DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE TRB SEGÚN TIPOS DE BUQUES (En %)

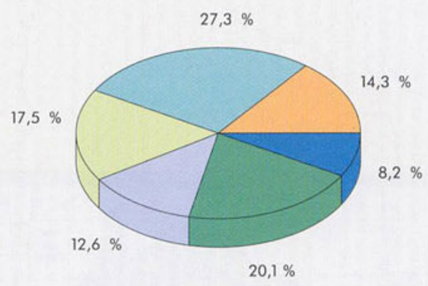


Total nacional: 409.061,09 TRB

DISTRIBUCIÓN DE LA FLOTA PESQUERA POR INTERVALOS DE ESLORA (En %)



DISTRIBUCIÓN DE LA POTENCIA TOTAL SEGÚN TIPOS DE BUQUES (En %)



Total nacional: 1.372.376 kW

Fuente de información: MAPA. 1999

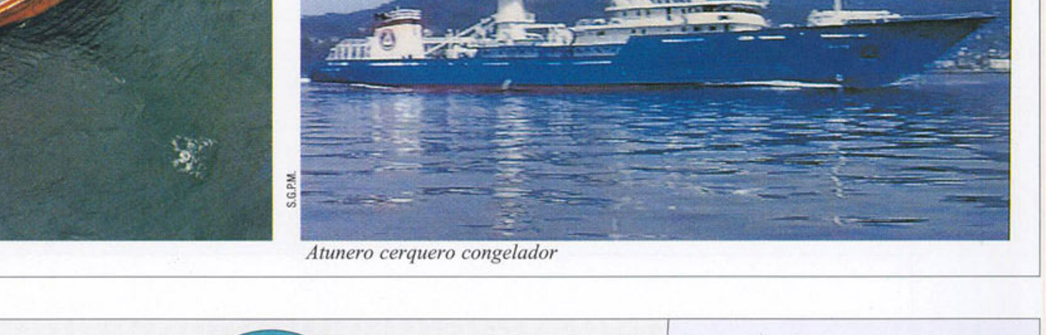
TIPOS DE BUQUE

- Artesanales
- Arrastreros
- Artes fijos
- Cerqueros con jareta
- Artes de arrastre móviles
- Flota atunera

Toneladas de Registro Bruto (TRB).- Las TRB, que miden el arqueo de un buque, determinan la capacidad en volumen del mismo y se utilizan como medida de comparación con otros buques similares. Las TRB son equivalentes a toneladas de capacidad de 2,83 m3 (cien pies cúbicos).

Eslora.- Es la distancia entre dos planos transversales al buque que lo limitan en sus extremos más salientes de proa y popa.

EVOLUCIÓN DE LA FLOTA PESQUERA



S.G.P.M.

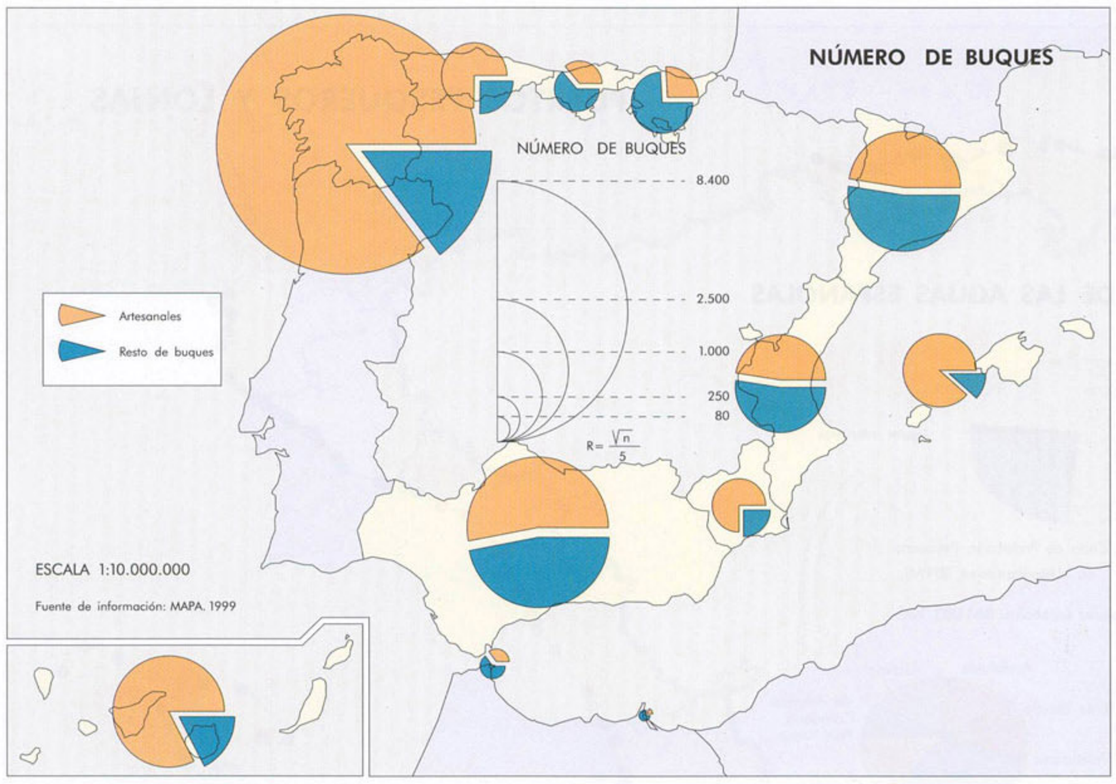
Cerquero de la región sudatlántica

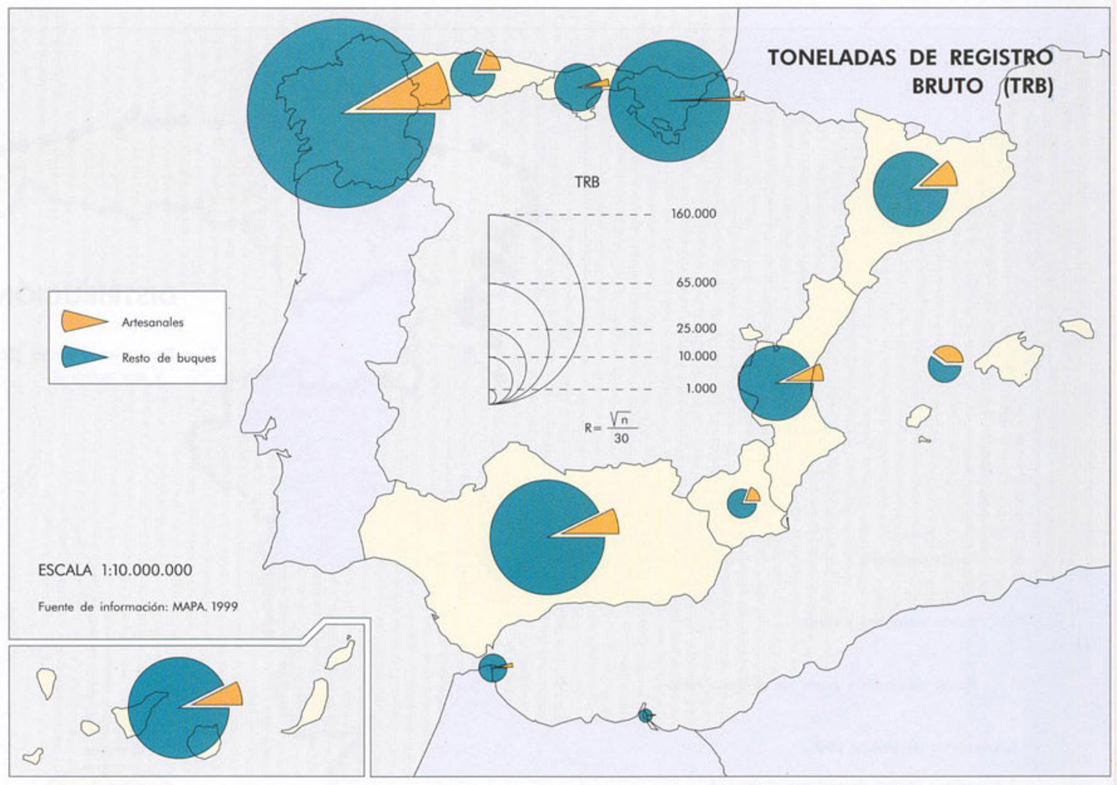
S.G.P.M.

