

AUTOR:

Máximo Espadas de Castro

(profesor del Centro de Capacitación y Experiencias Agrarias)

Mahón (Menorca), septiembre de 2011

**GANADERÍA**

# LA GANADERIA

Es la ciencia que se ocupa de la cría y explotación de los animales domésticos.

☞ Para el hombre encargado de cuidarlos, dándoles alimentos, limpiando los locales, ordeñando, conduciendo el ganado, recogiendo los huevos de gallina, etc.

**...la ganadería es el objeto de su trabajo.**

Para aquel otro, jefe de explotación ganadera, que decide:

- qué clase de ganado le conviene explotar, qué productos ha de obtener, qué mercado ha de abastecer, de dónde adquirir los alimentos para el ganado o qué clase de alimento le resulta más barato, etc.
- ...y que además selecciona su ganado, todo ello presidido por una orientación económica encaminada a obtener el mayor rendimiento posible en su empresa.

**LA GANADERÍA es un negocio,  
es decir, una ocupación o profesión  
que requiere una muy buena preparación técnico-práctica**

# TIPOS DE GANADERÍA

Según la forma de explotación de los animales, estos pueden estar en regimen:

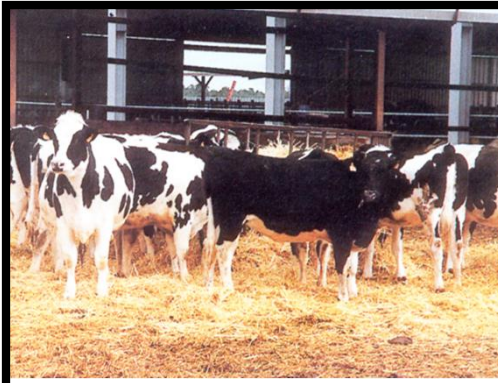
**Extensivo**

**Intensivo**

**...y Semiintensivo**

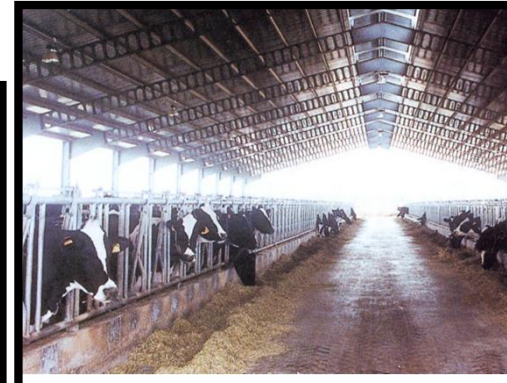
**GANADERÍA EXTENSIVA.-** Los animales están al aire libre, y pastan libremente en grandes extensiones de terreno





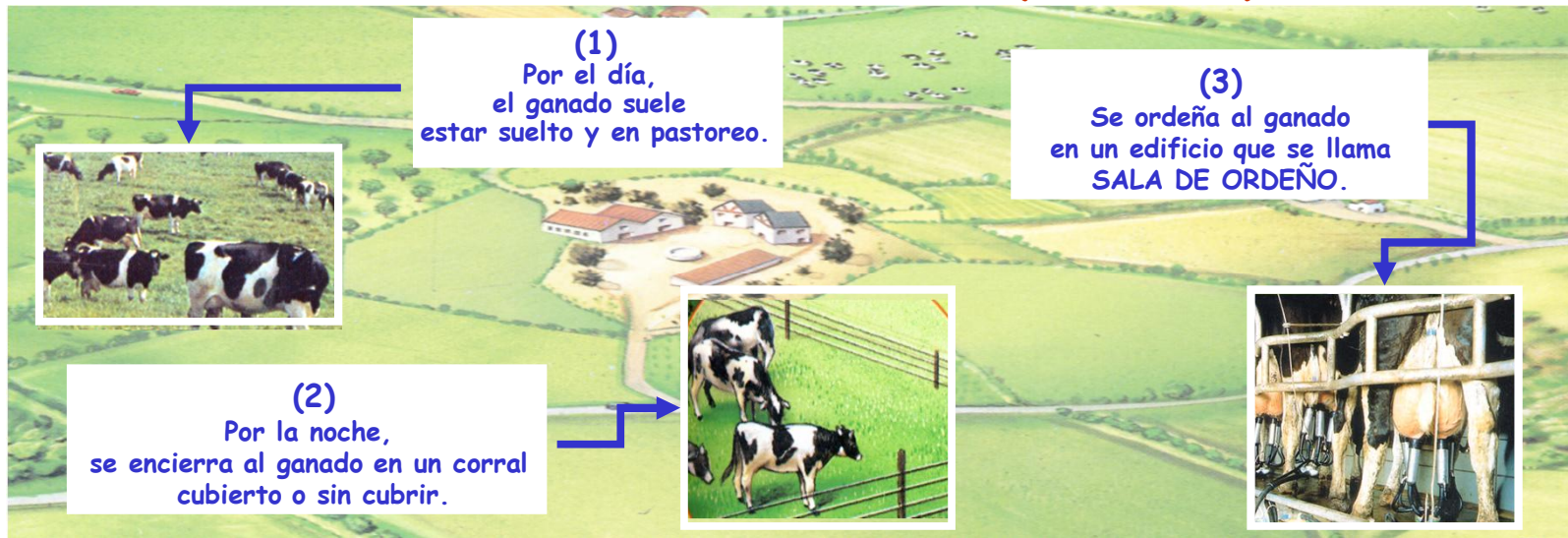
Cuando los animales permanecen sueltos dentro de un recinto o establo, se dice que están en ESTABULACIÓN LIBRE

**GANADERÍA INTENSIVA**  
Los animales se concentran en granjas y establos acondicionados que permiten albergar a un gran número de animales.



Cuando los animales permanecen atados dentro de un establo, se dice que están en ESTABULACIÓN PERMANENTE

## GANADERÍA SEMIINTENSIVA (MENORCA)



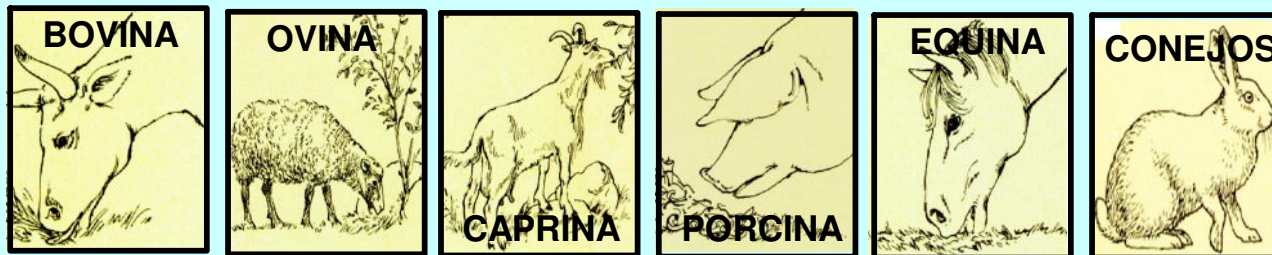


# EL GANADO

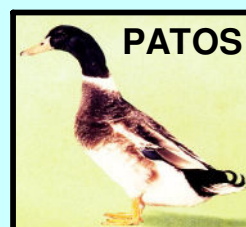
Llamamos ganado a todos los animales que el hombre explota con un fin de lucro.

