

Razas Bovinas para Producción de Carne

Producción de Carne
2023

Rolando Demanet Filippi
Universidad de La Frontera



Una raza es un grupo segregado de la población que por sus características morfológicas y fisiológicas demuestran poseer un origen común, cuyo exterior y producción media lo distinguen de los demás grupos de la misma especie, y que transmiten esos caracteres a su descendencia



Es importante comprender bien esta definición para poder diferenciar sin dudar a una raza de una craza o a una raza obtenida por cruzamientos de una simple craza



El complejo de caracteres morfológicos y fisiológicos típicos de una raza se conoce como tipo racial



Los caracteres étnicos morfológicos son:
piel, pelo, color de las mucosas visibles,
cuernos, musculatura, ubre, giba,
prepucio, entre otros



Los caracteres étnicos fisiológicos son: temperamento, producción de leche, grasa butiro métrica, glóbulos grasos de la leche, color de la leche, peso vivo, veteado, rinde, fertilidad, facilidad al parto, adaptación, resistencia a enfermedades, aptitud materna, aumento diario de peso, conversión alimenticia, entre otros



Los aspectos de la producción, que determinan la importancia económica de la raza, muestran una variación constante, y no puede establecerse una línea divisoria clara entre las razas, aun cuando los promedios raciales muestran divergencias bastante amplias



En sentido biológico, no práctico ganadero, no existen razas puras de animales domésticos

Cuando se emplean los términos raza pura o puro de pedigree, se refiere a los animales que han sido registrados en el libro genealógico de la raza



Estos animales de raza pura constituyen un grupo selecto que se destinan a la reproducción



Los requisitos que se exigen para que se acepte un animal en el libro genealógico varían con la época y el lugar y los fija la respectiva asociación de criadores



En la ganadería práctica el concepto de raza es convencional más que biológico



En la actualidad, el único valor que puede tener el pedigree es el de brindar una guía para evaluar el valor zootécnico del animal al cual pertenece



Formación de una Raza

- ✓ Aislamiento y consanguinidad por razones geográficas
- ✓ Intervención de criadores que intentan mejorar el tipo local, generalmente por hibridación con otros tipos distantes
- ✓ Nuevo proceso de aislamiento y consanguinidad
- ✓ Formación de asociaciones de criadores de la raza
- ✓ Inscripción de animales fundadores en libros genealógicos



Creación de una nueva Raza



La explotación ganadera en nuevas regiones del mundo o el aumento de la producción en ciertas zonas poco explotadas en el pasado, crearon oportunidades para nuevos tipos de animales



En el siglo XX se han formado nuevas razas bovinas como: Santa Gertrudis, Indú Brasil, Beefmaster, Brangus, Beefalo, todas creadas para regiones geográficas específicas y con estricta selección sobre su capacidad productiva

- ✓ Cruzamiento de una raza o línea consanguínea que posea cualidades deseables con otra raza o línea consanguínea que posea otras cualidades deseables diferentes (En este siglo ya existe la genética como ciencia)
- ✓ Exploración de las recombinaciones posibles entre las dos líneas, conservando los individuos que más se acercan al ideal deseado
- ✓ Se utiliza la segregación que ocurre en F2 y F3 o bien retro cruza a una de las razas, procurando que los animales que entran en la retro crusa lleven algunas de las cualidades que la raza original no posee

Clasificación de Razas de Carne Bovina



En el mundo existen más de 250 razas bovinas que son destinadas para la producción de carne, sin embargo, son sólo algunas son conocidas y utilizadas en forma masiva



Según el origen las razas destinadas a producción de carne se clasifican en cinco grandes grupos: británicas o insulares, continentales, cebú, cebuínas y africanas



Raza británica



Raza continental

Razas para Producción de Carne



Razas Británicas o Insulares

- ✓ Se originaron en Inglaterra y Escocia
- ✓ Su característica fundamental es la precocidad
- ✓ Pueden depositar grasa de cobertura a cualquier edad
- ✓ Permite la venta como terneros gordos (200 - 220 kg PV) o como novillos (400 - 440 kg PV)
- ✓ Tiene rendimiento de 57% a 58 % en pesos de terminación