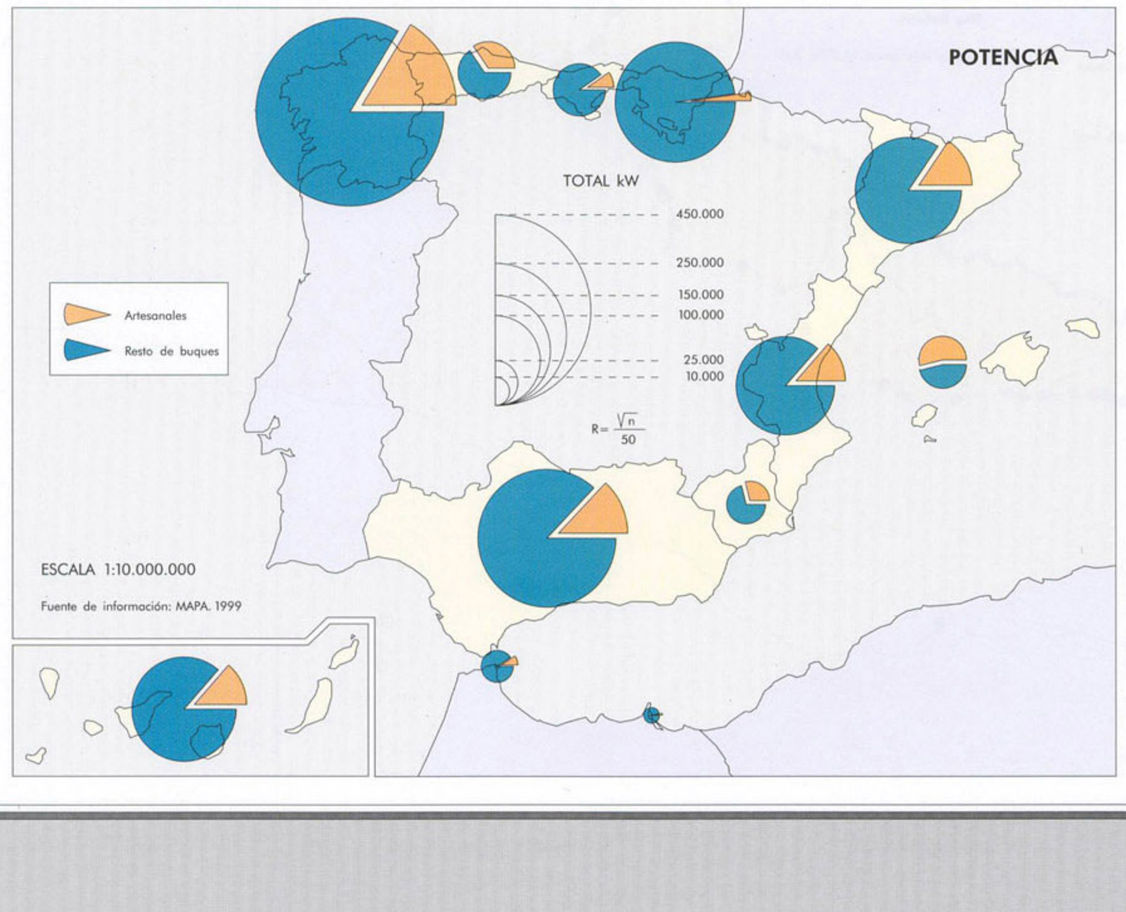
Arrastrero cobrando el arte en el golfo de Cádiz

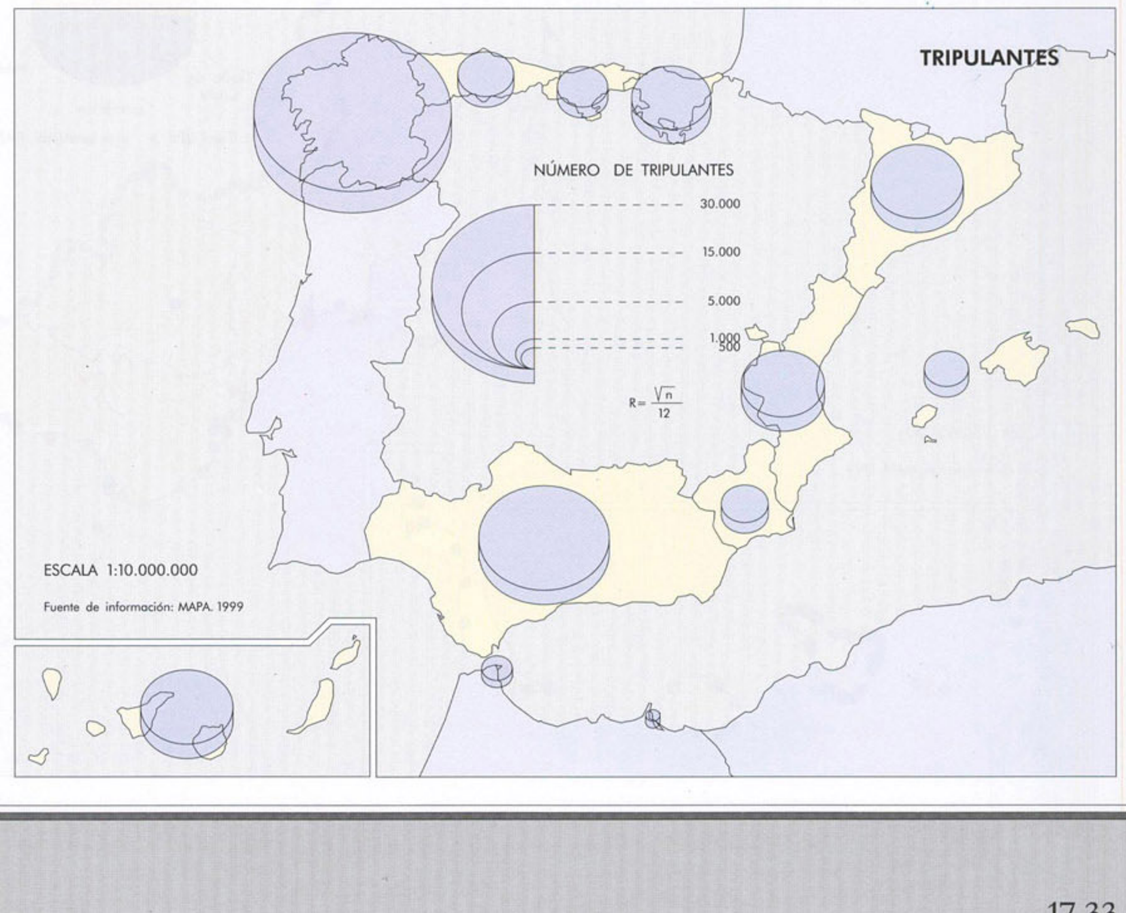
S.G.P.M.