Los animales que forman el ganado son los que vulgarmente llamamos **animales domésticos**, aunque también son objeto de explotación ganadera algunos animales salvajes sometidos a cautividad.

Los animales domésticos, están representados por varias especies de animales, desde un punto de vista agrícola-ganadero son importantes las siguientes especies de animales:



...Y las distintas especies de aves



## PRODUCTOS OBTENIDOS DEL GANADO

Los productos que los animales proporcionan para vestido del hombre son: la lana, las pieles, el cuero y el pelo de las distintas especies.

De la lana se obtienen tejidos que integran las prendas de vestir. El cuero sirve para fabricar calzado, guantes y toda clase de correaje y guarniciones. Y con el pelo se fabrican los fieltros que se usan en sombrerería.

**...Con la carne y leche  
de ciertos animales  
se fabrican productos elaborados  
(embutidos, quesos, etc.),  
productos que tienen  
un más alto valor añadido.**



# ESPECIE

---

Se entiende por especie a todos aquellos animales que proceden de antecesoros comunes, que son semejantes morfológicamente, tienen formas parecidas y una organización idéntica ...y se reproducen indefinidamente entre ellos.

Primitivamente, los animales domésticos eran, en cuanto a su forma y aptitudes, semejantes a los animales salvajes de igual especie, y su producción era escasa.

A través de los tiempos, y gracias a los conocimientos zootécnicos que se han ido adquiriendo, se han perfeccionado los métodos de mejora de los animales y éstos, presentan un tipo y unas características de producción netamente superiores.



# RAZA

---

- ☞ Todas las especies de animales domésticos se hallan representadas por un gran número de razas más o menos diferenciadas.
- ☞ Los métodos de **selección** combinados con los **cruzamientos** adecuados ha sido la base de formación de las razas modernas.

## RAZA

Se entiende por raza al conjunto de animales, pertenecientes a una misma especie, que poseen cierto número de caracteres comunes, y que gozan de la facultad de transmitirlos a sus descendientes.

- ☞ La creación de una raza requiere un largo periodo de trabajo hasta que se consigue definitivamente la fijación de los caracteres propios de la misma, es decir la seguridad de que dichos caracteres se transmitan, por herencia, de padres a hijos.

# APTITUDES DEL GANADO VACUNO (I)

Las producciones del ganado vacuno aprovechadas por el hombre son fundamentalmente: la leche y la carne, aunque en algunas regiones españolas todavía se emplean para realizar ciertas labores de campo.

Dentro de esta especie, hay razas capaces de dar grandes cantidades de leche, tales como: la Frisona y la Pardo-Alpina; diciéndose de estas razas que

**tienen aptitud o están especializadas para la producción de leche**

Otras como por ejemplo: la Shorthorn, la Cherolesa, etc., se explotan por sus condiciones para el engorde y el cebo, diciéndose de estas razas que

**tienen un aptitud para la producción cárnica**

... Y otras, producen pequeñas cantidades de leche, se obtiene un ternero o cría que representa carne y los adultos se emplean como motor agrícola siendo, en algunos casos, buenos productores de carne, a todos estos animales se les considera que

**tienen una aptitud mixta.**

Dentro de este grupo de animales tenemos a todas las razas autóctonas de España.

## APTITUDES DEL GANADO VACUNO (II)

---

A pesar de la gran diversidad de razas, sub-razas y variedades que existen dentro de la especie bovina, las razas que tienen una misma aptitud, poseen siempre ciertas características comunes a todas ellas.

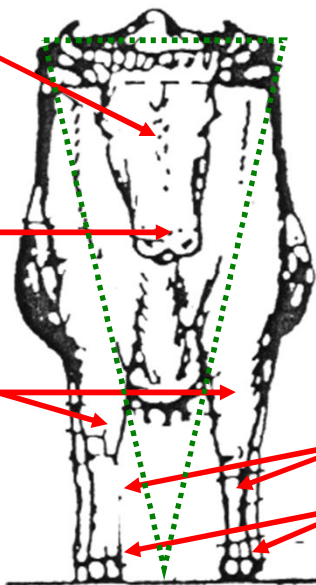
- El ganado lechero es apacible, con aspecto más bien huesudo. El vientre, voluminoso y muy amplio, soporta una ubre grande y bien conformada
- El ganado de carne tiene un temperamento calmoso e indiferente. Tiene grandes masas musculares (carne) rodeadas de grasa, tanto en sus amplias espaldas como en su grupa larga y muy ancha.
- El ganado de labor o de trabajo, tiene huesos largos y robustos, los músculos potentes y bien marcados, produciendo una sensación de fuerza y resistencia
- El ganado bravo (reses de lidia) es ágil y vivo, de aspecto fiero. Sus músculos están bien desarrollados, sobre todo en el cuello, espaldas y lomos.

# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE LECHE (I)

