

Conservación (y uso) de Razas Ganaderas Autóctonas



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

COMMISSION ON
GENETIC RESOURCES
FOR FOOD AND
AGRICULTURE



THE SECOND REPORT
ON THE STATE
OF THE WORLD'S
ANIMAL GENETIC RESOURCES FOR
FOOD AND AGRICULTURE

FAO COMMISSION ON GENETIC RESOURCES FOR FOOD AND AGRICULTURE
ASSESSMENTS • 2015



AR ASOCIACIÓN NACIONAL
DE CRIADORES DE GANADO
VACUNO SELECTO DE RAZA RETINTA

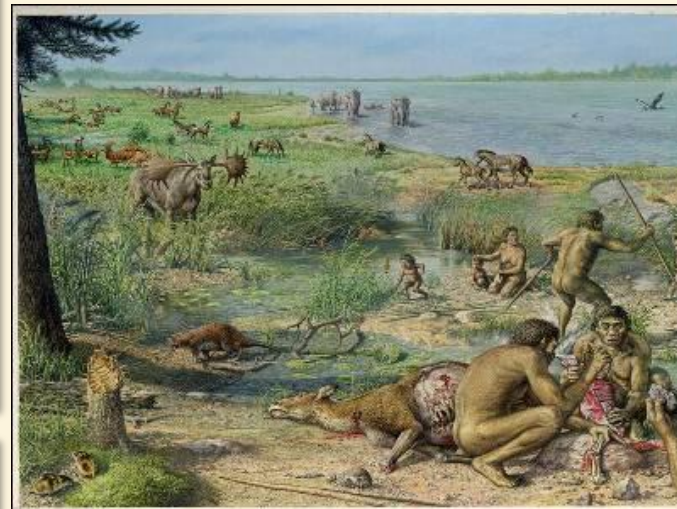


Alfonso San Miguel Ayanz

© Fotos: A. San Miguel

Dep. Sistemas y Recursos Naturales.- E.T.S. Ing. Montes F y MN.- Univ. Politécnica de Madrid
alfonso.sanmiguel@upm.es -<http://www2.montes.upm.es/dptos/dsrn/SanMiguel/index.htm>

De *Homo antecessor* a Cromagnon (*Homo sapiens*) : cazadores-recolectores

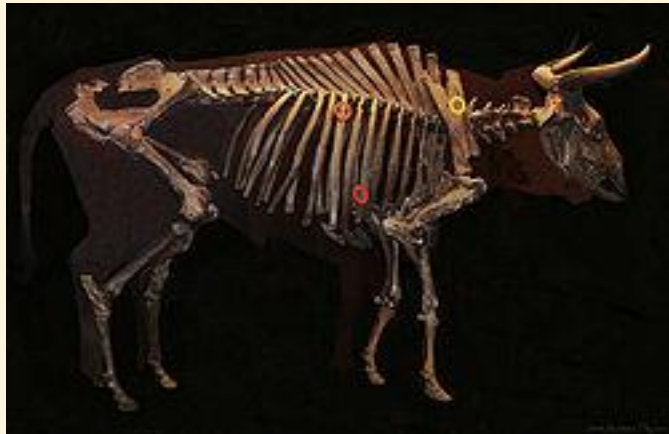


<http://dhistorika.blogspot.com.es/2012/01/homo-antecessor-el-primer-europeo.html>



La revolución neolítica: el origen de las razas ganaderas y el despegue del crecimiento de la población humana

- El Neolítico: de cazador-recolector (nómada) a agricultor-ganadero
- Inicio: unos 10.000 a BP. Evidencias en España: 7000-8000 a BP
- Selección de especies: perro (10 ma), oveja (9 ma), cabra, cerdo, vaca,...



Uro (aurochs, urus): *Bos primigenius*
Extinto. En Europa, en Polonia en 1627



Cabra salvaje:
Capra aegagrus



Muflón, ancestro asilvestrado de la oveja:
Ovis orientalis musimon

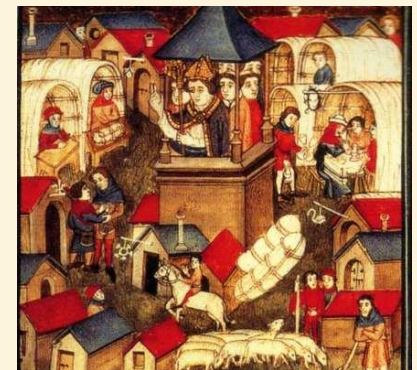
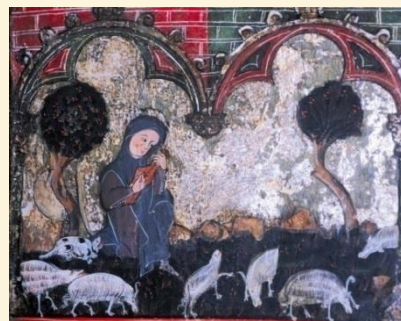
Fotos: [http: www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Foto: A. San Miguel

7-8 milenios de selección ganadera y transformación del paisaje

- Selección de especies domesticadas: ecología, tipo de pasto y producto
- Cambios de especies (remaches), procesos ecológicos y paisajes
- Gestión para la ganadería. Fuego. Nomadismo
- Conflictos por pastos
- Gestión de la ganadería: pastoreo, selección por adaptación al medio y producción: un proceso que no termina nunca y cambia con el tiempo

- **Oveja:** carne, lana, leche...
- **Cabra:** leche, carne, pelo...
- **Vaca:** tiro, leche, carne...
- **Équidos:** tiro, carne, deporte...
- **Cerdo:** carne,...
- **Aves:** huevos, carne



Las razas ganaderas: patrimonio biológico y cultural milenario e irrepetible

- Cada raza ganadera es el resultado de siglos, a veces milenios, de co-evolución de la especie y sus gestores con un medio natural particular. Es *“cultura viva”*
- Maximizan **eficiencia y adaptación al medio** y la sociedad
- Algunas razas, como la oveja merina, han tenido una enorme influencia en la historia y los paisajes de España: Alfonso X, la Mesta, los Habsburgo, la comunicación (de gente, cultura, bienes y biodiversidad) entre regiones,...
- La pérdida de una raza ganadera tradicional es una desgracia y un fracaso

“Por razones de índole cultural, ecológica o incluso histórica, la península Ibérica es un lugar privilegiado en cuanto a diversidad y adaptación de razas autóctonas... A principios de la década de los sesenta, gozábamos de la, posiblemente, mayor diversidad genética animal de toda Europa occidental”

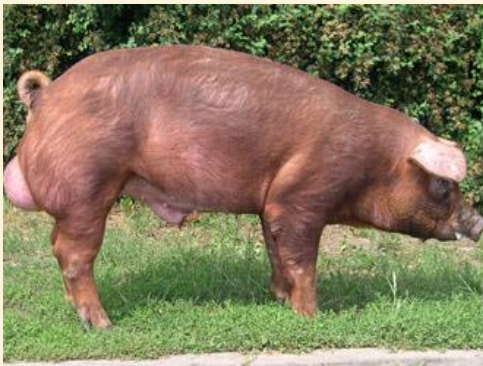
(García Dory et al. 1979)

¿Por qué se pierden las razas ganaderas?

- Cambios en las demandas de productos y servicios (lana, tiro,...)
- Cambios en los modelos de gestión (trashumancia, suplementación,...)
- Cambios sociales y económicos (pastores, precios, nivel de vida,...)
- Mejora genética científica, para intensificación, a finales del S XIX
- Aceleración drástica del proceso en la segunda mitad el siglo XX



SUSTITUCIÓN O CRUCE (MESTIZAJE)



Historia de la conservación de las razas ganaderas

- Rare Breed Survival Trust (UK), Pro-Specie Rara (Suiza) y otras
- FAO 1946: inicio conservación recursos genéticos animales y vegetales
- FAO 1966: Razas Europeas de Ganado Bovino y otros, después
- España: Catálogo Oficial de Razas Autóctonas 1979
- Sanchez-Belda y otros: diversos libros sobre razas autóctonas 1976 -...
- Asociaciones de Criadores de Ganado Selecto
- FEAGAS 1982
- Convenio Diversidad Biológica de Río de Janeiro 1992
- Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica
- Nuevas iniciativas...