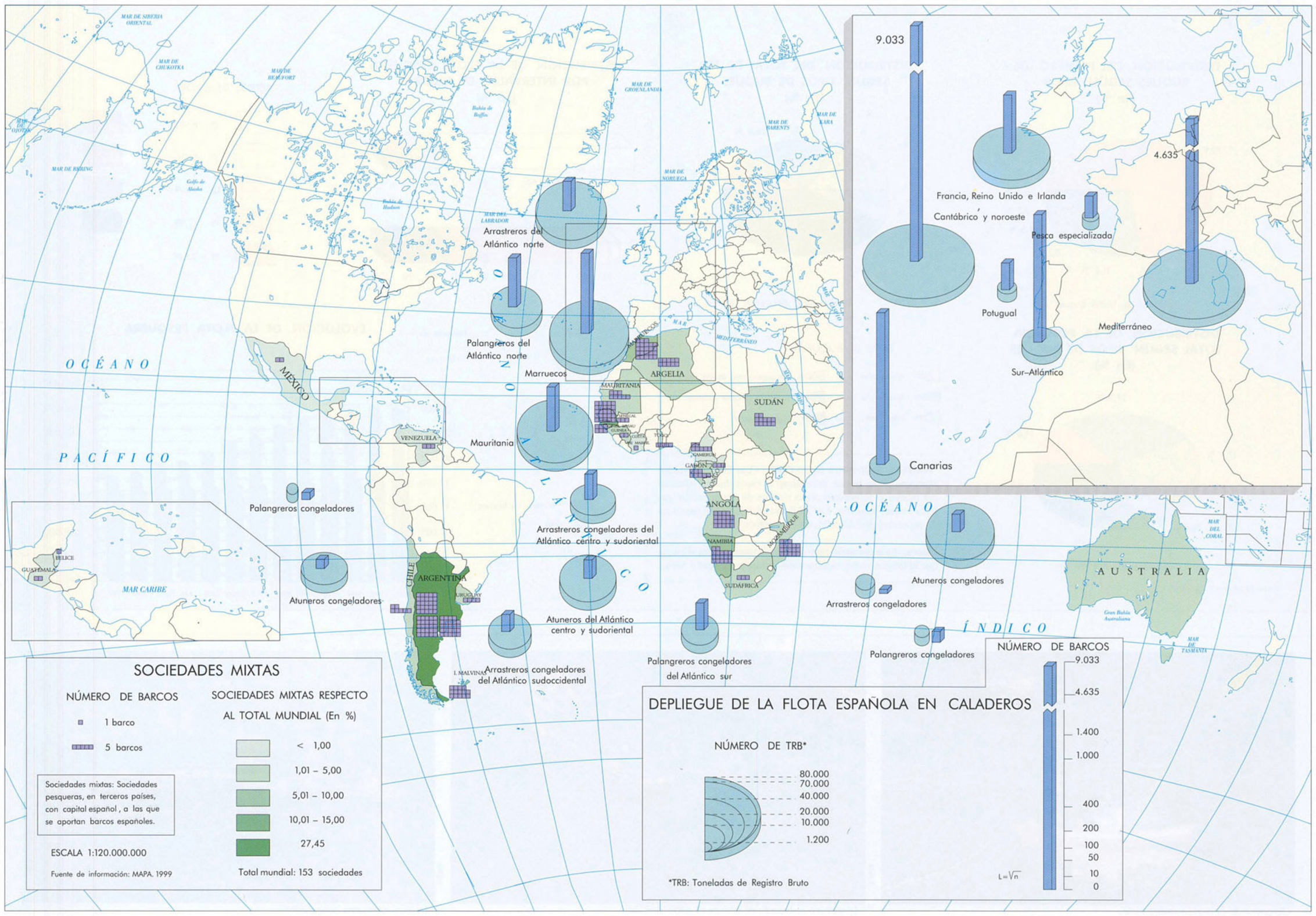
Atunero cerquero congelador

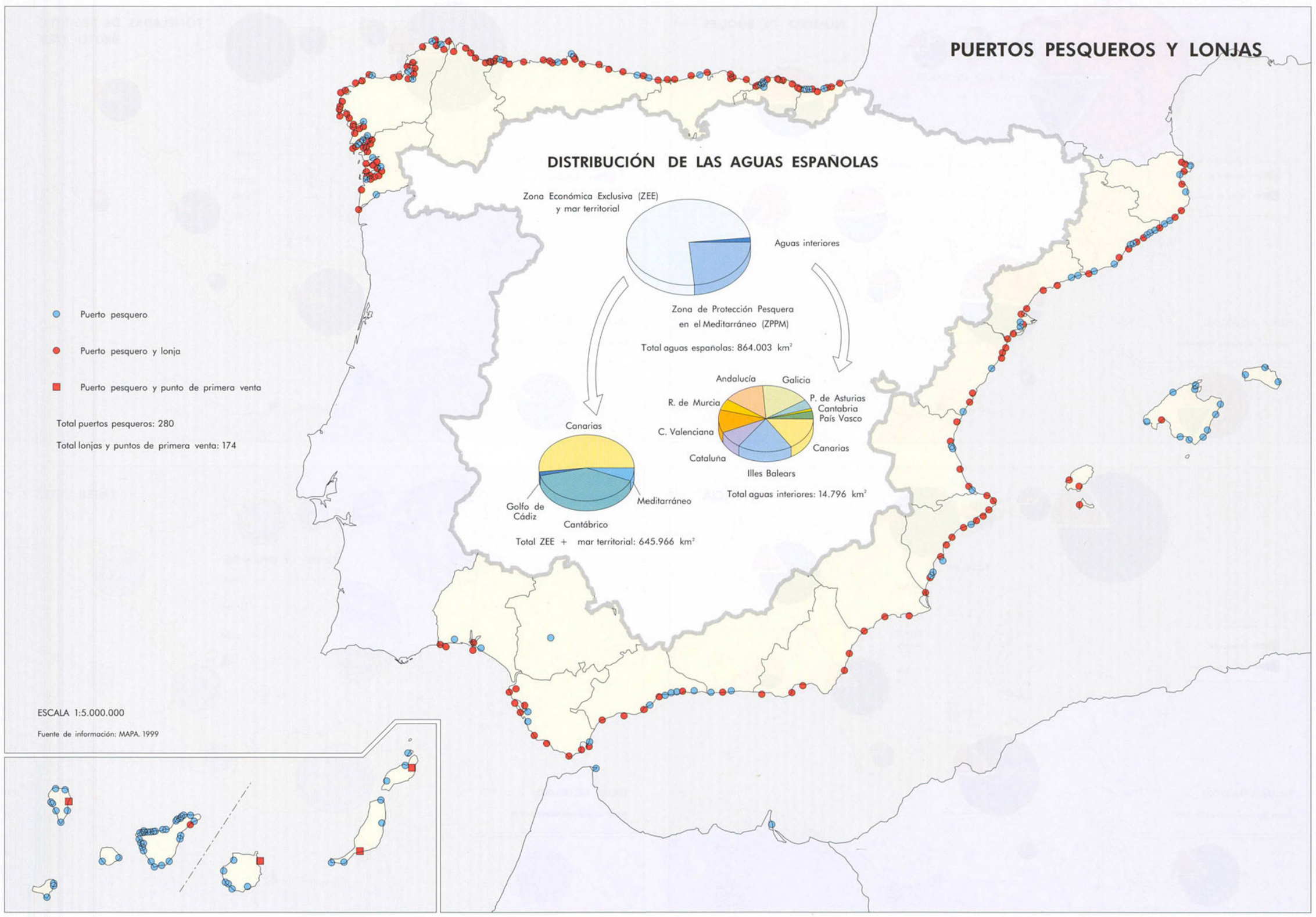






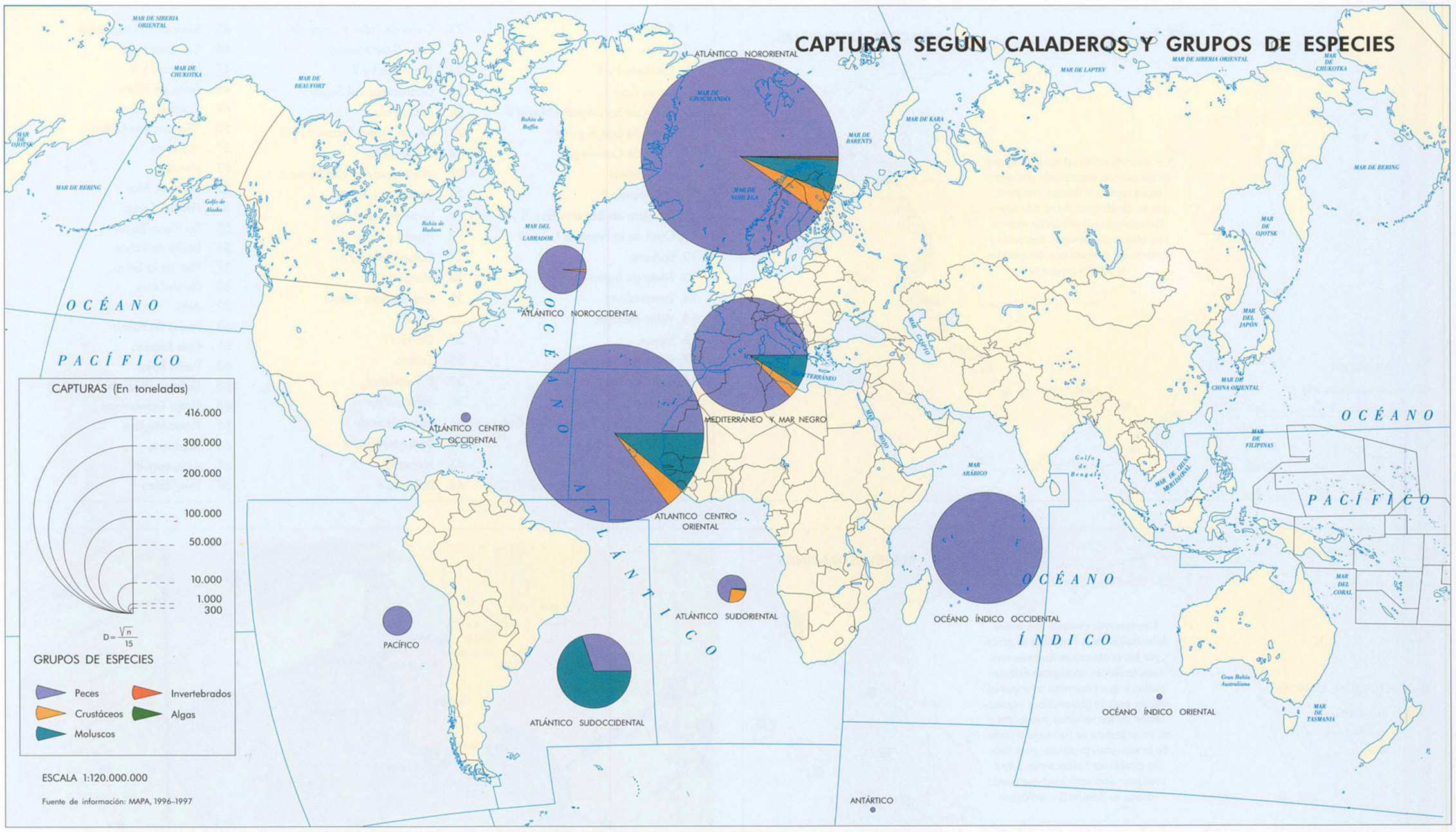



9.033
4.635
Francia, Reino Unido e Irlanda
Cantábrico y noroeste
Pesca especializada
Potugal
Mediterráneo
Sur–Atlántico
Canarias
Arrastreros del Atlántico norte
Palangreros del Atlántico norte
Marruecos
Mauritania
Palangreros congeladores
Arrastreros congeladores del Atlántico centro y sudoriental
Atuneros congeladores
Atuneros del Atlántico centro y sudoriental
Arrastreros congeladores del Atlántico sudoccidental
Palangreros congeladores del Atlántico sur
Atuneros congeladores
Arrastreros congeladores
Palangreros congeladores
OCÉANO ATLÁNTICO
OCÉANO PACÍFICO
OCÉANO ÍNDICO
MEXICO
VENEZUELA
ARGELIA
MAURITANIA
SUDÁN
ANGOLA
NAMIBIA
SUDAFRICA
CHILE
ARGENTINA
URUGUAY
I. MALVINAS
BELICE
GUATEMALA
MAR CARIBE
AUSTRALIA
MAR DE SIBERIA ORIENTAL
MAR DE CHUKOTKA
MAR DE BEAUFORT
MAR DE BERING
MAR DEL LABRADOR
MAR DE GROENLANDIA
MAR DE NORUEGA
MAR DE BARENTS
MAR DE KARA
MAR MEDITERRÁNEO
MAR DEL CORAL
MAR DE TASMANIA
Gran Bahía Australiana
SOCIEDADES MIXTAS
NÚMERO DE BARCOS
1 barco
5 barcos
SOCIEDADES MIXTAS RESPECTO AL TOTAL MUNDIAL (En %)
< 1,00
1,01 – 5,00
5,01 – 10,00
10,01 – 15,00
27,45
Total mundial: 153 sociedades
Sociedades mixtas: Sociedades pesqueras, en terceros países, con capital español, a las que se aportan barcos españoles.