Cabeza estrecha

Morro pequeño y fino

Patas delanteras muy separadas



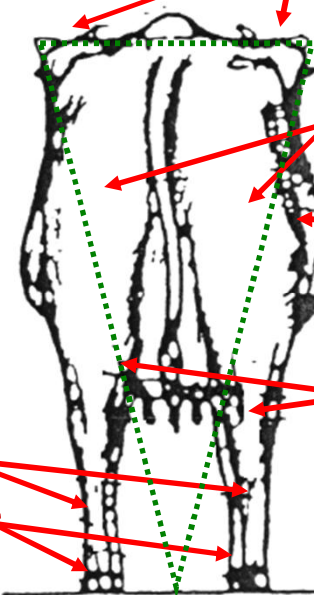
Vista de frente

Puntas de las ancas muy salientes

Nalgas recogidas y muy separadas

Muslos planos

Patas traseras muy separadas



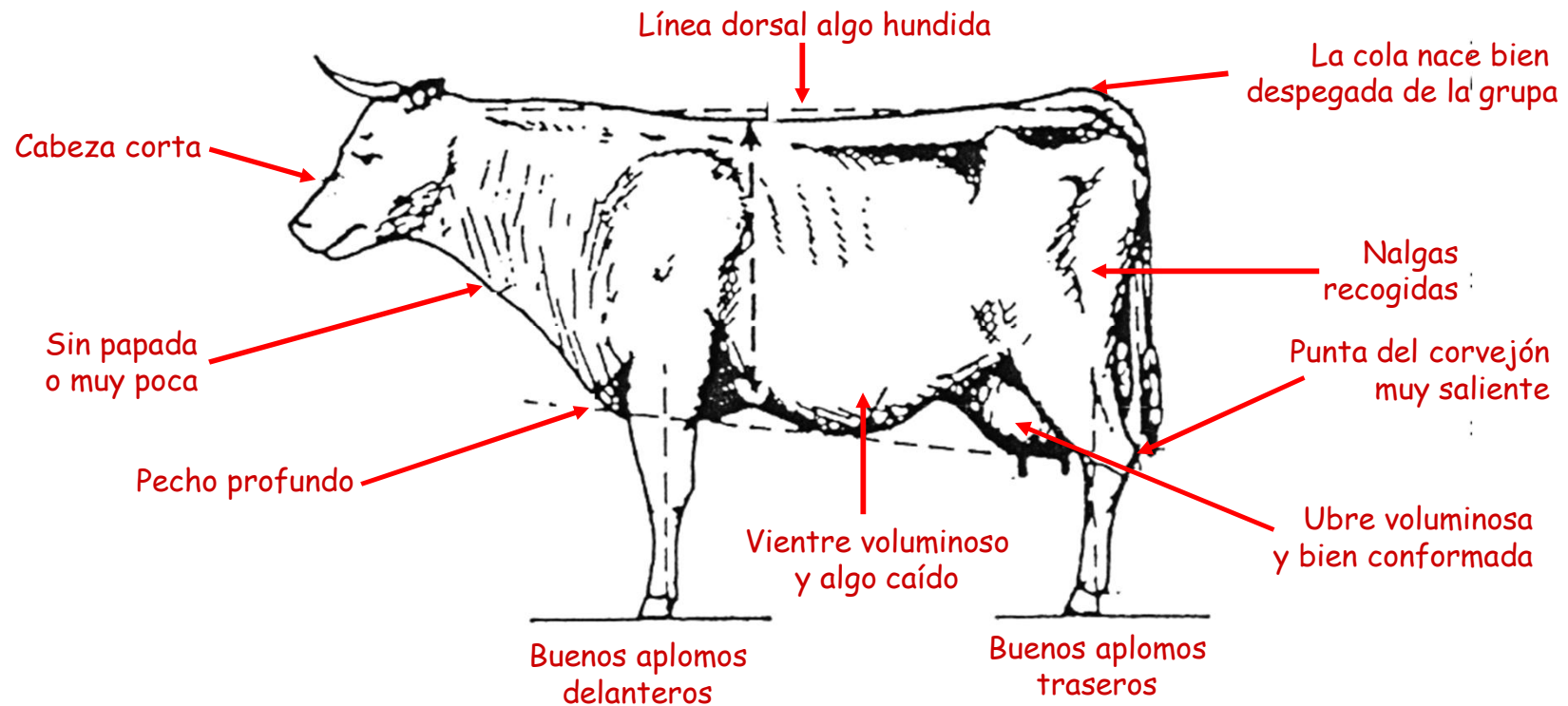
Cañas muy cortas y finas

Pezuñas pequeñas y muy finas

Vista por detrás

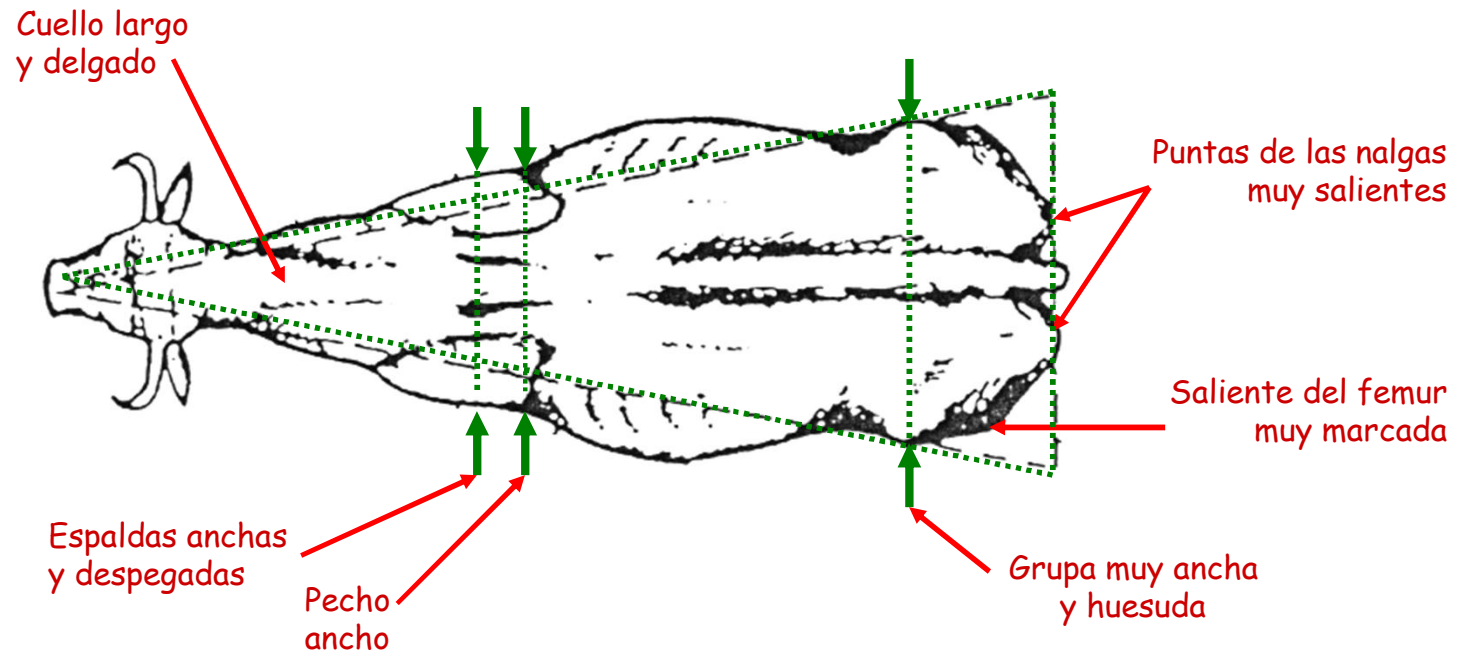
# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE LECHE (II)

## VISTA LATERAL



# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE LECHE (III)

VISTA DESDE ARRIBA





**RAZAS  
DE  
GANADO VACUNO**

# RAZAS DE GANADO VACUNO

## RAZAS DE APTITUD LECHERA

- Raza Frisona (RE)
- Raza Pardo-Alpina (RE)
- Raza Jersey

## RAZAS DE APTITUD CARNICA

- Raza Shorthorn
- Raza Aberdeen Angus
- Raza Hereford
- Raza Cherolesa (RE)
- Raza Lemosina (RE)
- Raza Fleckvieh (RE)

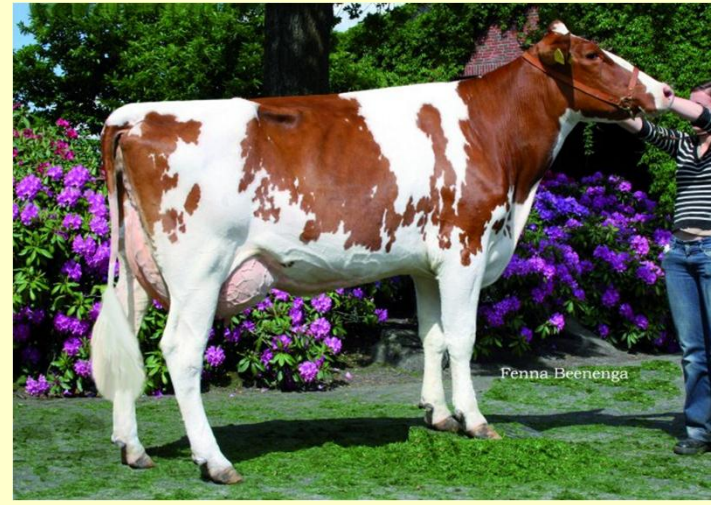
## RAZAS DE APTITUD MIXTA O AUTÓCTONAS

- Raza Menorquina
- Raza Rubia-Gallega
- Raza Asturiana

## RAZAS DE APTITUD LECHERA O MIXTA



RAZA FRISONA (Barrendo en negro)