Razas Continentales

- ✓ Se originaron en el continente europeo
- ✓ Genera novillos pesados, que se terminan entre los 460 kg y 560 kg de PV
- ✓ Poseen una curva juvenil larga, poco precoz, que no depositan grasa de cobertura hasta peso > 460 kg PV
- ✓ Tienen ganancia de peso diaria superior a las razas británicas

- ✓ Poseen mayor gasto de mantenimiento
- ✓ El tiempo de engorda es mayor
- ✓ No se adaptan bien al crecimiento compensatorio
- ✓ Tienen rendimiento en peso de terminación del 60-62 %
- ✓ Demora más tiempo que las británicas en llegar a la pubertad (15 meses para encaste)



Raza Cebú

- ✓ La denominación de cebú o ganado tropical se le otorga al bovino con giba
- ✓ India y Pakistán son los países de origen de esta raza
- ✓ Estos países poseen la mayor existencia de ejemplares y el mayor número de razas diferentes (más de 25)
- ✓ Hay otras razas en Indochina, Irán, Arabia, China y en muchas grandes islas del Pacífico



Razas Cebuínas

- ✓ Las razas cebuínas o razas derivadas del cebú tienen su origen en el sur de USA en diversos programas de cruzamiento entre bovinos europeos y Brahman para estabilizar tipos intermedios destinados a las áreas calientes de los estados colindantes con el Golfo de México
- ✓ La finalidad básica fue intensificar la producción de carne donde las razas británicas no tienen opción de desarrollo



Estos programas de cruzamiento tienen por fundamento los resultados obtenidos por el King Ranch al estabilizar la raza Santa Gertrudise

- ✓ Las razas estabilizadas derivadas del cebú son animales robustos, de gran tamaño y fuerte esqueleto, que combinan la rusticidad del cebú a la región subtropical con la producción de carne de las razas europeas
- ✓ Son menos resistentes que el cebú puro, por lo que **no** pueden emplearse en zonas de características extremas, pero son más resistentes que los europeos
- ✓ Su rendimiento en terminación es del 60 % y se terminan a pesos de 500 a 550 kg PV

- ✓ Tienen menos papada que el cebú, pero más que el europeo
- ✓ La giba se ha transformado en una cresta anterior a la cruz
- ✓ La grupa es bastante horizontal, aunque sin ser como la del europeo, y los cuartos posteriores están mejor conformados que en el cebú
- ✓ El cuero es suelto, con prepucio largo y penduloso, aunque no tanto como en el cebú



Razas Africanas

- ✓ En el Continente Africano son utilizados para producción de carne, leche y trabajo, pero debido al bajo nivel tecnológico de su sistema de producción, la productividad de los animales resulta muy baja

- ✓ Las poblaciones de bovinos nativos están generalmente adaptadas para sobrevivir y reproducirse en un ambiente hostil debido a cualidades tales como habilidad materna, capacidad de recorrer grandes distancias, economía de agua, tolerancia al calor y enfermedades y habilidad para vivir con alimentos de baja calidad
- ✓ En general, tienen bajas tasas de crecimiento, maduración tardía y carcasas pequeñas

- ✓ Los bovinos del continente Africano se clasifican en cinco grupos de acuerdo a sus orígenes y características anatómicas y regiones en que se asentaron

- ✓ **Ganado sin giba del norte y oeste:** Se origina en ganado *Bos taurus* del oriente Medio y posiblemente fueron llevadas por nómades unos años A.C. Tienen cuernos de diversa longitud, de cuerpo pequeño y son muy rústicos

- ✓ **Razas cebú del oeste:** Se origina en ganado de Asia (*Bos indicus*) 700 años d.C. y fueron llevados y criados por tribus nómades o seminómadas
- ✓ Tienen cuernos de distinta longitud, algunos en forma de lira y con giba bien marcada

- ✓ **Razas cebú del este:** Ingresaron desde la India (*Bos indicus*) posiblemente por Egipto 2000 años a.C. Se caracterizan por tener un tamaño muy pequeño, cuerpo profundo, con patas cortas, cuernos cortos o medianos, papada grande y giba de diversos tamaños hasta nula

- ✓ Raza Sanga: Se asentaron en el sur de África entre 8000 a 1600 años a.C. y se originaron posiblemente por cruces entre cebú y ganado Europeo, aunque algunas evidencias indican que no tendrían influencia asiática
- ✓ Presentan cuernos desde nulos a muy largos, tamaño mediano, patas largas, muy productivos
- ✓ Tienen giba pequeña y por delante de la cruz