ESCALA 1:120.000.000
Fuente de información: MAPA. 1999
DEPLIEGUE DE LA FLOTA ESPAÑOLA EN CALADEROS
NÚMERO DE TRB*
80.000
70.000
40.000
20.000
10.000
1.200
*TRB: Toneladas de Registro Bruto
NÚMERO DE BARCOS
9.033
4.635
1.400
1.000
400
200
100
50
10
0
L=√n


PUERTOS PESQUEROS Y LONJAS
DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS ESPAÑOLAS
Zona Económica Exclusiva (ZEE) y mar territorial
Aguas interiores
Zona de Protección Pesquera en el Mediterráneo (ZPPM)
Total aguas españolas: 864.003 km²
Canarias
Golfo de Cádiz
Mediterráneo
Cantábrico
Total ZEE + mar territorial: 645.966 km²
Andalucía
Galicia
R. de Murcia
P. de Asturias
Cantabria
País Vasco
C. Valenciana
Canarias
Cataluña
Illes Balears
Total aguas interiores: 14.796 km²
Puerto pesquero
Puerto pesquero y lonja
Puerto pesquero y punto de primera venta
Total puertos pesqueros: 280
Total lonjas y puntos de primera venta: 174
ESCALA 1:5.000.000
Fuente de información: MAPA. 1999

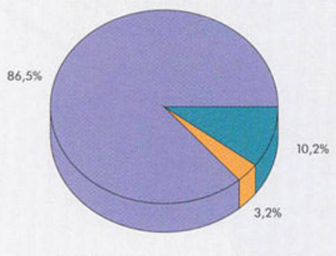
PRODUCCIÓN PESQUERA

CAPTURAS SEGÚN CALADEROS Y GRUPOS DE ESPECIES



DISTRIBUCIÓN DE LAS CAPTURAS TOTALES POR GRUPO DE ESPECIE

Media del bienio 96 – 97. (En %)



Total nacional: 1.130.687,1 toneladas

Peces
Crustáceos
Moluscos

Fuente de información: MAPA. 1996–1997

DISTRIBUCIÓN DE LOS DESEMBARCOS SEGÚN CONSERVACIÓN

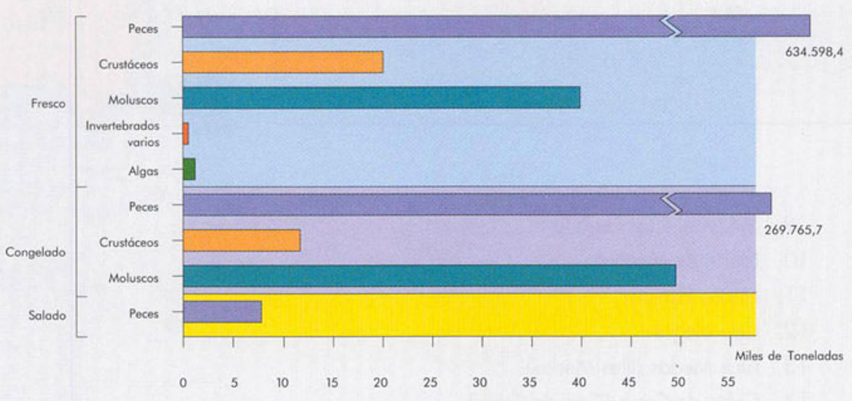
Media del bienio 96 – 97. (En %)