RAZA FRISONA (Barrendo en colorado)

## RAZAS DE APTITUD LECHERA O MIXTA

**RAZA  
PARDO SUIZA**



**RAZA  
JERSEY**



**RAZA  
AYRSHIRE**





## RAZAS DE APTITUD LECHERA O MIXTA

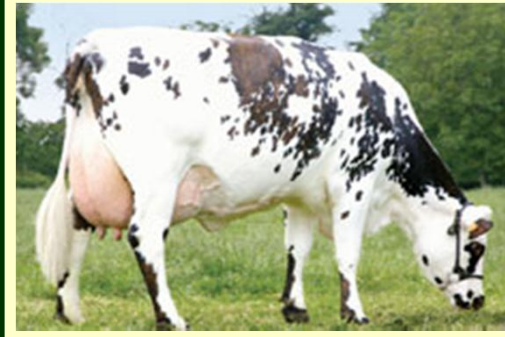
**RAZA  
GUERNSEY**



**RAZA  
SIMMENTAL**



**RAZA  
NORMANDA**



## RAZA FRISONA (I)

Es una raza originaria de Holanda que se ha difundido por todo el mundo; es la raza de aptitud lechera por excelencia, siendo además, los animales jóvenes, excelentes para la producción cárnica debido a su precocidad (sobre 450 kgs. de peso vivo al año, en engorde intensivo), aunque su rendimiento en canal (sobre el 50 %) no es comparable con las razas de aptitud cárnica.





## RAZA FRISONA (II)

El color de la capa es **berrendo** (capa blanca con manchas de otro color), presentando dos variantes:

**Berrendo en negro**  
(capa blanca con manchas negras)



**...Y berrendo en colorado**  
(capa blanca con manchas coloradas)



Tanto en un caso como en el otro, las manchas se localizan en tres partes del cuerpo del animal; una en la cabeza y cuello, otra en el costillar y la tercera en las nalgas, grupa y muslos.

## RAZA FRISONA (III)

La variante dominante es la berrendo en negro, siendo la variante berrendo en colorado recesiva.

Dentro de la variante en negro, la cantidad de negro presenta un gran espectro, encontrándose animales muy negros con algunas manchas blancas o viceversa, animales casi blancos con algunas manchas negras, aunque no hay animales enteramente blancos ni enteramente negros.



En las zonas manchadas, la piel presenta siempre pigmentación, no así donde está el pelo blanco que la piel está despigmentada.

Los cuernos están siempre presentes en esta raza, aunque el descornado es una práctica común, siendo éstos pequeños y de color blanco con puntas negras.

## RAZA FRISONA (IV)

Actualmente, dependiendo del lugar de procedencia y debido al camino que ha seguido su selección en los distintos países, hay dos tipos de animales bien diferenciados:

### TIPO EUROPEO

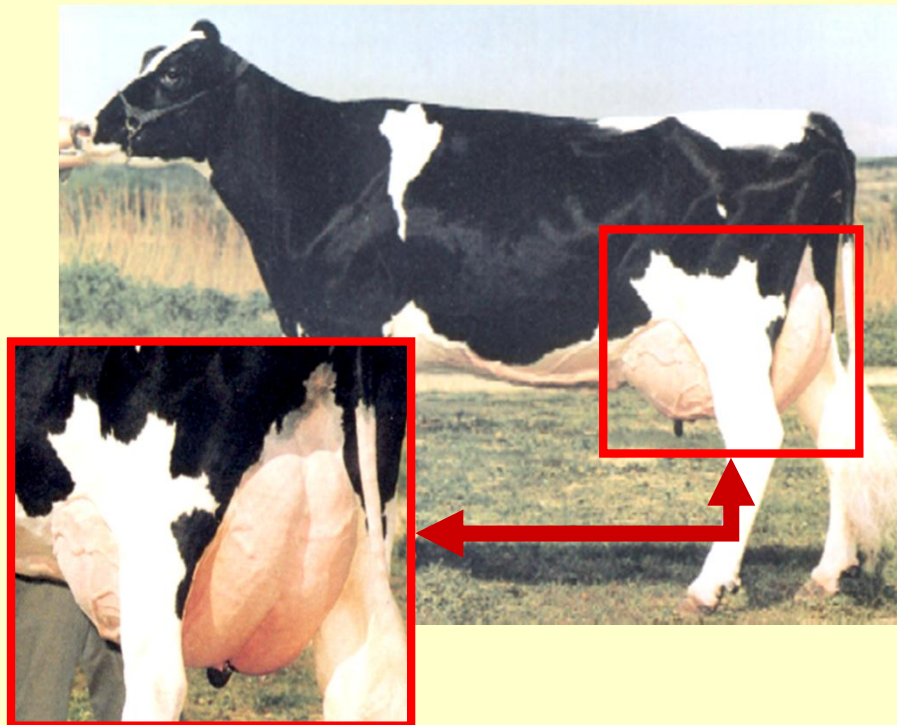


- **En Europa** se han seleccionado los animales intentando mejorar el rendimiento en canal y la calidad de la leche (porcentaje en grasa), por lo que son animales con más vastedad y menos angulosidad que sus descendientes americanos.

# RAZA FRISONA (V)

## TIPO AMERICANO

- En U.S.A. y Canada mediante una exigente selección y programas genéticos bien dirigidos, se han seleccionado los animales desde un punto de vista de la producción lechera, y así se ha obtenido un animal:



- Con el cuerpo anguloso, amplio y descarnado.
- Con el cuello largo, descarnado, bien implantado y sin papada.
- Con capacidad corporal muy grande, vientre voluminoso y grupa muy ancha
- Y con una ubre de gran capacidad y buena conformación, que está fuertemente adherida al abdomen, y que tiene una buena irrigación sanguínea, con pezones medianos y bien aplomados.



## RAZA PARDO-ALPINA

Es una raza de talla mediana y la segunda en importancia, después de la raza Frisona, en cuanto a rendimiento lechero.



El color de la capa es **gris más o menos oscura**, haciéndose más clara alrededor de los ojos y del hocico, en el labio inferior y parte interna de las orejas, hacia el vientre, parte interna de las patas y a lo largo del dorso.