LIFE+ 2009

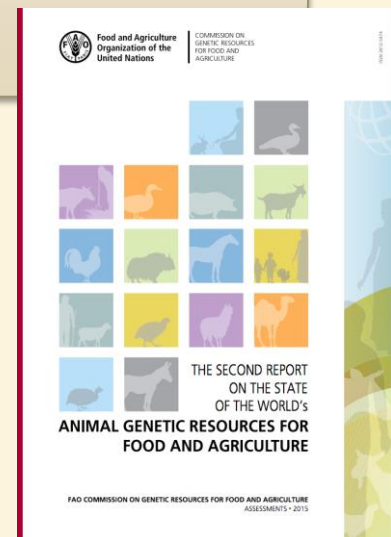


Razas ganaderas:

<http://www.consumanaturalidad.com/ListadoEspeci>

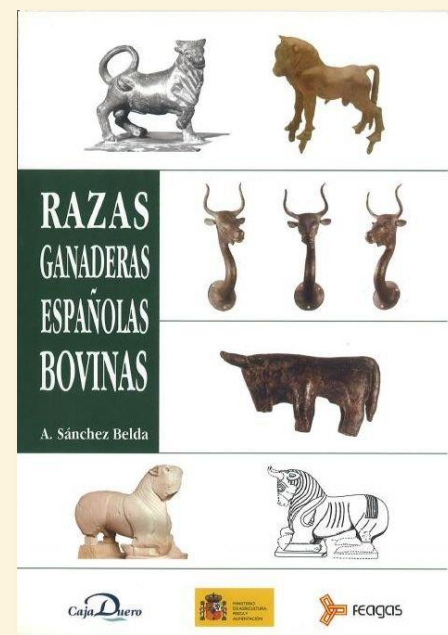
[eAnimalPub.aspx](http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf)

<http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf>



Protección y gestión de razas ganaderas autóctonas en España

- Catálogos 1979, 1997,... Libros de razas ganaderas
- Asociaciones de criadores de razas puras
- Convenio Diversidad Biológica de Río de Janeiro 1992
- Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica



TIERRA

Ocho de cada diez razas autóctonas de ganado, en peligro de extinción

- Todas las razas autóctonas de gallinas y caballos menos una están en peligro de extinción
- Quedan 51 ejemplares de cerdos de la variedad ibérico manchado de Jabugo
- Expertos alertan que es una pérdida de biodiversidad tan importante o más que la salvaje

JAVIER RICO | 1 JUL 2013 - 16:12 CET

Archivado en: Biodiversidad Extinción especies Ganadería Especies Agroalimentación
Problemas ambientales Medio ambiente

Protección y gestión de razas ganaderas autóctonas en España

- RD 2129/2008: *Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas:*
 - Libros genealógicos – Asociaciones de criadores
 - Razas autóctonas de fomento
 - Razas autóctonas en peligro de extinción
 - Razas integradas en España (> 20 años)
 - Razas de la Unión Europea
 - Razas de terceros países
- Ayudas directas, por CCAA
- Denominaciones de origen, registros de calidad,...

Protección y gestión de razas ganaderas autóctonas en España

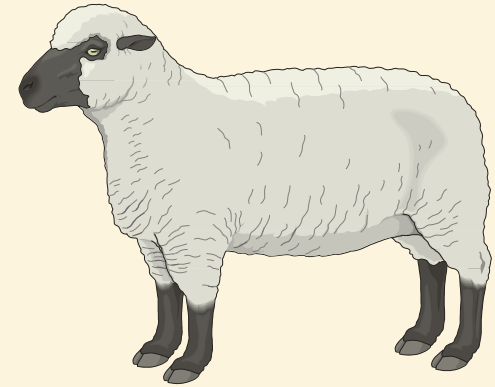
Logotipo Raza Autóctona: RD Junio 2013

- Incluido en Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas
- Para Asociaciones de Criadores oficialmente reconocidas
- Compatible con otras Etiquetas



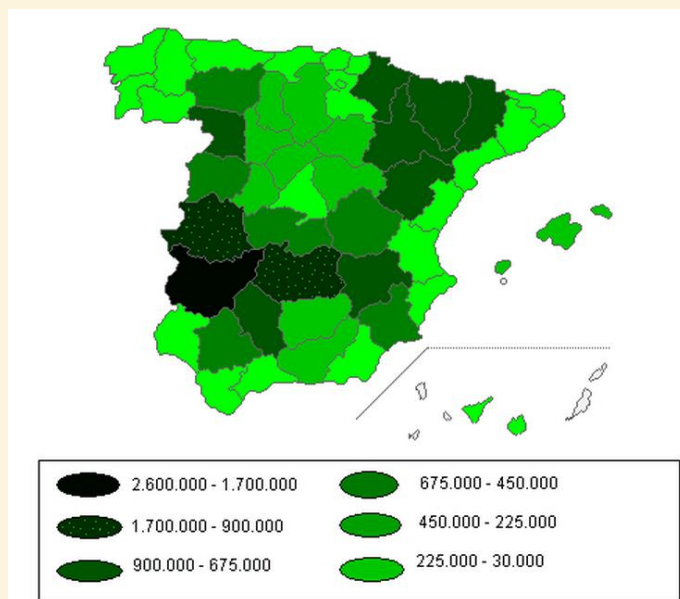
Ganado ovino: Características generales

- Ungulado. Rumiante = poligástrico. Bóvido. *Ovis aries* = *O. orientalis aries*
- Domesticación hace > 8.000 años en próximo Oriente
- Hembras poliéstricas estacionales. Otoño-Prim.
- Gestación 5 meses; 1-2 corderos/parto.
- Primera cubrición 9-12 meses (borregas).
- Recrío: corderas – borregas – ovejas
- Vida reproductiva útil: 6-8 años; prolificidad: 1-1,4 (1,6)
- Lana: enorme importancia pasada (Honrado Concejo de la Mesta 1273-1836)
- Lactación: 45 días (carne) (+ 80-180 días leche-queso)
- Corto periodo de necesidades nutritivas altas (ult 1/3 gestación y lactación)
- Dependencia de suplementación según orientación (carne/leche/mixta)
- Necesitan pastor (ahora se sustituye por valla, aunque no es lo mismo)
- Subvenciones a ganadería extensiva