- ✓ Razas cruzas de Sanga y cebú: Están asentadas en el este de África e Isla de Madagascar
- ✓ Tienen características intermedias

Razas para producción de Carne en Chile



Lo que caracteriza a la producción nacional de carne bovina es que la mayor parte del ganado que se ocupa proviene de lecherías o es de doble propósito

Una porción menor corresponde a razas especializadas en la producción de carne



La masa ganadera del país ha tenido una gran evolución en el último siglo

Antes existía un dominio de razas de doble propósito que cada año ha ido evolucionando hacia razas especializadas en producción de carne donde la principal es la raza Aberdeen Angus



Razas Británicas o Insulares



Razas Británicas o Insulares

- ✓ Aberdeen Angus
- ✓ Hereford
- ✓ Belted Galloway
- ✓ Shorthorn
- ✓ West Highland



Aberdeen Angus



Se originó en los condados de Aberdeen, Kincardine y Angus, en el noroeste de Escocia que se encuentran bordeando el Mar del Norte, al oeste de la zona montañosa de Grampian



En el área de origen el clima es frío y húmedo, con lluvias y nieblas frecuentes gran parte del año y los veranos son templado

El suelo es rocoso, pero en los valles existen excelentes pastizales



Castillo de Aberdeen, fortificación de finales de la Edad Media situado en Aberdeen, Escocia famoso porque el 14 de abril de 1296, el rey de Inglaterra, Eduardo I, llegó a Aberdeen y residió en el castillo como parte de su viaje por costa este de Escocia tras haber derrotado a los escoceses



Esto recuerda la película de Mel Gibson Corazón Valiente (Braveheart) (1995) en donde interpretó a William Wallace, quien llegó también a Aberdeen tras haber derrotado a los ingleses para recuperar la parte este lo cual se produjo en el año 1297



El color del pelaje es negro o colorado abayado siendo este último recesivo, por lo cual se pueden seleccionar rebaños en pureza de color colorado, mientras que de un rebaño negro siempre puede nacer algún ternero colorado



La presencia de pelos blancos y piel clara sólo es admitida por detrás del ombligo en las hembras y del área prepucial en los machos; sólo puede abarcar el cuello del escroto y no debe pasar la verija hacia los costados



La ubre puede tener manchas blancas abarcando sólo superficies parciales de la misma



Los lunares moros con base de piel negra y mezcla de pelos blancos y negros son aceptados y también algunos pelos blancos en el penacho de la cola

Su producción de leche es intermedia entre la Shorthorn y la Hereford



Esta raza de origen británico que proviene del noroeste de Escocia es de rápido crecimiento y engorde



Es la raza que presenta menos problemas de parto ya que su ternero es de muy poco peso al nacer, que compensa hasta el destete con un buen crecimiento diario



Es una raza ideal para zonas montañosas y lomeadas, donde las vacas en parición no se pueden observar con la frecuencia requerida, esto es, dos veces por día



Se emplea en cruzamientos,
sobre todo en primer servicio,
para disminuir los problemas al
parto en vaquillas



Es la más rústica de las razas británicas y su carne posee un buen veteado



La grasa tiene una mayor cantidad de caroteno, lo que la hace más amarillenta que la de las otras británicas



La longitud de su la cabeza es media y corta, la frente es amplia y el morro es ancho

No tiene cuernos



Son animales de cuerpo largo, de dorso ancho y recto y de una gran profundidad torácica y corporal

El lomo es ancho y los cuartos traseros son musculosos anchos y largos



La carne se caracteriza por tener un alto contenido de marmoleo, lo que significa que tienen grasa intramuscular que mejora la jugosidad y el sabor de la carne



La femineidad de las hembras está determinada por una pequeña cabeza con un cuello suave muy bien insertado al cuerpo

La ubre y los pezones son finos y de tamaño medio



En el macho la masculinidad está determinada por el buen tamaño de sus testículos



Parámetros productivos

Peso al nacimiento: 26 kg las hembras y 28 kg los machos

Peso al destete: 220 - 280 kg

Peso a la pubertad: 320 – 360 kg

Peso adulto: 550 – 700 kg



Los toros adultos alcanzan pesos de 800 kg

Las vacas adultas poseen pesos superiores a 500 kg



En etapa de recría los animales logran ganancias de peso diaria por sobre 1,25 kg PV/día