Tiene la cabeza bien proporcionada, algo ancha y moderadamente larga, con cuernos de sección circular de color blanco con las puntas negras, ojos vivos y algo salientes

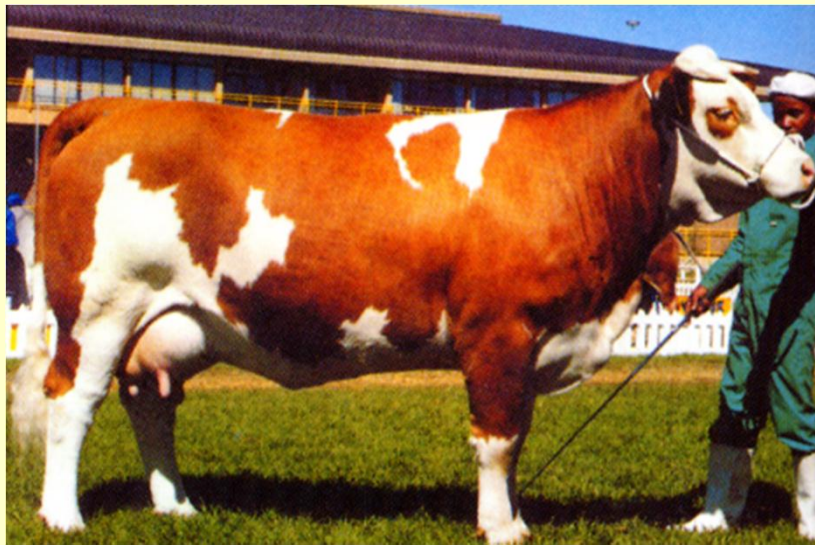
La línea dorsal es horizontal con espaldas amplias y costillas bien arqueadas, tiene una buena conformación del tronco, con cruz amplia lo mismo que la grupa. Las extremidades son robustas, con buenas patas y pezuñas, por lo que tiene ventajas en el pastoreo.

Es una raza menos exigente que la Frisona por lo que se adapta mejor a condiciones ambientales adversas. Es un animal al que se considera de doble aptitud (carne-leche), aunque debido a su escasa precocidad su principal aptitud sea la lechera, siendo el promedio de su producción anual de 3.500 a 4.000 litros por lactación.

**La raza Pardo-Suiza se ha empleado mucho en la España peninsular para sustituir ciertas razas autóctonas mediante cruces por absorción.**

## RAZA FLECKVIEH SIMMENTAL

Es una raza de origen suizo de aptitud mixta (carne-leche) de notable fortaleza y corpulencia, y con un esqueleto fuerte como caracteriza al ganado adaptado tanto a la montaña como a los valles.

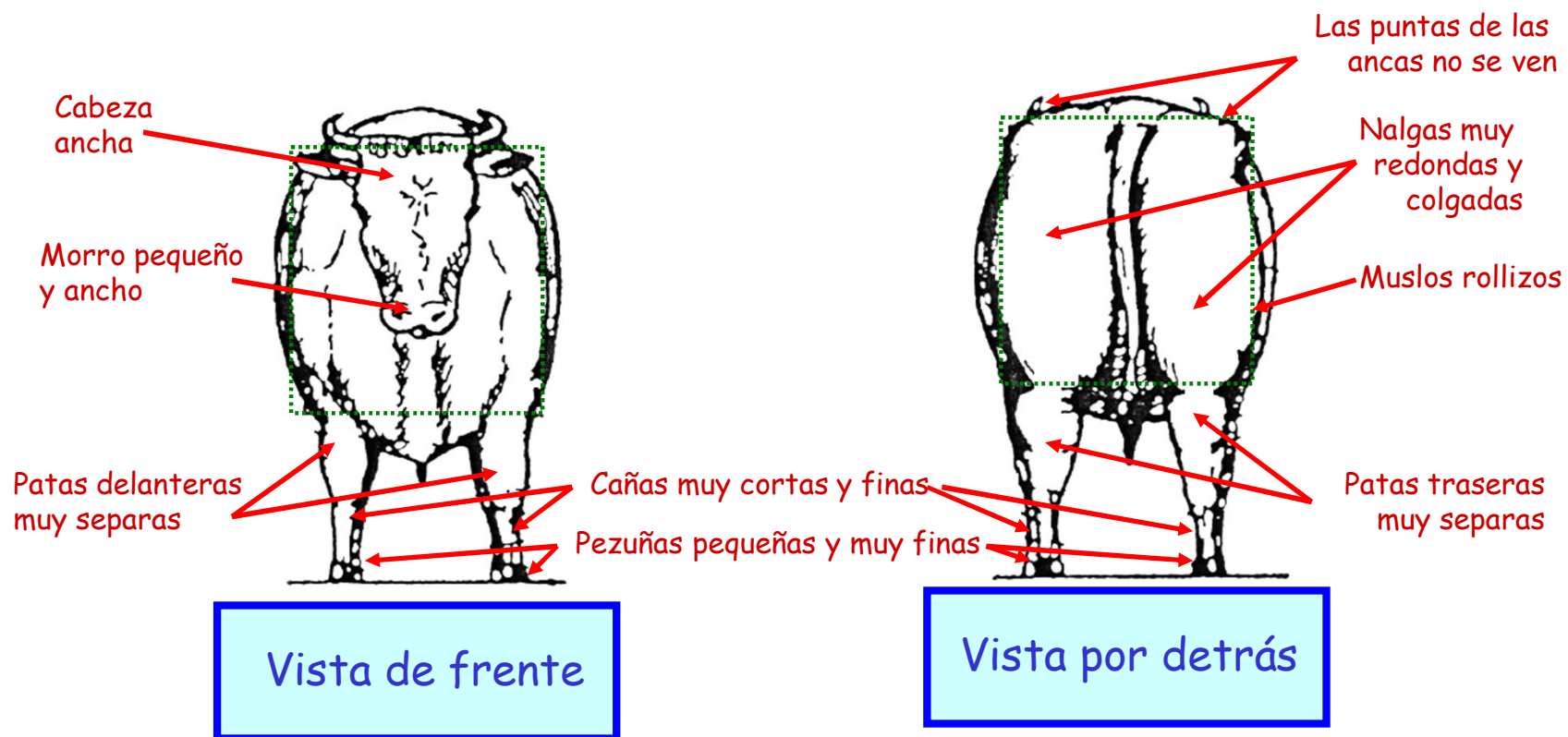


El color del pelaje es berrendo y las manchas sobre blanco puede ser amarillo o rojas, la cara y la cabeza son blancas siempre, ocasionalmente muestran una mancha de color. Los miembros y cola también son blancos así como la ubre y bajo vientre, la piel es de mediano grosor y ligeramente pigmentada, las ubres aunque bien adheridas no son muy grandes pero si tienen buen capacidad secretora.

Es una raza que se cría en la cornisa cantabrica en raza pura y en el resto de España para hacer cruces con razas autóctonas.