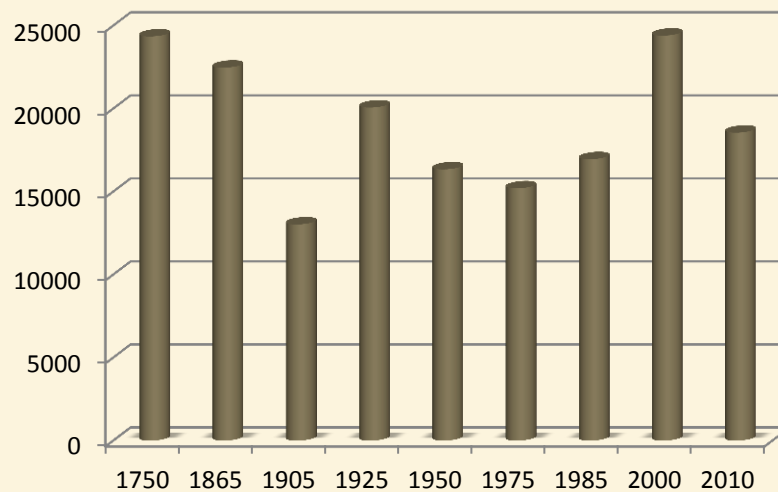


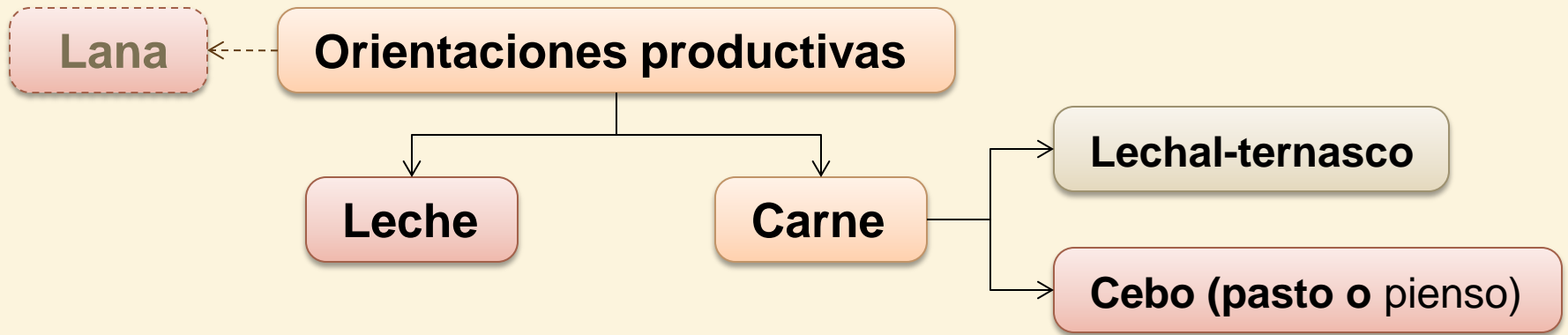
Situación en el mundo, España y Europa

- Mundo: > 800 razas. Australia, N Zelanda, Rusia, China, India, Arg,...
- España es 2ª en cabaña y producción ovina en la UE



Ovino





Fertilidad: redileo. Esencial para la agricultura desde la Edad Antigua



Ovino de carne

- Tecnificación media – baja. Necesita pastor, o vallas
- Lana: alto valor hasta década 1960, ahora precio mínimo
- Con subvención europea en extensivo. Desacoplamiento
- Trashumancia: antes mucho, ahora muy poco (transterminancia)
- Orientaciones: carne, leche, mixta
- 1 parto/año (otoño-primavera) – 3 partos/2 años, según orientación
- Razas autóctonas. Ahora se emplean las denominadas “precoces”: Ille de France, Fleischschaf, Landschaf, merino precoz, Berrinchon,..
- Dependencia de suplementación (menos en razas autóctonas)
- Calidad. Denominación de origen
- Cordero lechal (45 días), ternasco (45-90 días)
- Cordero de cebo (3-5 meses) y cordero pascual (4-8 meses)
- Disminución consumo de carne. Buen precio quesos
- Expectativas difíciles en extensivo, mejor para queso
- Reducción de nº de explotaciones. Rebaños: 500 – 1000(+) ovejas
- Pérdida de “cultura” ganadera. Cada vez menos ovino en el monte.

Merina
pastando



Lana de merina

- Pastadora, andadora
- Gregaria
- Apura mucho
- Precio corderos
- Concentración partos
- Predación: zorro, lobo, oso, ... Carroñeros



Foto: M. Cabeza de Vaca

Servicios de regulación y culturales



Lacha cara negra



Rubia del Molar, con mastín



Vasca bearnesa. Careo

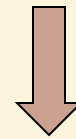


Merina



Ahijado

Destete cordero 45 días

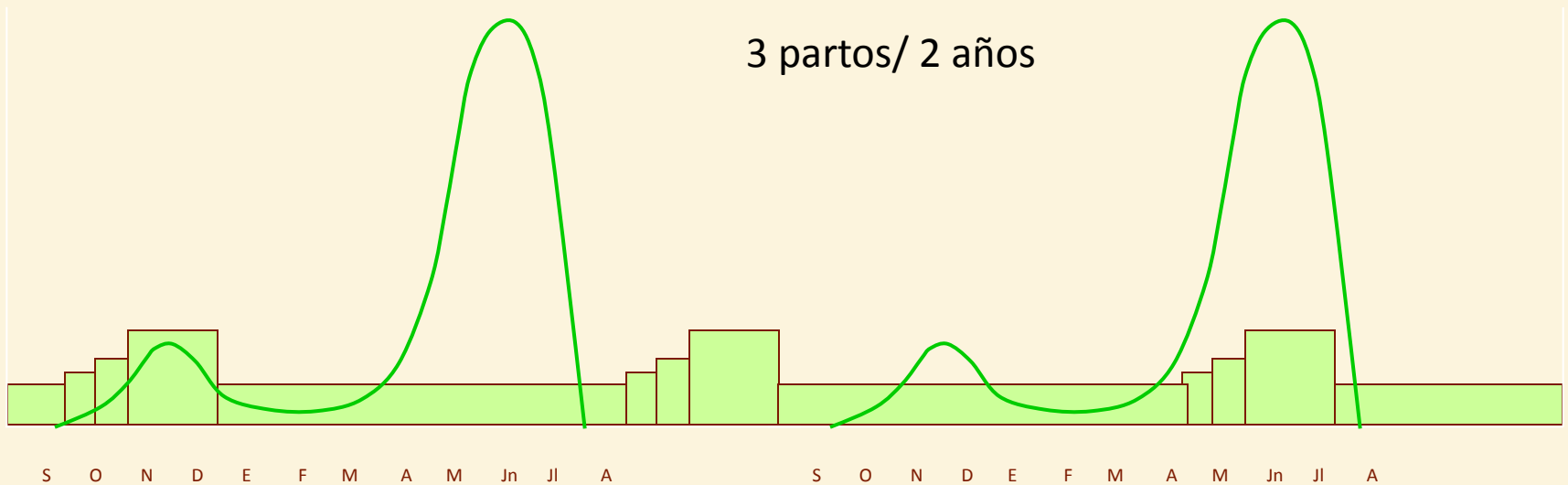


CEBO

Extensivo
(Sin o casi sin suplementación)



Intensivo (no en cargas)
(más suplementación)



Ovino de leche

- Aprox. 15% del ovino español es lechero.
- España es 3ª en Europa en leche de ovino
- Tecnificación media – alta
- Necesita concentrados
- Alto valor añadido de la elaboración de queso
- Calidad. Denominación de origen: manchego, Idiazabal, Roncal, torta del Casar
- Exigencias de higiene y calidad: proximidad a zonas de ordeño
- Ordeño mecánico
- 1 parto/año o 3 partos/2 años, según orientaciones y regiones
- Lactación: duración 80-180 días y producción 0,8 – 1,5 (2) kg/día
- Lactación artificial de corderos: no siempre
- Razas autóctonas (manchega, churra, lacha, castellana y otras). Ahora a las tradicionales se unen otras importadas: Assaf, Lacaune (Awassi, Milchschaf)
- Reducción de nº de explotaciones. Inversión. Cooperativas
- El ovino de leche ha evolucionado mucho en pocas décadas y va a más

Castellana



Principales razas

Merino



Merino precoz



Churra



Manchega



Ille de France



Lacha cara negra



Segureña



Talaverana



Ganado ovino

- **Razas autóctonas de fomento:** Carranzana, Castellana, Churra, Latxa, Manchega, Merina, Navarra, Ojinegra de Teruel, Rasa Aragonesa y Segureña
- **Razas autóctonas en peligro de extinción:** Alcarreña, Ansoтана, Aranesa, Canaria, Canaria de Pelo, Carranzana (variedad negra), Cartera, Castellana (variedad negra), Chamarita, Churra Lebrijana, Churra Tensina, Colmenareña, Gallega, Guirra, Ibicenca, Lojeña, Maellana, Mallorquina, Manchega (variedad negra), Menorquina, Merina (variedad negra), Merina de Grazalema, Montesina, Ojalada, Palmera, Ripollesa, Roja Mallorquina, Roya Bilbilitana, Rubia del Molar, Sasi Ardi, Talaverana, Xalda y Xisqueta
- **Razas integradas en España:** Berrichon du Cher, Charmoise, Fleischschaf, Ile de France, Landschaff y Merino Precoz
- **Razas de la Unión Europea:** Lacaune
- **Razas de terceros países:** Assaf
- **Razas sintéticas españolas:** Salz