En etpa de engorda los animales alcanzan ganancias de peso superiores a 1,45 kg PV/día



La eficiencia promedio de conversión de alimento en esta raza puede fluctuar bajo condiciones controladas de entre 6,7 y 8,1



El peso de sacrificio de la raza Aberdeen Angus es de entre 450 y 500 kg de PV con un rendimiento a la canal de 63%



Parámetros reproductivos

Edad primer servicio: 15 a 20 meses

Edad primer parto: 25 a 30 meses

Servicios por concepción: 1,9

Periodo inter partos: 365 a 450 días

Longevidad: 8,4 años

Número de partos: 5 partos



Es una buena raza para desarrollar hibridaje con razas como Clavel alemán, Hereford, Wagyu entre otras



Hereford



La raza fue desarrollada a mediados del siglo XVIII por criadores locales, quienes buscaban una raza de ganado que pudiera producir carne de alta calidad en las condiciones climáticas y geográficas de la región



Raza originaria del condado de Hereford en Inglaterra posee una historia de 250 años

En su país de origen vive del pastoreo y los ganaderos han mantenido su rusticidad



La raza incluye:

- ✓ Cabeza blanca y roja
- ✓ Cuerpo robusto y musculoso
- ✓ Capa rojiza o marrón claro con manchas blancas en el vientre, las patas y la cabeza
- ✓ En la cara, cuello, pecho, abdomen, rodillas y corvejones se puede encontrar el color blanco



Sobresale su coloración roja del cuerpo que contrasta con el color blanco de su cara, cuello, pecho, abdomen, rodillas y corvejones (articulación de patas traseras)

La presencia de color rojo alrededor de los ojos es una característica muy apreciada por los ganaderos



Es una raza de tamaño mediano a grande

Durante su crianza el objetivo es obtener animales compactos de extremidades cortas



La raza Hereford se caracteriza por su alta calidad de carne, adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas y geográficas siendo una raza de fácil manejo



La presencia de animales sin cuernos pasa a ser una característica dominante en el rebaño

De las razas británicas es la de menor producción de leche, aunque suficiente para su cría



Parámetros productivos

Peso al nacimiento: 30 a 45 kg

Peso al destete: 250 – 280 kg

Peso a la pubertad: 330 – 430 kg

Peso adulto: 480 – 550 kg



Parámetros reproductivos

Edad pubertad: 10 a 15 meses

Edad primer servicio: 12 a 18 meses

Edad primer parto: 24 a 30 meses

Servicios por concepción: 1,5

Periodo inter partos: 370 a 450 días

Longevidad: 10 a 12 años



Es la raza británica que presenta mayores problemas al parto, ya que los terneros nacen con buen peso y son de cabeza y rodillas grandes, aunque sin llegar a los porcentajes de algunas razas continentales

La carne es de buena calidad, pero posee un marmoleado incompleto



Los toros adultos pueden llegar a pesar de entre 1.000 y 1.200 kg

Las vacas adultas pueden pesar de entre 600 y 800 kg



La raza Hereford tiene un buen comportamiento en cruzas con otras razas generando un interesante vigor híbrido



La cruce de Hereford con
Holstein produce buenas crías

Esta raza también se cruce con
Angus, Charolaise, Simmental y
Shorthorn cuyo resultado es
animales rústicos con buena
conversión alimenticia



Polled Hereford

- ✓ Originado en Iowa, USA, por cruzamiento de una vaca Hereford con Red Polled, naciendo un ternero con las características del Hereford, pero sin cachos
- ✓ En Kansas se cruzó Polled Shorthorn con Hereford, resultando un 20 % de terneros con características Hereford, pero sin cachos



- ✓ Otro criador formó una línea de Hereford sin cachos comprando terneros que nacían sin cachos por mutación
- ✓ En USA se la considera una variedad del Hereford
- ✓ Es un tipo semejante al Hereford, pero acorne





Belted Galloway



- ✓ Es una raza tradicional originaria de Galloway localidad ubicada al suroeste de Escocia



- ✓ Es una raza adaptada para vivir bajo condiciones de escases de alimento y exposición permanente al viento



Su origen se remonta al siglo XVII donde el ganado Galloway originalmente de coloración negra se cruzó con animales de provenientes de Holanda que presentaban en su configuración un cinturón blanco característico (Lakenvelder)