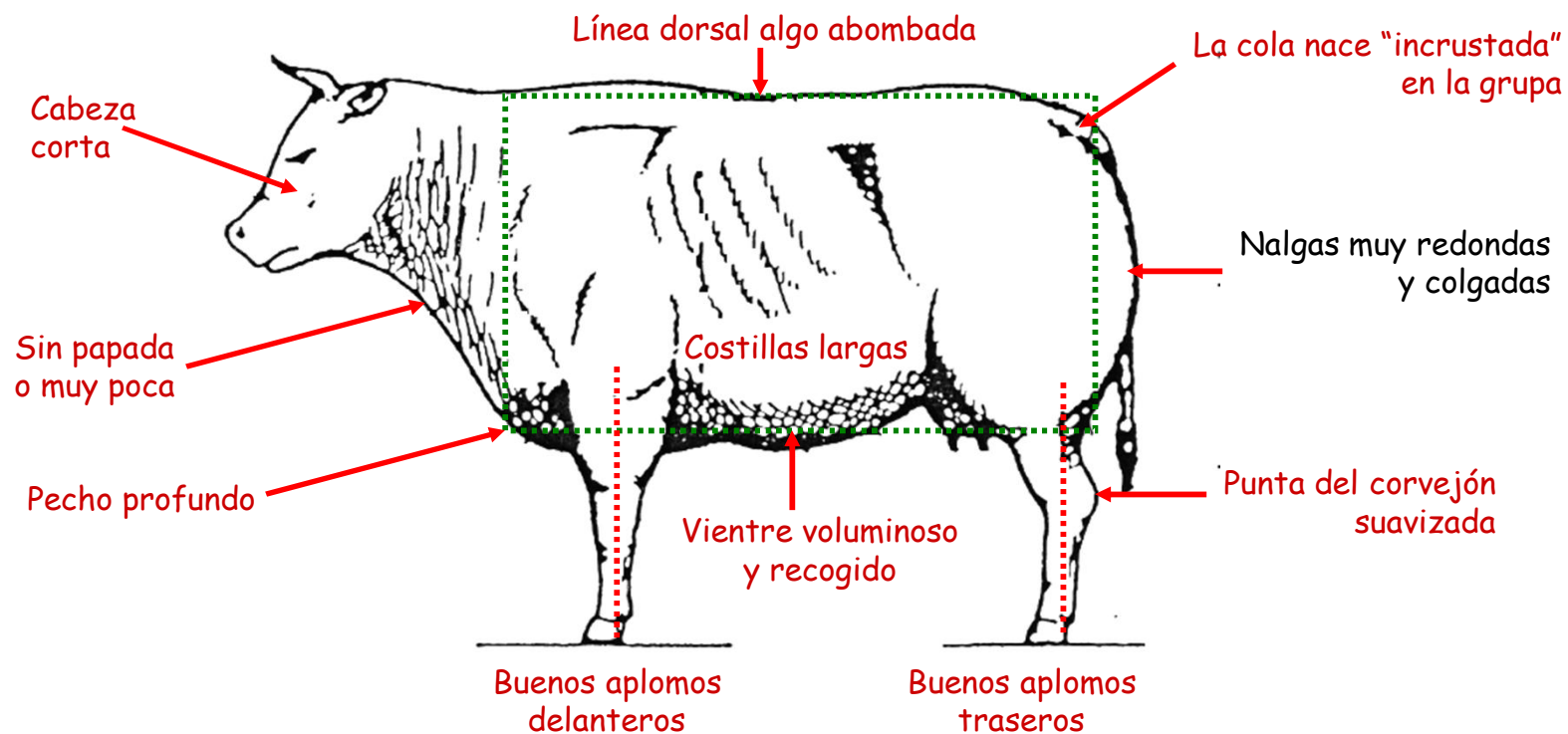


# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE CARNE (I)



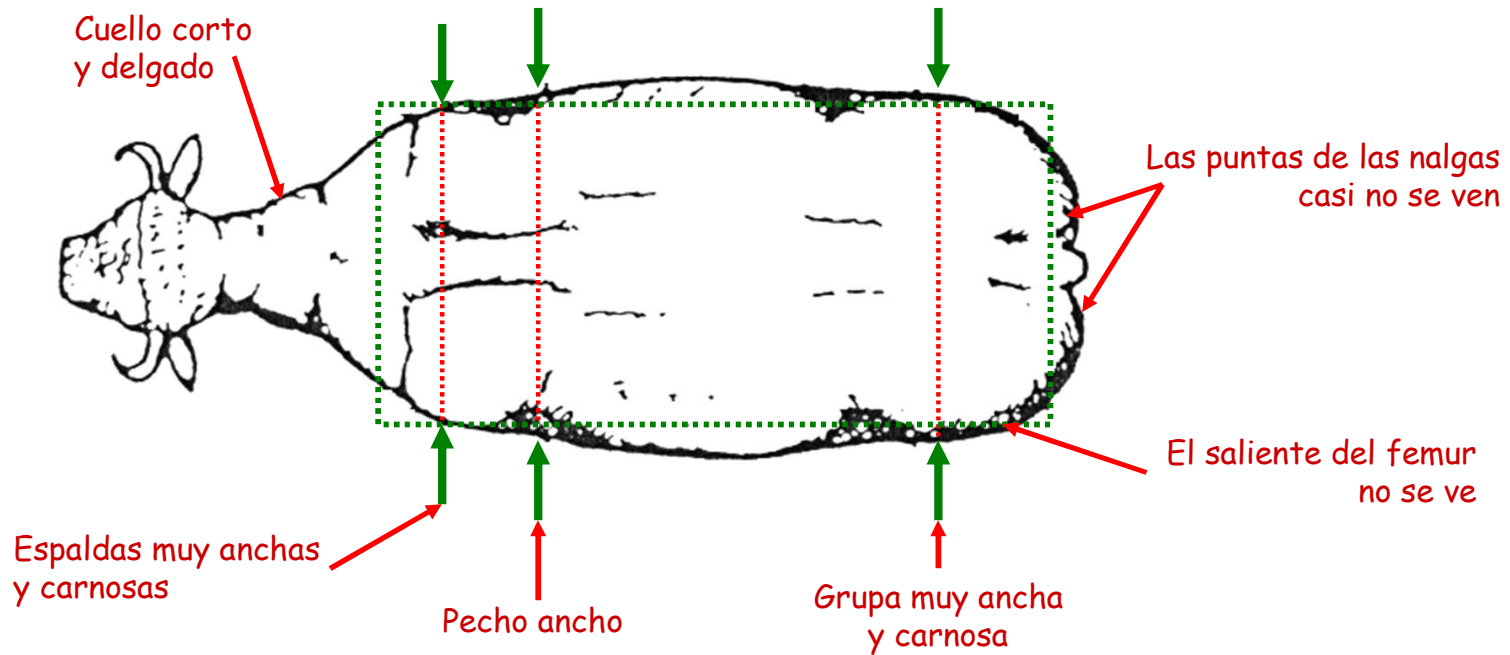
# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE CARNE (II)