Ganado caprino: Características generales



- **Ungulado. Rumiante = poligástrico. Bóvido. *Capra hircus***
- **Parece proceder de tres especies asiáticas: *C. aegagrus*; *C. falconeri* y *C. prisca*.**
- **Domesticación hace > 8.000 años en próximo Oriente. 2ª, tras el perro**
- **Especialmente adaptado para aprovechar forrajes leñosos.**
- **Hembras poliéstricas estacionales: otoño y primavera; poliéstricas continuas en estabulación**
- **Gestación 5 meses; 1-2 (3)((4)) crías/parto. I. Prolificidad: 1,3-1,5**
- **Primera cubrición 8-12 meses; Vida reproductiva útil: 6-8 años**
- **Orientaciones productivas: leche, carne, mixta**

Alimentación

- **Muy selectiva y caprichosa: “floreo”**
- **Puede incluir un alto % de materia leñosa (fibra): hasta 75%**
- **Menos gregaria que la oveja: más carga => menos ingesta**
- **Capac. Ingestión: aprox. 3% p.v. en M.S. más en lactación, menos en gestación**

¿El enemigo del monte o un aliado en la prevención de incendios forestales y el Desarrollo Rural Sostenido?



Situación en el Mundo, España y Europa

Subsistencia

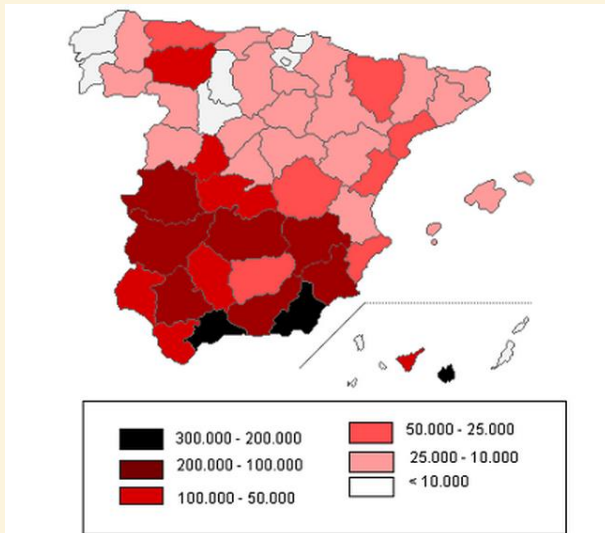
Mundo: escasa: 1,5% producción cárnica. Asia >> Africa > América > Europa

U.E.: también escasa. Localmente, no: Grecia (45%); España (27%)

Zonas desfavorecidas

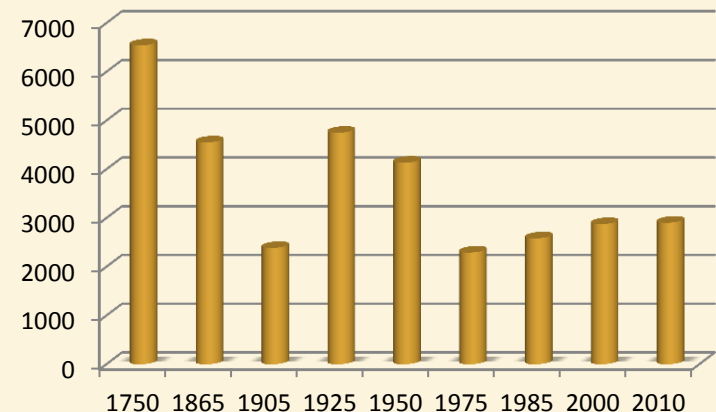
España: importancia general escasa:

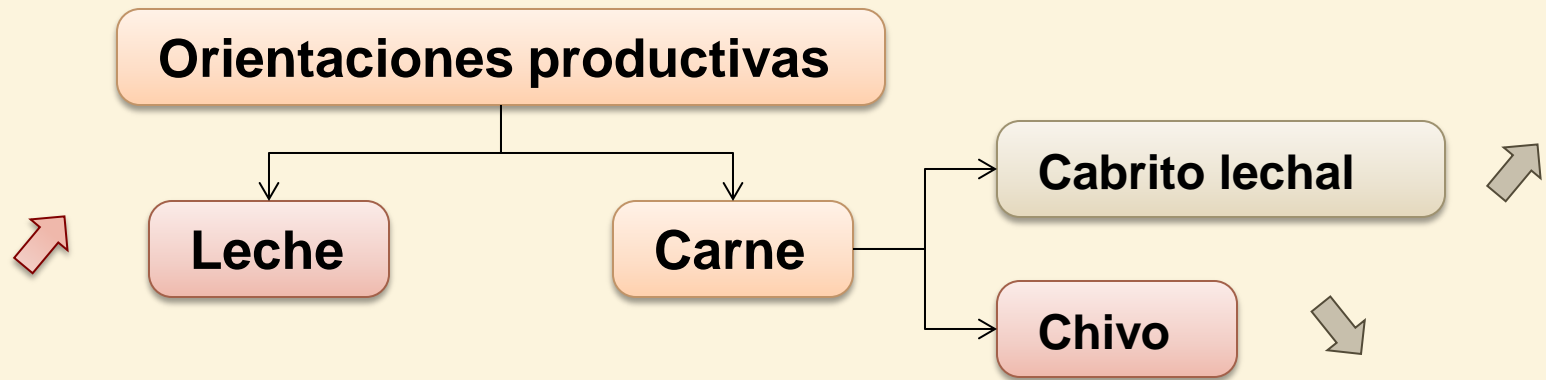
- producción cárnica pequeña. Disminuye
- 6% producción lechera total. Para queso. Se mantiene o aumenta.
- sistemas extensivos, generalmente con tierras
- pequeño tamaño explotación



<http://www.magrama.gob.es/>

Caprino





- **productos cárnicos:**

CABRITO LECHAL, de unos 8 kg; 45 días; 65% del total; caro

CHIVOS, de unos 18-20 kg; 3-4 meses; 21% del total; barato

MAYOR, de > 25 kg; > 4 meses; 14% del total; más barato

- **leche**: produce más por kg de peso vivo (12,2 kg) que vaca (11,5) y oveja (8)

Para quesos. Andalucía > 50% del total;

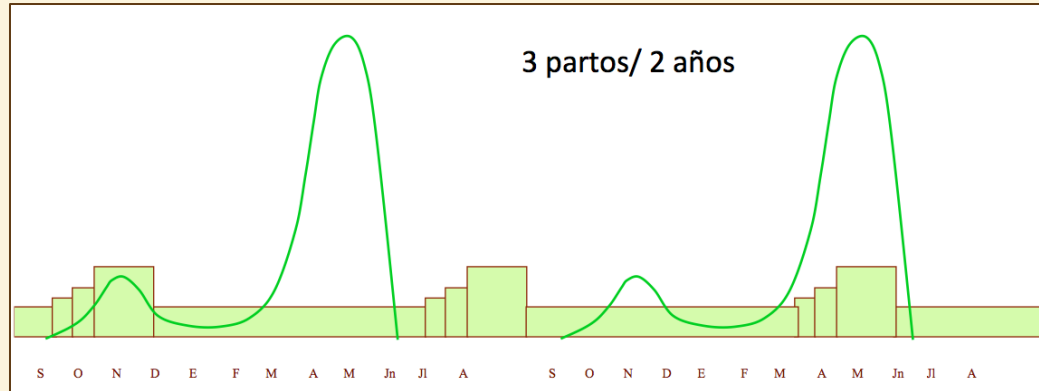
- **consumo de carne bajo** (0,5 kg/hab-año), estacional y local

- **importación de pieles** (1500 t/a)