La localidad de Galloway en el suroeste de Escocia posee un clima marítimo, húmedo, frío y ventoso

En la proximidad al mar presenta terrenos quebrados con valles fértiles y en la parte altas la superficie es ondulada, montañosa, con lagos pequeños y extensos pantanos



La crianza de este tipo de ganado está destinada a la producción de carne con excelente marmoleo (veteado) pero también está destinada al hermosamiento de los ecosistemas por ser la más vistosa y llamativa de las razas británicas



En USA se les suele apodarar como Vacas Oreo dado que su color recuerda a las galletas Oreo que constan de dos discos de chocolate y un relleno central de crema blanca



El ganado es acorne y su característica más visible es el pelaje largo, áspero y el amplio cinturón blanco que rodea completamente su cuerpo



Su pelaje exterior áspero le ayuda a protegerse de la lluvia y su pelaje interno suave proporciona aislamiento e impermeabilización

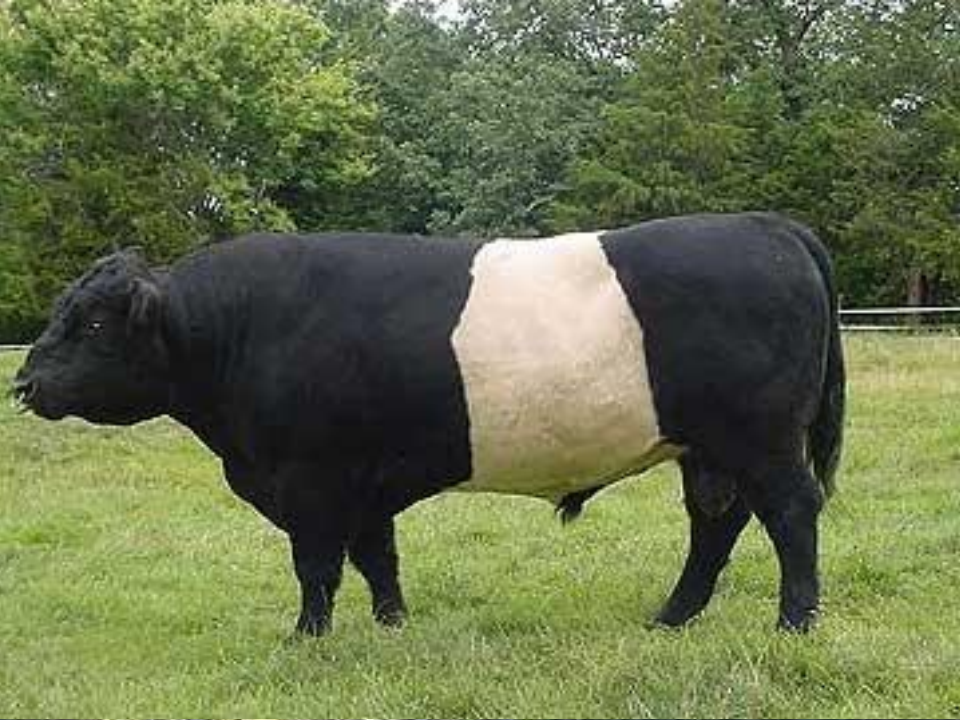


Habitualmente de coloración negra esta raza también posee animales de coloración parda y roja

Un toro sólo puede inscribirse en el Libro Genealógico si no tiene más blanco que el cinturón



Su pureza étnica se ha mantenido a través de los años dado que no se ha sometido a cruzamientos sistemáticos con otras razas



El peso de los toros adultos se ubica entre 600 y 900 kg y de las vacas adultas de entre 450 y 590 kg

Se estima que la longevidad de las vacas puede alcanzar a 20 años



Raza Shorthorn



La raza Shorthorn es originaria del noroeste de Inglaterra, en los condados de Northumberland, Durham, York y Lincoln, con el centro en el valle del río Tees, zona de gran fertilidad, buenas pasturas y clima templado



También denominada raza Durham la raza Shorthorn es muy antigua dado que en el siglo X se encontraron las primeras referencias sobre bovinos grandes, de color crema y cuernos cortos

Al parecer esta raza recibió una incorporación de sangre holandesa, que habría mejorado su producción lechera



La raza Shorthorn evolucionó a partir de una mezcla de razas de ganado locales, como el Durham, Teeswater y Holderness