## VISTA LATERAL



# CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DEL GANADO VACUNO DE CARNE (III)

VISTA DESDE ARRIBA



# RAZAS DE APTITUD CÁRNICA

**RAZA  
SHORTHORN**



**RAZA  
ABERDEEN ANGUS**



**RAZA  
HEREFORD**



## RAZAS DE APTITUD CÁRNICA

**RAZA  
HIGHLAND**



**RAZA  
CHAROLESA**



**RAZA  
LIMOUSIN**





## RAZAS DE APTITUD CÁRNICA

**RAZA  
BLONDE D'AQUITANIA**



**RAZA  
AZUL BELGA**



**RAZA  
BRAHAM**





## OTRAS RAZAS DE APTITUD CÁRNICA

**RAZA  
YAK**



**RAZA  
ANKOLE WATUSI**



**RAZA  
WAGYU**





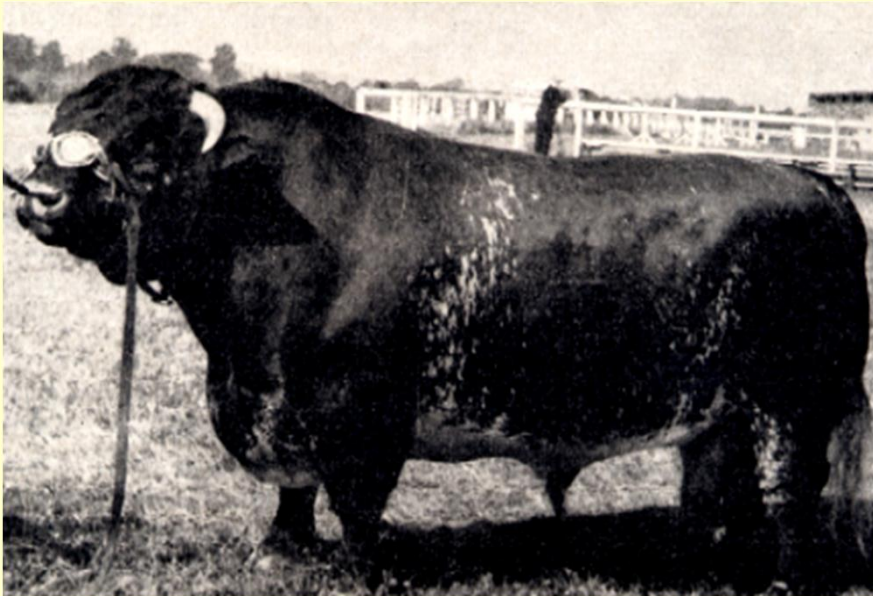
**CARACTERÍSTICAS.-** La raza japonesa WAGYU está causando una verdadera revolución en el mundo cárnico.

Su principal característica es que produce una carne de color rosado, con grasa de color blanco e infiltrada entre la carne (MARMOLEO), además su grasa es rica en omega 3 y por tanto su carne es tierna, sabrosa y saludable, por lo que alcanza precios muy altos en el mercado.

De entre las razas europeas la única que tiene un cierto parecido es la Aberdeen Angus, aunque esta raza no alcanza el grado de marmoleo de la raza Wagyu (wa significa japonés y gyu es vaca) y el tipo de grasa no es saludable.

## RAZA SHORTHORN

Es una raza de origen inglés. Se la considera el **prototipo del ganado productor de carne**, habiendo intervenido en la formación de otras muchas razas de aptitud cárnica.



El color de la **capa es colorada, colorada con manchas blancas o blanca**. Siendo una de sus características lo sobresaliente que tiene el esternón.

La cabeza es pequeña con relación al tamaño del animal, presentando cuernos caídos de color amarillo, y curvados hacia adelante y hacia adentro.

Es un animal poco rústico, muy exigente en alimentos y condiciones ambientales, de desarrollo rápido, alcanzando rendimientos en carnicería superiores al 60 %.



## RAZA ABERDEEN ANGUS

Es una raza de aptitud cárnica y de origen inglés, con capa de color negro uniforme, con pelo corto y sedoso.



Es la raza que presenta una mayor relación entre la cantidad de carne y de huesos. Siendo la carne de excelente calidad al no presentar apelonamientos de grasa, encontrándose ésta, distribuida entre las fibras musculares. Esta distribución de la grasa unida a la finura del esqueleto hace que el rendimiento en canal llegue hasta el 65 %.

Tiene la cabeza corta y sin cuernos. Línea dorsal recta y paralela a la línea ventral. El esternón es muy saliente y las patas cortas y de huesos muy finos.

No es una raza muy precoz, sin embargo es más rústica que la raza Shorthorn.

## RAZA HEREFORD

Es una raza de origen inglés y aptitud cárnica; son animales extremadamente resistente a las condiciones climáticas adversas por lo que lo mismo pueden subsistir en climas calurosos como en climas fríos.



El color de la capa es roja, siendo blancas la cabeza, parte inferior del cuello, axilas, bragadas, las terminaciones de las extremidades y la borla de la cola.

Son animales precoces, por lo que alcanzan pesos altos muy rápidamente.

Es una excelente raza de carne que alcanza rendimientos en matadero de hasta el 70 %. Al ser la carne de un rojo intenso es poco apreciada en los países europeos, donde quedan muy pocos ejemplares; no así en América (USA y Argentina) donde es muy abundante.

# RAZA CHEROLESA

Es una raza de origen francés que está muy difundida por Europa y Africa, alcanzando poca difusión en América a pesar de su gran capacidad de adaptación.



El color de la capa es blanca-cremosa, extendiéndose uniformemente por todo el cuerpo, teniendo las mucosas rosadas o despigmentadas.

Tiene la cabeza cuadrada y corta, con cuernos medianos, de color cremoso y curvados hacia adelante; cuerpo grande y cilíndrico, con dorso largo, musculoso y algo hundido; nalgas anchas y redondeadas, y miembros cortos, fuertes y bien aplomados.

Aunque es menos precoz que las razas inglesas, actualmente ocupa la primacía entre las razas de aptitud cárnica. Produce carne de buena calidad, con rendimientos en el matadero superiores al 65%.

En nuestro país es la raza más utilizada para **cruces industriales**, es decir, para cruzar con la raza frisona, con el fin de mejorar los rendimientos de ésta en canal.

El cruce cherolés x frisona, supone una serie de ventajas en los productos obtenidos, como son: una **mayor precocidad** que les trasmite la raza Frisona, un **mayor rendimiento** en canal que les trasmite la raza Cherolese y los factores de por sí favorables conseguidos por la "heterosis" o vigor híbrido.

# RAZA LIMOSINA

Es una raza de origen francés que fue orientada mediante selección hacia la producción de carne, con un rendimiento en canal del 65 %.



- El color de la capa es **amarillo-anaranjado claro (bayo)** que se aclara en las extremidades y en la parte inferior del vientre, con **pelo rizado**.
- La cabeza es fuerte y de tamaño mediano, con cuernos de color amarillo que se van oscureciendo hacia las puntas, éstos están insertados detrás de la nuca y apenas se arquean hacia adelante
- El cuello es corto y musculoso, bien unido al tronco y con papada de tamaño medio.
- El tronco es largo y cilíndrico, con línea dorsal recta y con lomo ancho y costillas bien arqueadas. Los miembros son de tamaño medio, sólidos, de buenos aplomos y con **pezuñas de color amarillo**.
- Al tener crías de poco peso (35 a 37 kg), se suele emplear esta raza en Menoca, para hacer cruces industriales con la raza Frisona en sustitución de la raza Cherolesa, evitando de esta forma, problemas durante el parto



## RAZA BLANCA AZUL BELGA

La raza Blanca Azul belga proviene de un cruce entre Durham (Shorthorn) y razas belgas productoras de leche. La calidad de la carne se debe a su musculatura maciza. Los reproductores son cruzados con razas lecheras como la frisona (cruce industrial).

La raza blanco azul belga se caracteriza por tener una capa blanca con manchas azuladas.