- **Cabra Cahemir**

Caprino de carne

- **Condiciones:** malas o control de vegetación leñosa. ¿ Vaca, oveja ?
- Rara vez la producción es casi exclusiva de carne (prod. de leche abundante, leche cara y el secado, difícil)
- Ingresos por venta de carne: 15-45% del total, cada vez menos
- Moda de partos a finales de otoño e invierno. Por precios y pastos



Caprino de leche

- Aptitud lechera (hasta 5-7 kg/día => 500-700 (1000) kg/lactación)

- murciana - granadina: Andalucía, Levante
- malagueña: Málaga y resto Mediterráneo
- canarias
- payoya



Caprino de leche



- Intensivo:

estabulación total (o casi) y alimentación en pesebre (5% del total)

inseminación artificial

Precio leche de cabra sube => Se tiende a intensificación:

aumento de tamaño (100-200 cabras)

cooperativismo

mejoras tecnológicas (p.ej. ordeño mecanizado)

alto nivel de calidad y sanitario

- Ingresos por carne de cabritos: hasta 20-25% del total (muy poco)



Principales razas

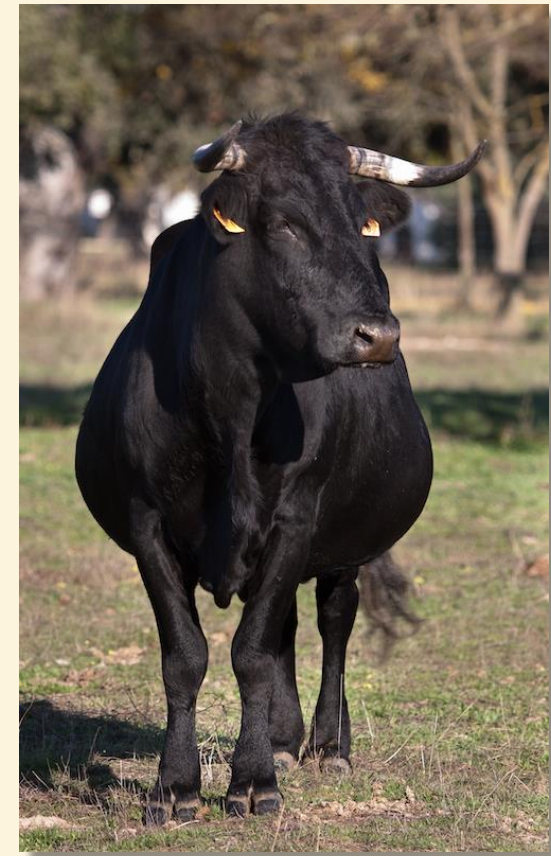


Ganado caprino

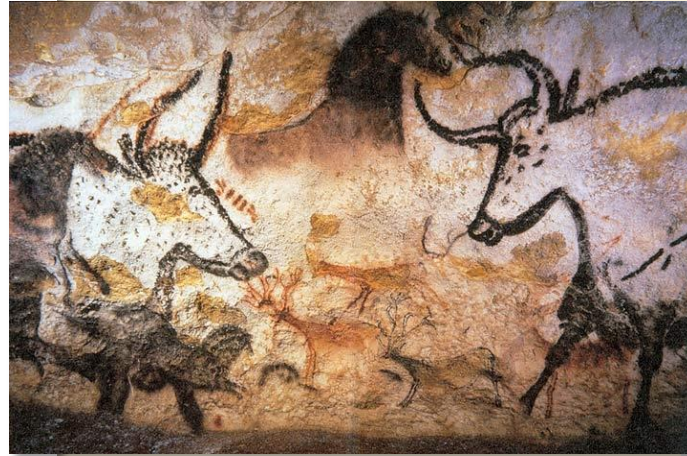
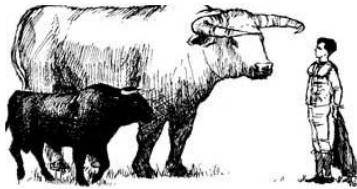
- **Razas autóctonas de fomento:** Majorera, Malagueña, Murciana-Granadina, Palmera y Tinerfeña
- **Razas autóctonas en peligro de extinción:** Agrupación de las Mesetas, Azpi Gorri, Blanca Andaluza o Serrana, Blanca Celtibérica, Bermeya, Del Guadarrama, Florida, Gallega, Ibicenca, Jurdana, Mallorquina, Moncayo, Negra Serrana, Payoya, Pirenaica, Retinta y Verata
- **Razas integradas en España:**
- **Razas de la Unión Europea:** Alpina
- **Razas de terceros países:**

Ganado bovino: Características generales

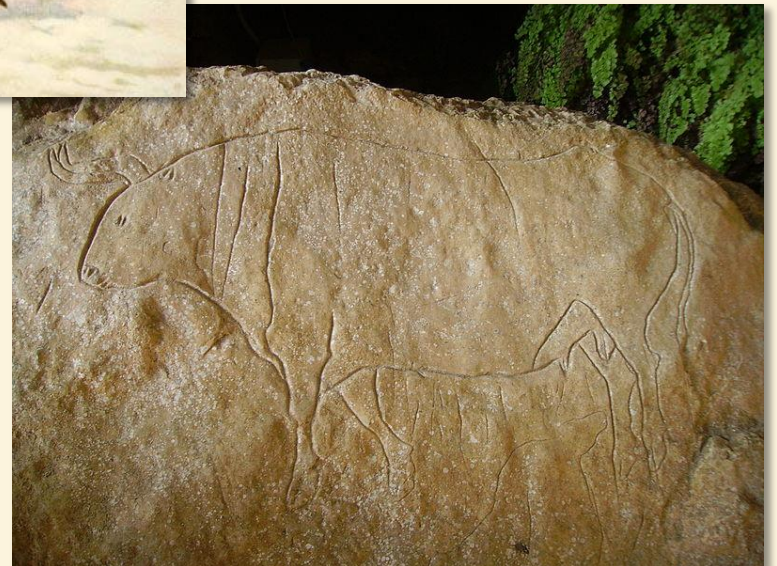
- Ungulado. Rumiante = poligástrico. Bóvido. *Bos taurus*
- Domesticación hace > 8.000 años en próximo Oriente
- Hembras poliéstricas estacionales
- Gestación 9 meses; 1 ternero/parto.
- Primera cubrición 18-24 meses;
- Vida reproductiva útil: 4 años (leche) 10 años (carne)
- Recrío: terneras, novillas, vacas
- Lactación: 5-6 meses (carne)
- Largo periodo de necesidades nutritivas altas (ult 1/3 gestación y lactación)
- En España ha sido hasta hace poco ganado de tiro (Cabaña Real de Carreteros 1497)
- Fuerte dependencia de suplementación
- No necesitan pastor
- Subvenciones a ganadería extensiva y cebo. Cuotas en leche