Total nacional: 1.035.052,6 toneladas

Fresco
Congelado
Salado

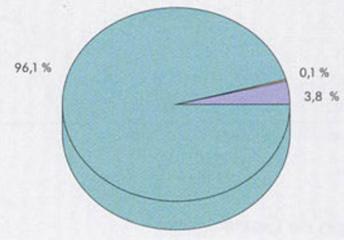
DESEMBARCOS SEGÚN CONSERVACIÓN Y GRUPOS DE ESPECIE

Media del bienio 96 – 97. (En %)



ACUICULTURA MARINA. DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL POR GRUPOS DE ESPECIES

Media del bienio 96 – 97. (En %)

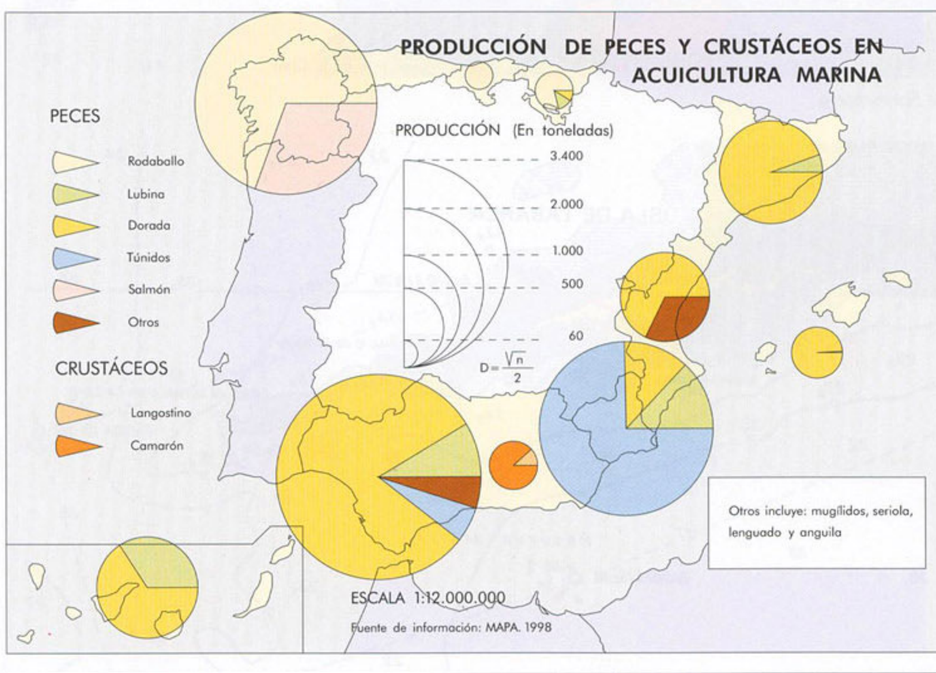


Total nacional: 273.926 toneladas

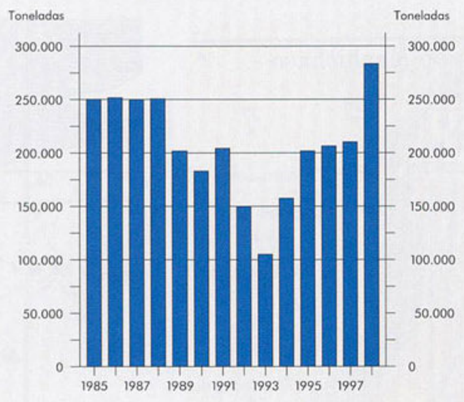
Peces
Crustáceos
Moluscos

Fuente de información: MAPA. 1998

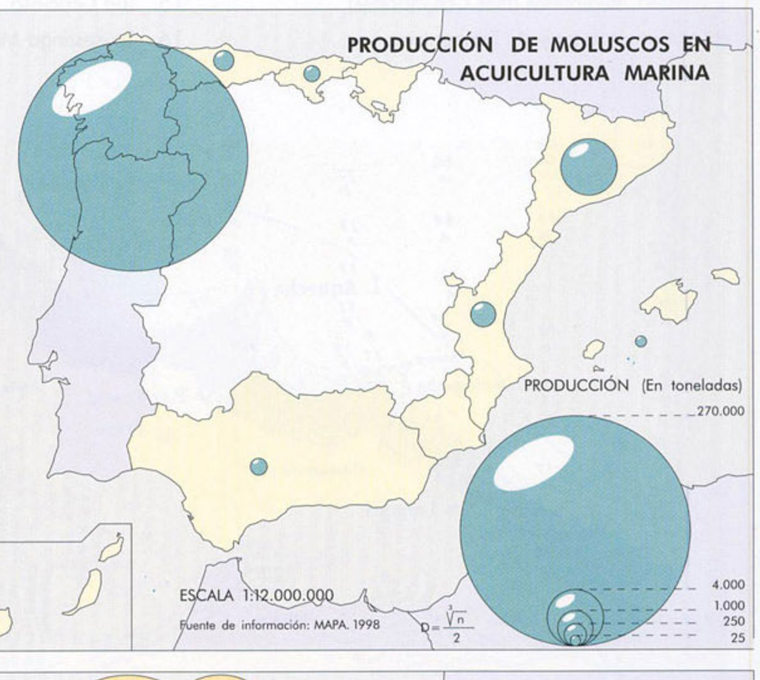
PRODUCCIÓN DE PECES Y CRUSTÁCEOS EN ACUICULTURA MARINA



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL EN ACUICULTURA MARINA

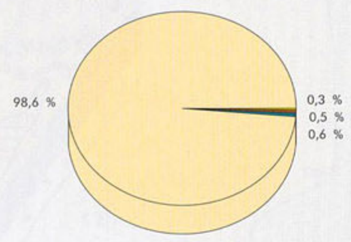


PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS EN ACUICULTURA MARINA



CENTROS DE ACUICULTURA CONTINENTAL

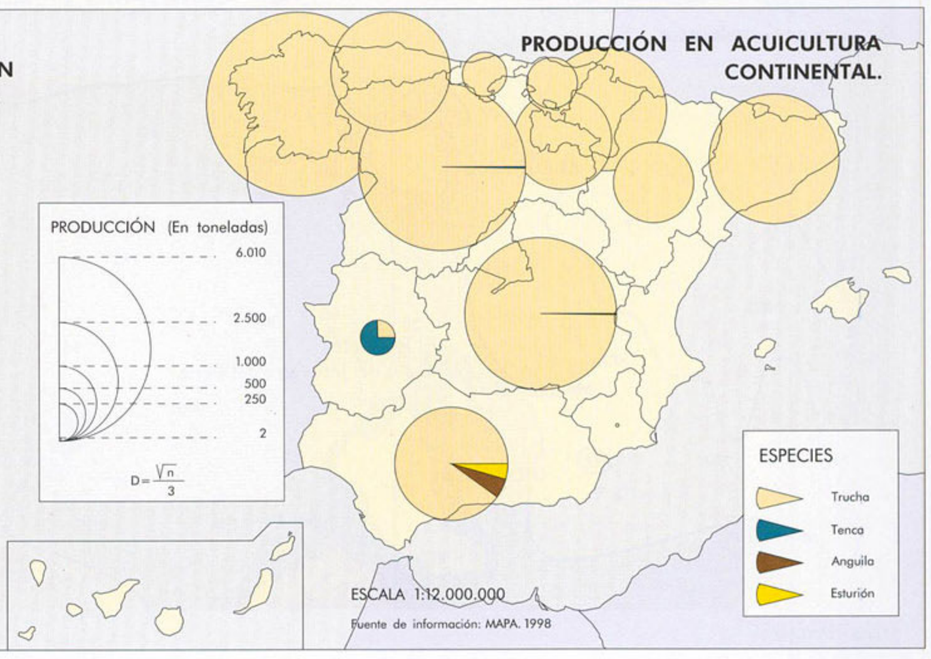
DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN ACUICULTURA CONTINENTAL (En %)