Poseen una notable capacidad de engorde, por tanto es una raza cárnica moderna para adaptarse a las exigencias del mercado, teniendo el mayor porcentaje de partes noble de todas las razas.



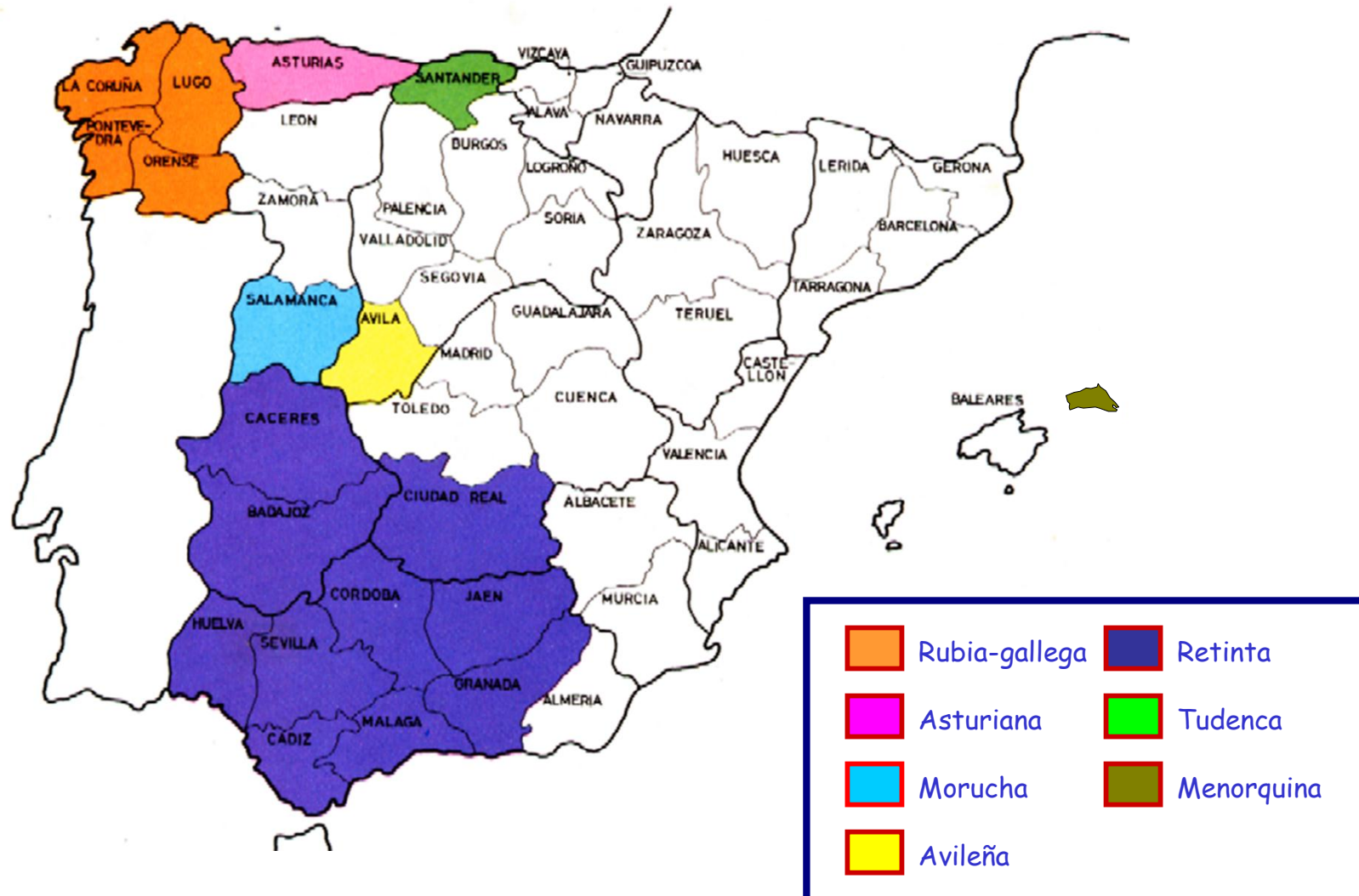
Esta raza no nace con musculatura muy prominente. La musculatura empieza su desarrollo en serio entre las cuatro y las seis semanas de edad.

Ese aumento de musculatura es debido a la inhibición natural de un gen, lo que hace que en esta raza pura se desarrolle hasta un 20% más de músculo que en otras razas.

En cruzamientos los resultados son entre 5 y 10 por ciento más de músculo

LA RAZA BLANCA AZUL BELGA es un ganado de características netamente cárnicas con hipertrofia muscular, osamenta fina y sólida, baja cobertura de grasa y gran precocidad, por lo que esta raza se puede considerar que es a la carne lo que la raza FRISONA es a la leche.

# RAZAS AUTÓCTONAS DE GANADO VACUNO (distribución geográfica)



## RAZAS AUTÓCTONAS

**RAZA  
MENORQUINA**



**RAZA  
ASTURIANA  
DE LOS VALLES**



**RAZA  
ASTURIANA  
DE LAS MONTAÑAS**





## RAZAS AUTÓCTONAS

**RAZA  
RUBIA GALLEGA**



**RAZA  
TUDENCA**



**RAZA  
PIRINAICA**



## RAZAS AUTÓCTONAS

**RAZA  
MORUCHA**



**RAZA  
RETINTA**



**RAZA  
BRUNA DE LOS PIRINEOS**





## RAZAS AUTÓCTONAS

**RAZA  
DE LIDIA O BRAVA**



**RAZA  
BLANCA CACEREÑA**



**RAZA  
AVILEÑA**



# RAZA MENORQUINA

La raza Bovina Menorquina agrupa a una población de pequeño formato, que tiene su asentamiento geográfico en la isla de Menorca, y que se adapta perfectamente a las condiciones climáticas y del terreno de la isla, estando plenamente integrada en el hábitat de la misma.

Esta raza está incluida en el Catálogo de Razas de Ganado de España, como **raza autóctona de protección especial**, ya que debido a su gran regresión, se encuentra en peligro de extinción.



Son animales largos y armónicos, de apariencia fuerte y rústica pero apacibles y **sin una aptitud definida**.

Tiene el pelo fino y corto, de **color generalmente rojo**, pudiendo variar desde un rubio claro al retinto.

Las **mucosas son de color rosado**, aunque en las hembras se acepta el color pizarra.

Tiene la cabeza con perfil subconvexo y generalmente **sin cuernos**, con cuello de longitud media y provisto de una ligera papada, la línea dorsal es recta y el nacimiento de la cola es alto.



# OTRAS RAZAS AUTÓCTONAS DE GANADO VACUNO



**RUBIA GALLEGA**

Raza autóctona de Galicia con capa de color rubio. Es una raza de aptitud mixta, con muy buenas aptitudes para la producción cárnica.



**ASTURIANA**

Raza autóctona de Asturias con capa de color rojo-avellana. Es una raza de aptitud mixta, con notable aptitud para la producción cárnica.



**RETINTA**

Raza autóctona de Andalucía y Extremadura



**AVILEÑA**

Raza autóctona de Avila de la que se aprovecha su carne "CHULETONES"



**MORUCHA**

Raza autóctona de SALAMANCA