Lascaux, Francia

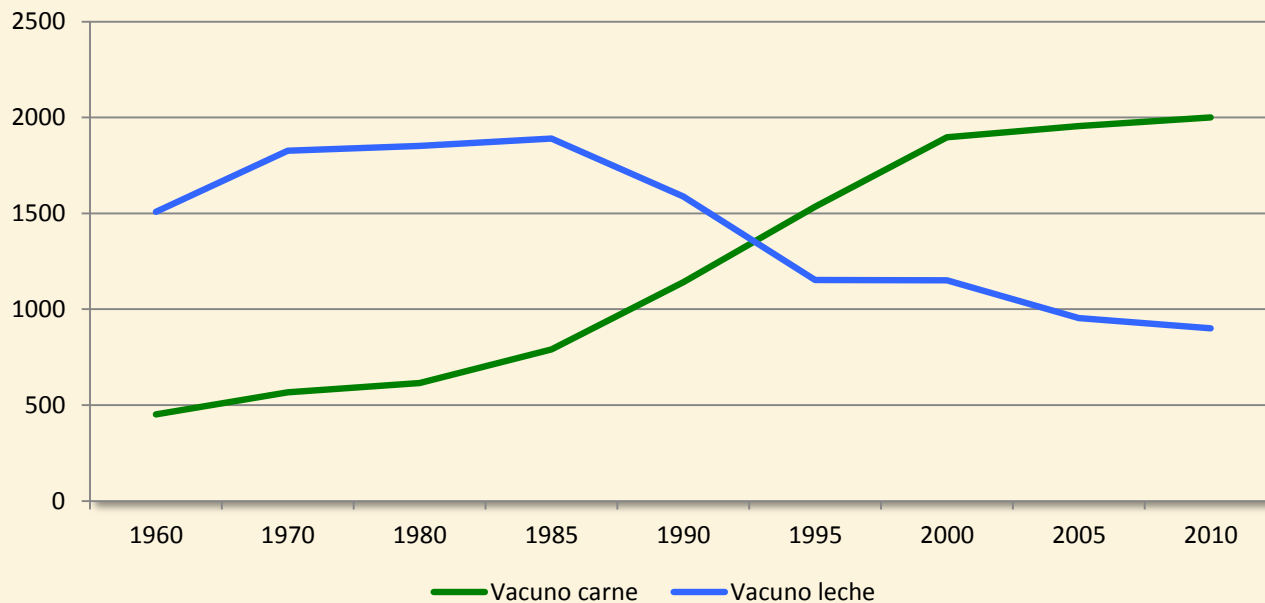
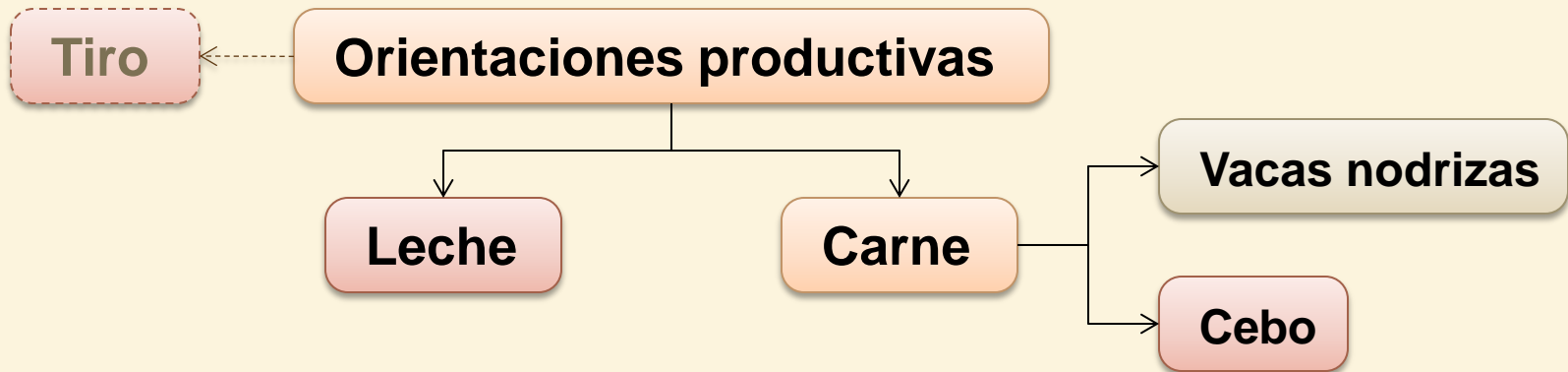


Egipto



Grotta del romito (It) Cromagnon

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abbildung%20C3%BCchtung_Bos_primigenius_Rheinauer_Wald.JPG



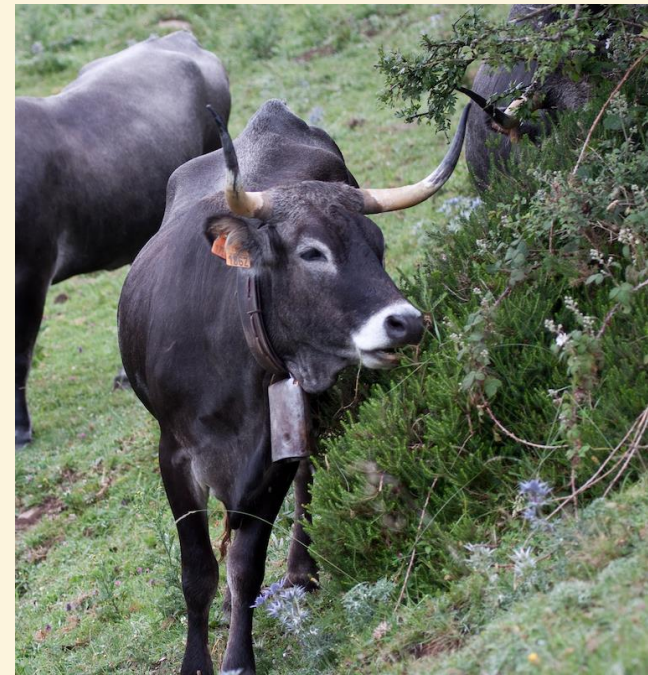
Vacuno de carne

- Tecnificación media – baja
- Empleo para tiro durante siglos
- No necesita pastor
- Con subvención europea
- Razas autóctonas
- Vacas-madre (nodrizas)
- Dependencia de suplementación (menos razas autóctonas)
- Cruce industrial. Reposición de madres con razas autóctonas
- Calidad. Denominación de origen
- Cebo normalmente lejos del monte (subvención terneros machos)
- Buey. Cebo con base en pastos
- Incremento consumo de carne
- Expectativas razonables en extensivo, mejores que otras especies
- Reducción de nº de explotaciones
- Pérdida de “cultura” ganadera





- Pastador oportunista
- Ramoneo (extensivo)
- Talla óptima hierba
- Resistencia al frío
- Efecto “acordeón”
- Concentración partos



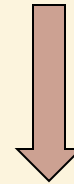
Vacas nodrizas (tudanca)



Toro Charolais



Cruce industrial

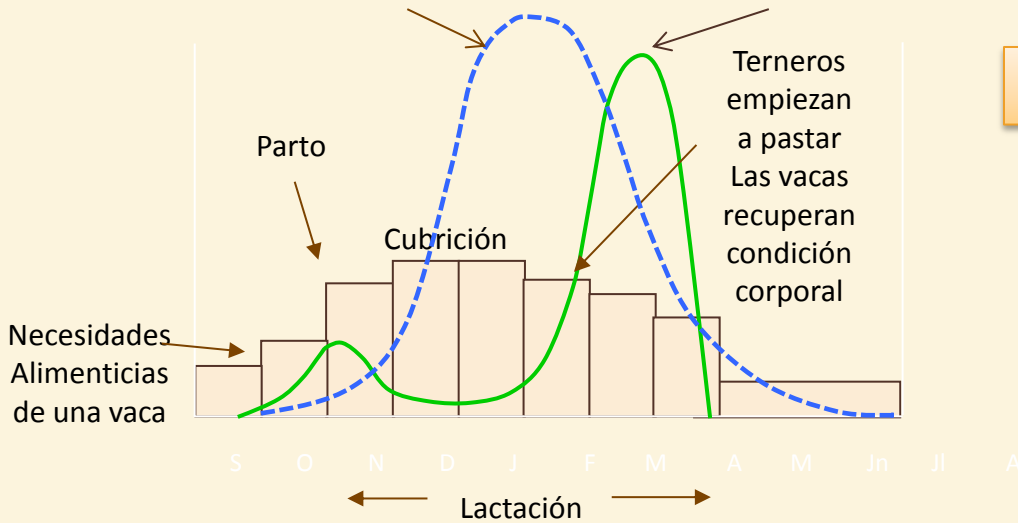


Toro Limosusine

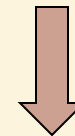


Pasto de puerto

Pasto mediterráneo



Destete terneros 5-6 meses



CEBO

Principales razas

Asturiana de los valles



Avileña negra ibérica



Blanca cacererña



Lidia



Morucha



Parda-alpina



Pirenaica



Retinta



Tudanca



Ganado bovino

- **Razas autóctonas de fomento:** Asturiana de los Valles, Avileña Negra Ibérica, Lidia, Morucha, Pirenaica, Retinta y Rubia Gallega
- **Razas autóctonas en peligro de extinción:** Albera, Alistana-Sanabresa, Asturiana de la Montaña, Avileña-Negra Ibérica (variedad Bociblanca), Berrenda en Colorado, Berrenda en Negro, Betizu, Blanca Cacereña, Bruna de los Pirineos, Cachena, Caldelá, Canaria, Cárdena Andaluza, Frieiresa, Limiá, Mallorquina, Marismeña, Menorquina, Monchina, Morucha (variedad Negra) Murciana-Levantina, Negra Andaluza, Pajuna, Palmera, Pasiega, Sayaguesa, Serrana Negra, Serrana de Teruel, Terreña, Tudanca y Vianesa
- **Razas integradas en España:** Blonda de Aquitania, Charolesa, Fleckvieh, Frisona, Limusina, Parda y Parda de Montaña
- **Razas de la Unión Europea:**
- **Razas de terceros países:**