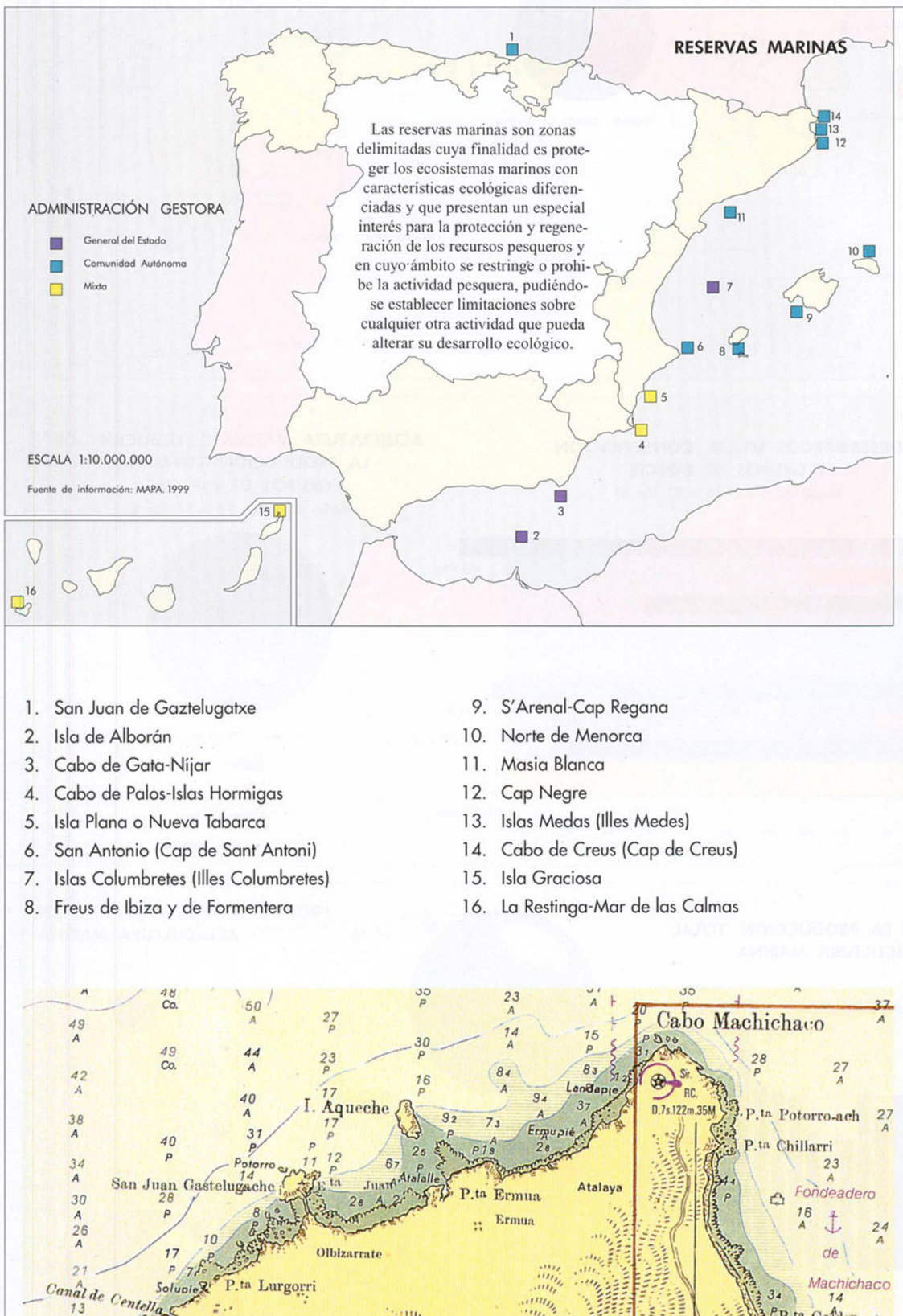
Total nacional: 29.529 toneladas

Trucha
Tenca
Anguila
Esturión

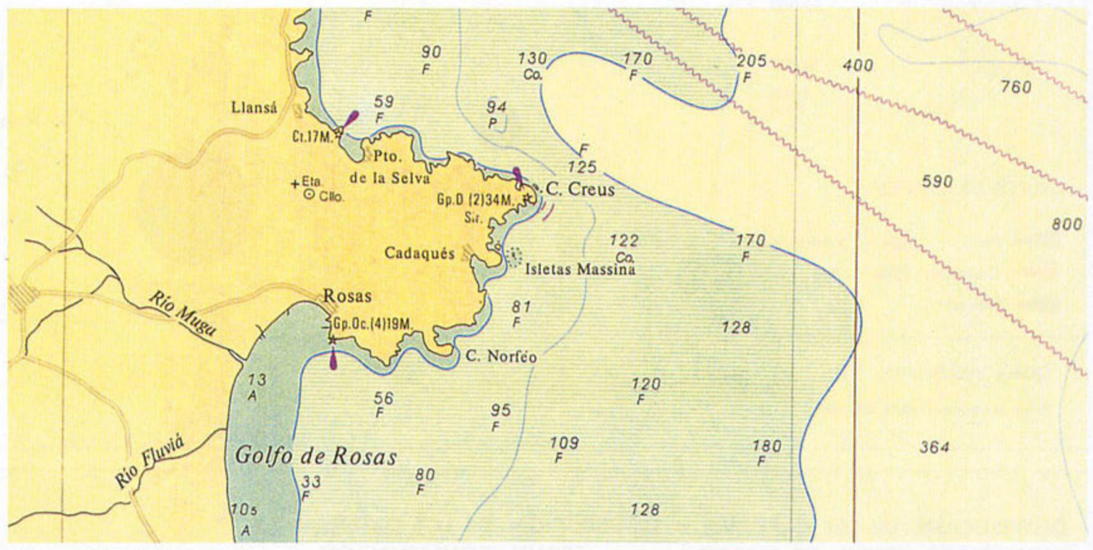
PRODUCCIÓN EN ACUICULTURA CONTINENTAL.