Ganado porcino. Situación en el mundo, España y Europa

MUNDIAL: Primer productor de carne (41,5%); bovino: 28,5%

U.E.: 3er Producto agrario (12%), tras leche y bovino

ESPAÑA:

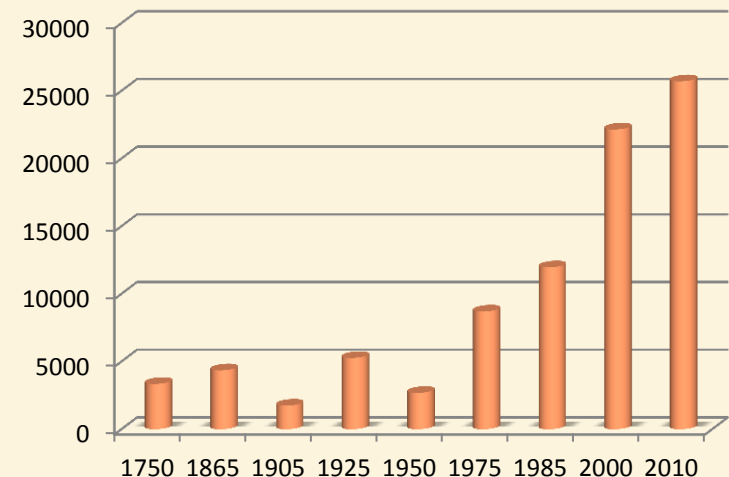
- Primer subsector ganadero
- 30% Prod. Final ganadera; 12% P. F. Agraria
- España es el 2º productor europeo (16%), tras Alemania (21%)
- España es el 2º consumidor (53 kg/hab-año), tras Holanda, en la U.E.
- Gran crecimiento:

7,6 M cabezas en 1976

19 M cabezas en 1994

25 M cabezas 2010

Porcino (x 1000 cabezas)



Porcino ibérico. Características generales

- Ungulado. Suido = monogástrico. Omnívoro.
- Raza o agrupación de razas. Descienden del jabalí (*Sus scrofa mediterraneus*)
- Tronco ibérico. Extensivo. Pastoreo. Capacidad de almacenar grasa intramuscular => mejor calidad, mejor conservación
- Variedades y estirpes:
 - ✓ Negras:
 - Lampiño
 - Entrepelado
 - ✓ Coloradas:
 - Retinto,
 - Rubio andaluz,
 - Manchado de Jabugo
 - Torbiscal (cruce)



- Cabaña: Extremadura 60%, Andalucía 30 %

Sistemas de producción. Razas y estirpes

- **INTENSIVO (Estabulación)**

- Razas mejoradas (cruces): Landrace, Large White, cruces
- Razas autóctonas:
 - Tronco céltico: gallego, chato de Vitoria, Vich.
 - Tronco ibérico: incl. chato murciano, balear
(a veces, estabulación parcial y pastoreo)

- **EXTENSIVO**

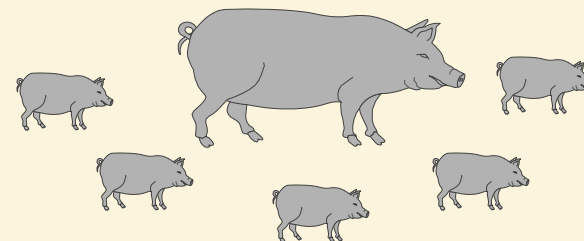
- Tronco ibérico
- Cruces con Duroc-Jersey
- Gochu asturcelta
- Euskal txeria

El censo de extensivo se ha duplicado de 1995 a 2000. Últimamente ha caído por encarecimiento de piensos y crisis

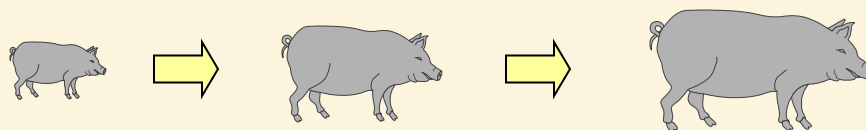


Tipos de explotaciones de porcino ibérico

- * **CRÍA:** Cerdas => lechones (garrapos)

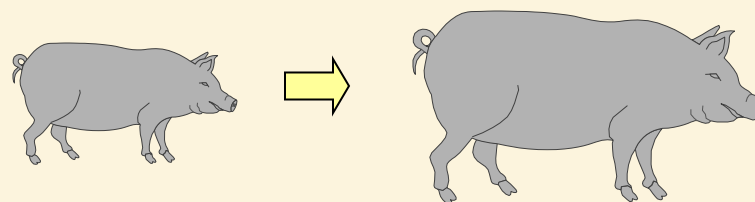


- * **RECRÍA:** Lechones (23 - 30 kg) => marranos (30-60 kg) => primales (60-100 kg)



- * **CEBO:** en montanera, recebo o cebo):

primales => cerdos de 14-16@ (150-170 kg)



- * **MIXTAS** (dos procesos) Cría y recría

Recría y cebo

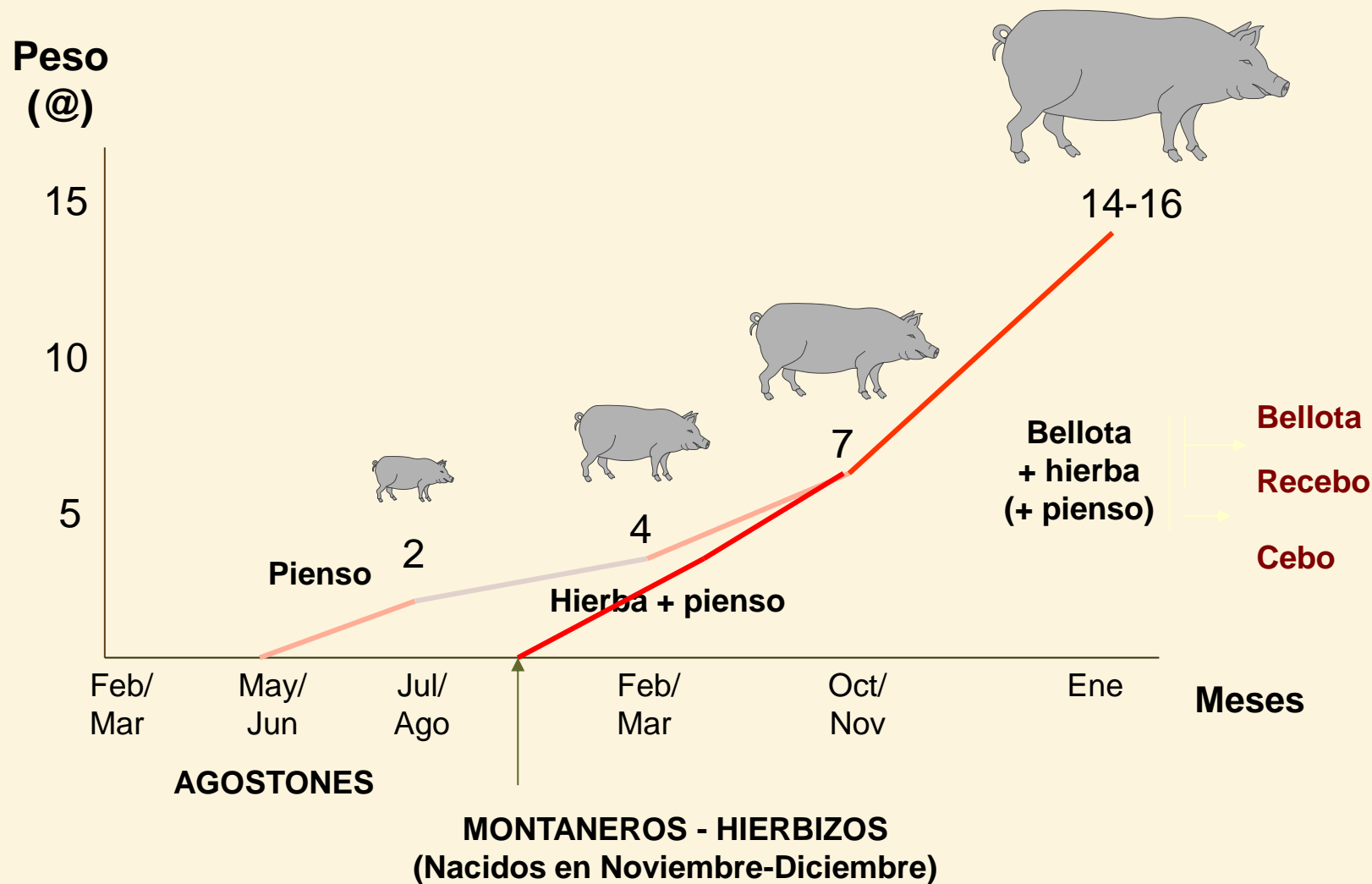
- * **COMPLETA:** cría + recría + cebo en montanera