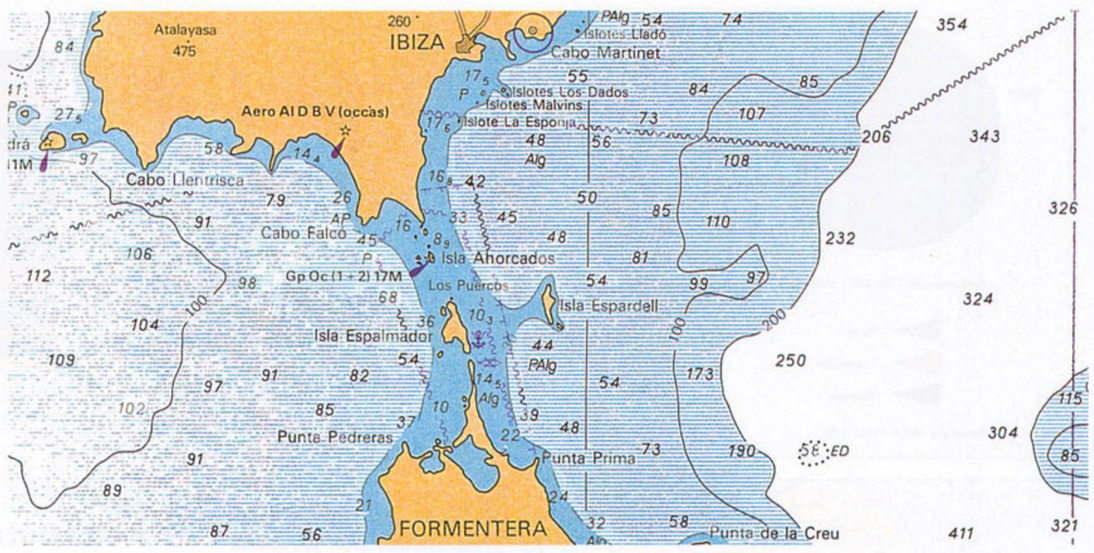
1. Bustio
2. Llanes
3. Cudillero I y II
4. Santa Ana
5. Cabo de San Agustín Navia II
6. Cabo de San Agustín
7. Tapia de Casariego
8. Isla Cristina
9. El Rompido II
10. Sanlúcar de Barrameda I, II y III
11. Conil de la Frontera I, II y III
12. Barbate
13. Punta de Baños
14. Torremolinos
15. Vélez-Málaga
16. Torrox
17. Roquetas de Mar
18. Cabo de Gata I y II
19. Mojácar
20. Cabo Cope y Refuerzo del Cabo Cope
21. Mazarrón
22. Portús-Isla de las Palomas
23. Cabo de Palos y Cabo de Palos (Mar Menor)
24. Torrevieja I y II
25. Guardamar del Segura
26. Santa Pola
27. Isla de Nueva Tabarca I y II
28. El Campello
29. Villajoyosa/La Vila Joiosa I
30. Benidorm I, II y III
31. Islote de Benidorm
32. Altea I y II
33. Calpe/Calp I y II
34. Moraira I
35. Cap de Sant Antoni
36. Oliva
37. Gandia I
38. Cullera
39. El Perellonet
40. Valencia sur
41. Valencia norte
42. Sagunto/Sagunt
43. Moncofa
44. Burriana I
45. Benicasim/Benicàssim
46. Cabanes I y II
47. Vinaròs I y II
48. Delta de l'Ebre
49. Calafell I y II
50. Vilanova i la Geltrú
51. Maresme
52. Masnou
53. Lloret de Mar
54. Pas del Congó
55. Sa Riera/Begur
56. Badia de Rosas
57. Port de la Selva
58. Illa del'Aire
59. Artà
60. Badia de Palma
61. Cab Regana
62. Punta Roja
63. Es Freus (Ibiza-Formentera)
64. Platja Tramontana
65. Platja Migjorn
66. Tazacorte
67. Arguineguín
68. Tias/Yaiza



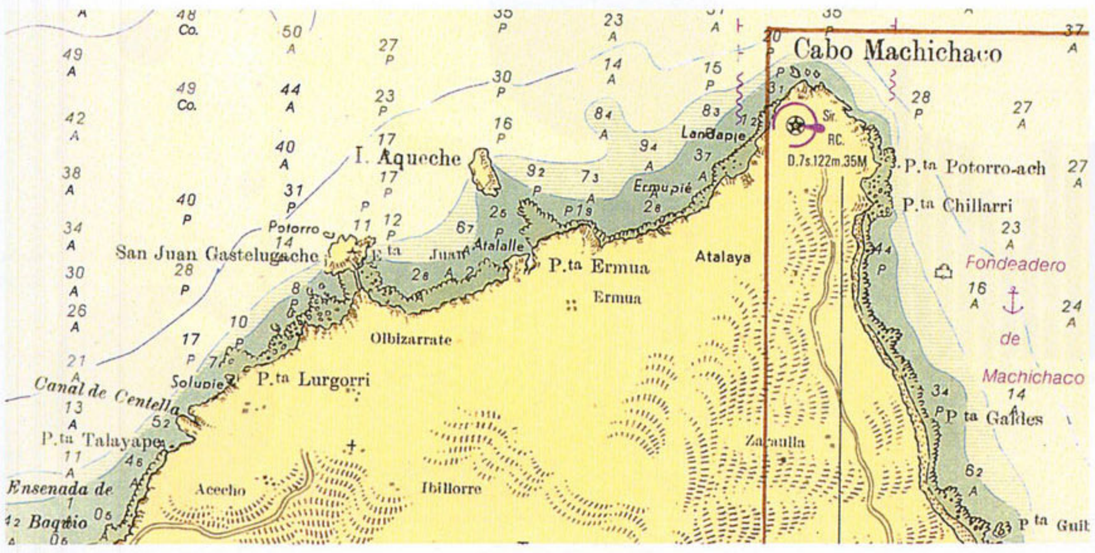
1. San Juan de Gaztelugatxe
2. Isla de Alborán
3. Cabo de Gata-Níjar
4. Cabo de Palos-Islas Hormigas
5. Isla Plana o Nueva Tabarca
6. San Antonio (Cap de Sant Antoni)
7. Islas Columbretes (Illes Columbretes)
8. Freus de Ibiza y de Formentera
9. S'Arenal-Cap Regana
10. Norte de Menorca
11. Masia Blanca
12. Cap Negre
13. Islas Medas (Illes Medes)
14. Cabo de Creus (Cap de Creus)
15. Isla Graciosa
16. La Restinga-Mar de las Calmas



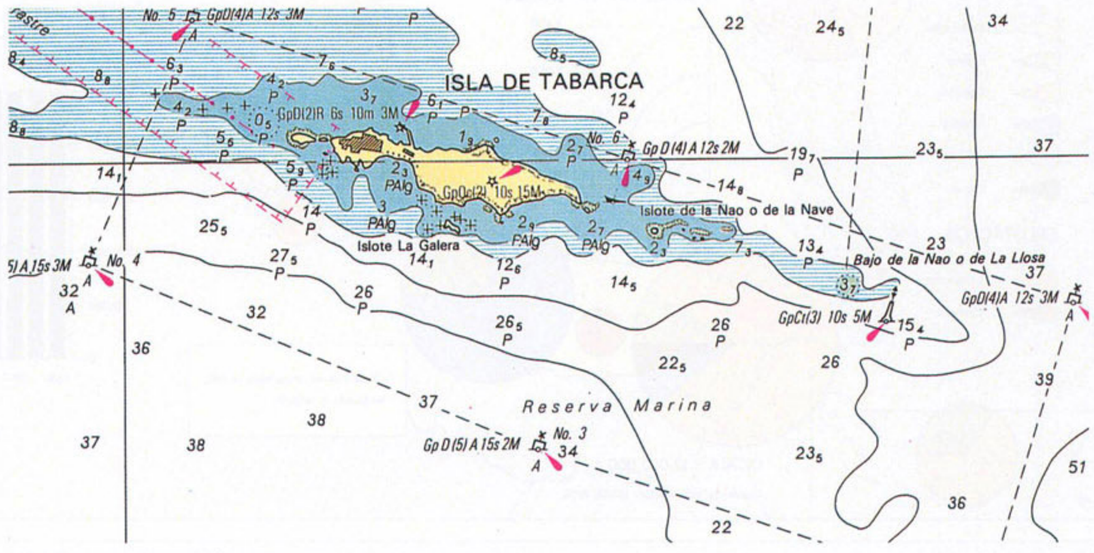
Cabo de Creus (Cap de Creus)