Características reproductivas de cerdas ibéricas



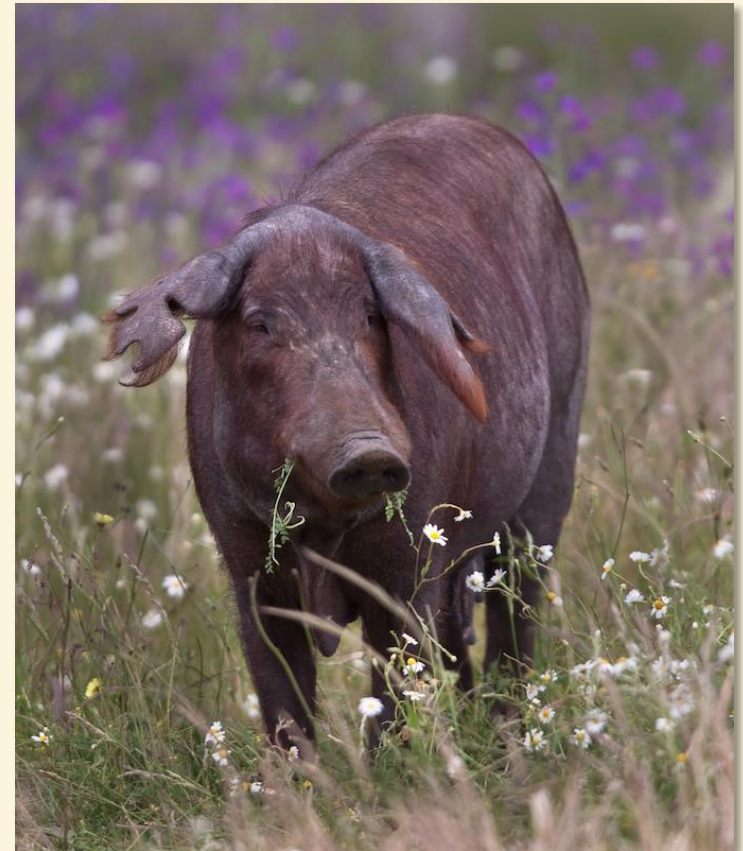
- 1ª cubrición: 8-10 meses, 140-160 kg p.v.; buena cond. Corporal (3-3,5)
- Camadas de 5-8 lechones. Dos camadas/año:
 - ✓ mayo/junio => lechones agostones
 - ✓ noviembre/diciembre => lechones hierbizados o montaneros
- Vida útil: 4-8 partos/cerda. Los primeros suelen dar mal resultado
- Pienso: cerdas gestación: 2-2,5 kg/d; cerdas lactación: 3-4 kg/d;

Sistema de gestión tradicional de cerdo ibérico





Cerdas ibéricas
negro lampiño
Guadyerbas (izq)
y
Torbiscal (dcha)





**Primales
en
montanera**



Datos básicos sobre alimentación del cerdo ibérico

- Pienso marranos: 1-1,5 kg/100 kg p.v.-d; verracos: 2-2,5 kg/d.
- Primales para montanera con, al menos, 12 meses de edad
- Conversión: unos 8-10 kg de bellota => 1 kg p.v
- Es fundamental la nutrición nitrogenada => hierba verde (leguminosas, ácido oléico, tocoferoles)
- Anillamiento y Castración
- 90 - 100 días de montanera => 6 @ (60-70 kg) => 500 - 700 kg de bellota
- Cargas admisibles: (1) - 1,5 - 2 ha/cabeza en dehesas buenas
- En montanera, el cerdo tiene preferencia; el resto del ganado debe retirarse del monte
- Consumo de bellota: 70-80 kg => 5-6 kg/d; 90-100 kg => 7 kg/d; > 100 kg: 8 kg/d

Primal anillado y castrado aprovechando la montanera



Cruce industrial de ibérico con Duroc. Otras razas negras

La mayoría de cerdos en montanera son cruces ibérico x Duroc con un 25-50% de Duroc.

Se supone para la raza Duroc-Jersey:

- Mayor nº de lechones/camada
- Crecimiento más rápido
- Mayor índice de transformación
- Mayor precocidad
- Menor mortalidad de lechones
- Más porcentaje de magro, menos grasa. Peor calidad
- A pesar de ello, mayor % de hueso

También se comercializan en España otras razas negras del Este de Europa:
Rumanía, Hungría

Norma de calidad del porcino ibérico, elaborada por el Ministerio de Agricultura, A y MA.

Ganado porcino

- **Razas autóctonas de fomento:** Ibérico, Ibérico (variedad Retinto) e Ibérico (variedad Entrepelado)
- **Razas autóctonas en peligro de extinción:** Celta, Chato Murciano, EuskalTxerria, Gochu Asturcelta, Ibérico (variedades Torbiscal, Lampiño y Manchado de Jabugo), Negra Canaria y Negra Mallorquina
- **Razas integradas en España:** Blanco Belga, Duroc, Hampshire, Landrace, Large White y Pietrain
- **Razas de la Unión Europea:**
- **Razas de terceros países:**

Referencias bibliográficas y enlaces web

- Esteban Muñoz C. 2008. Razas ganaderas españolas caprinas. FEAGAS-MAPA. Madrid
- Esteban Muñoz C. 2003. Razas ganaderas españolas ovinas. FEAGAS-MAPA. Madrid
- FEAGAS (Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto. 2012. Razas bovino. <http://www.feagas.com/index.php/es/razas/bovino>
- FEAGAS (Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto. 2012. Razas caprino. <http://www.feagas.com/index.php/es/razas/especie-caprina>
- FEAGAS (Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto. 2012. Razas ovino. <http://www.feagas.com/index.php/es/razas/especie-ovina>
- FEAGAS (Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto. 2012. Razas porcino. <http://www.feagas.com/index.php/es/razas/especie-porcina>
- GarcíaDory MA et al. 1990. Guía de campo de las razas autóctonas de España. Alianza Editorial. Madrid
- Sánchez Belda A. 2002. Razas ganaderas españolas bovinas. FEAGAS-MAPA. Madrid