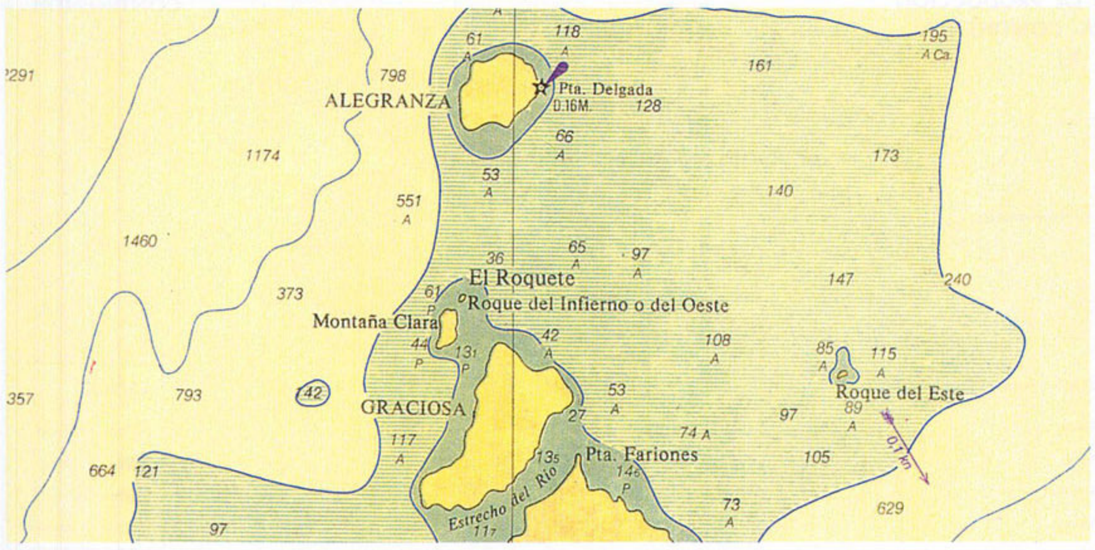
Freus de Ibiza y de Formentera



San Juan de Gaztelugatxe



Isla Plana o Nueva Tabarca



Isla Graciosa

Cabo de Gata-Níjar

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL
ATLAS NACIONAL DE ESPAÑA

Director General
JOSÉ ANTONIO CANAS TORRES

Subdirector General de Producción Cartográfica
JOSÉ CEBRIÁN PASCUAL

Jefe del Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional
FERNANDO ARANAZ DEL RÍO
Director del Proyecto

Coordinación General
MARÍA PILAR SÁNCHEZ-ORTIZ RODRÍGUEZ

Redacción Cartográfica
ELENA BORDIÚ BARREDA (GEODÓS C. B.)
CARMEN CARMONA GARCÍA (GEODÓS C. B.)

Producción General
ALFREDO DEL CAMPO GARCÍA
DIEGO GÓMEZ SÁNCHEZ
JOSÉ REVUELTA MARBÁN
MARÍA PILAR SÁNCHEZ-ORTIZ RODRÍGUEZ

Revisión Cartográfica
JOSÉ REVUELTA MARBÁN

Revisión de Texto y Toponimia
MARÍA TERESA ALBERT FERNÁNDEZ

Diseño Gráfico
Laura Carrasco Pérez
Ramón Ors Iriarte
María Ángeles Sáez Pintado

Operadores Cartográficos
Íñigo Rincón Jiménez-Momediano

Edición y Trazado
Torcuato Rivas Vega

Servicio de Talleres Cartográficos
Carlos Ciruelos Guijarro

COORDINACIÓN CIENTÍFICA

PORFIRIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ
Subdirector General de Estadística Agroalimentaria
Dirección General de Planificación Económica y Coordinación Institucional. MAPA

ÁUREA HERNÁNDEZ GARCÍA
Jefa del Servicio de Coordinación Estadística
Dirección General de Planificación Económica y Coordinación Institucional. MAPA

CONCEPCIÓN SOTO CALVO
Consejera Técnica de Coordinación e Informes
Secretaría General de Pesca Marítima. MAPA

RAMÓN VILLAESCUSA SANZ
Jefe del Área de Banco de Datos e Inventario Forestal
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. MMA

COLABORADORES CIENTÍFICOS

CARLOS ALMARZA MATA
Instituto Nacional de Meteorología. MMA

MIGUEL ÁNGEL CORDÓN MARÍN
Secretaría General de Pesca Marítima. MAPA

CAROLINA ESCOBEDO LÓPEZ
Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario. MAPA

SALUSTIANO IGLESIAS SAUCE
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. MMA

SONIA MARTÍN ALBERTOS
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. MMA

BLANCA RUIZ FRANCO
TRANSATEC

M.ª LUISA SÁNCHEZ LÓPEZ
TRANSATEC

OTILIO SÁNCHEZ PALOMARES
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro de Investigaciones Forestales. MCYT

MANUEL DE TUERO Y DE REYNA
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. MMA

ROBERTO VALLEJO BOMBÍN
Dirección General de Conservación de la Naturaleza. MMA

JUAN VALLET MUÑOZ
Dirección General de Planificación Económica y Coordinación Institucional. MAPA

ORGANISMOS E INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA)
Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT)
Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA)
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA)
Centro de Investigaciones Forestales (CIFOR)
Instituto Nacional de Meteorología (INME)

Fotos de portada cedidas por: Alfonso Sanz, MMA y MAPA

Impreso en el INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Depósito legal: M. 41.545-1999.—ISBN: 84-95172-07-0.—NIPO: 162-00-007-5

ATLAS NACIONAL DE ESPAÑA

● 1 Presentación, introducción e índice

SECCIÓN I

INFORMACIÓN GENERAL BÁSICA

● 2 Referencias generales (2ª edición)
● 3a, 3b Referencias cartográficas. Tablas de datos geográficos
● 3c Imagen y paisaje
● 4 Referencias históricas

SECCIÓN II

EL MEDIO TERRESTRE

● 5, 6 Geología (2ª edición). Relieve
● 7 Edafología
● 8 Geofísica
● 9 Climatología
● 10 Hidrología
● 11, 12 Biogeografía, flora y fauna. Espacios naturales protegidos

(Tiene versión en VIDEODISCO)

SECCIÓN III

EL MEDIO MARINO

● 13 El medio marino

SECCIÓN IV

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

● 14a Información demográfica
● 14b Potenciales demográficos

SECCIÓN V

OCUPACIÓN DEL TERRITORIO
Actividades económicas básicas

● 15 Ocupación del territorio y urbanismo
● 16 Minería
● 17 Agricultura, ganadería, selvicultura y pesca. (2ª edición)

SECCIÓN VI

ACTIVIDADES INDUSTRIALES

● 18 Energía (2ª edición)
● 19 Sector Industria. (2ª edición) Datos generales
● 20 Sector Industria. Datos sectoriales
● 21 Construcción, obras públicas y edificación

SECCIÓN VII

TRANSPORTES Y COMUNICACIÓN

● 22 Transporte por carretera
● 23 Transporte por ferrocarril
● 24 Transporte aéreo
● 25 Transporte marítimo
● 26 I, 26 II Transporte urbano y otros medios de transporte
● 27 Comunicaciones

SECCIÓN VIII

COMERCIO Y FINANZAS

● 28 Actividades empresariales
● 29 Comercio interior
● 30 Comercio exterior
● 31 Finanzas y hacienda (2ª edición)

SECCIÓN IX

OTRAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS

● 32 Organización del Estado (3ª edición) (Tiene versión en CD-ROM)
● 33 Turismo
● 34 Sanidad
● 35 Educación y Ciencia
● 36a Arte y Cultura
● 36b Deporte
● 37 Trabajo, Seguridad Social y Servicios Sociales
● 38 Defensa, Seguridad y Justicia

SECCIÓN X

PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

● 39 Problemas medioambientales

SECCIÓN XI

EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO

● 40 El conocimiento del territorio: El Instituto Geográfico Nacional (2ª edición)
● 41 El conocimiento del territorio: Otros organismos oficiales

SECCIÓN XII

INFORMACIÓN SOCIOLÓGICA

● 42 Sociología familiar
● 43 Sociología laboral
● 44 Sociología cultural
● 45 Sociología electoral

SECCIÓN XIII

SÍNTESIS GENERAL

● 46 Índice toponímico
● 47 Índices generales

MINISTERIO DE FOMENTO

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

COMERCIALIZA:

Centro Nacional de Información Geográfica

General Ibáñez de Ibero, 3
28003 MADRID

Información General Tel. 91 597 95 14
Fax 91 553 29 13

Venta de Publicaciones Tel. 91 597 96 44
Fax 91 535 25 91
http://www.cnig.ign.es

E-mail:webmaster@cnig.ign.es - consulta@cnig.ign.es

Servicios Regionales y Centros Provinciales

8 423434 305480