Sus mucosas son rosadas y entre las razas británicas es la de mayor producción de leche y la de menor rusticidad, lo que se comprende por su zona de origen y selección



Se caracteriza por tener un cuerpo robusto y musculoso, con patas cortas y fuertes

Su cabeza es grande y bien proporcionada con una cara corta y ancha, y cuernos pequeños y curvados



La piel es suave y sedosa, y su pelaje es generalmente de color rojo, blanco, rosillo colorado o rosillo blanco

Sus cuernos son finos y cortos, de color blanco con puntas castañas



Parámetros productivos

Peso al nacimiento: 35 – 45 kg

Peso al destete: 200 – 300 kg

Edad pubertad hembra: 8 a 14 meses

Edad pubertad machos: 10 a 16 meses



Durante los primeros seis meses de edad puede lograr ganancias diarias de peso de entre 1,4 y 1,8 kg PV/día



El sacrificio de los animales se puede realizar a partir de los 12 a 18 meses de edad con peso superior a 500 kg PV logrando un rendimiento promedio de 60%



Parámetros reproductivos

Edad primer servicio: 15 meses

Edad primer parto: 24 meses

Servicios por concepción: 1,5 – 2,5

Periodo inter partos: 378 días

Longevidad: 8 a 10 años

Número de partos: 4,5 partos



La raza bovina Shorthorn se adopta a un amplio rango de condiciones climáticas, en especial, al clima templado húmedo



Es una raza que presenta un excelente resultado al ser cruzado con Angus, Hereford y Holstein, logrando un vigor híbrido interesante con el tipo y calidad de sus crías



La raza Shorthorn tiene un potencial espacio en la producción de carne orgánica y de pastoreo, debido a su capacidad productiva en condiciones de pastoreo



Raza West Highland



Es una raza originaria de las tierras altas de Escocia de la zona de Inveraray donde se encuentra uno de los pueblos blancos más destacados ubicados entre Glasgow y Oban



Es zona se caracteriza por presentar suelos pobres y donde los inviernos son muy rigurosos, situación que expone al ganado a soportar duras condiciones climáticas y de alimentación



Es considerada una de las razas más antiguas de Gran Bretaña descendiente directa de *Bos primigenius*, mamífero artiodáctilo de la familia Bovidae que incluye a las vacas y toros domésticos y los cebúes, así como sus respectivos ancestros salvajes el uro euroasiático, el uro africano y el uro indio, actualmente extintos



Su selección se efectuó en base a cría y selección natural, eligiendo los animales que soportaban los fuertes vientos y el clima de invierno y su publicación en el *Herd Book* data de 1885

Herd book: registro de raza o libro genealógico



Presenta pelaje de color abayado, dorado, tostado, negro o jaspeado

Todo su cuerpo está cubierto con una espesa y larga capa de pelo ondulado



En el testuz (parte superior de la cabeza) hay un mechón de pelos que cae en la frente como flequillo

Presenta cuernos grandes, largos y erguidos



Con esta raza se obtienen las *fluffy cows* o vacas peluche

Se crían para eventos bovinos por su tierno aspecto



En USA se comercializan crías obtenida de cruza West Highland y Shorthorn para conseguir vacas peluche



Razas Continentales



Razas Continentales

- ✓ Overo Colorado
- ✓ Frisón Rojo Chileno
- ✓ Charolaise
- ✓ Belga Azul
- ✓ Normando
- ✓ Limousine
- ✓ Blonde d'Aquitaine
- ✓ Salers
- ✓ Gasconne
- ✓ Fleckvieh - Simmenthal



Raza Overo Colorado



Overo Colorado
Clavel Alemán

- ✓ El origen de esta raza son las regiones de Holstein y Friesian de Alemania y la parte noroccidental de los Países bajos, donde se conoce como Rotbunte
- ✓ Se estableció en Chile a comienzos del siglo XX en la zona centro sur a partir de importaciones de animales finos de pedigrí traídos desde Alemania y Holanda

- ✓ Es una raza originalmente desarrollada para doble propósito y posee una relación equilibrada entre producción de leche y carne
- ✓ Posee gran rusticidad y capacidad de transformar alimentos voluminosos, fibrosos y de baja digestibilidad en músculo

- ✓ Puede presentar dificultad al parto por el alto peso al nacimiento de las crías (distocia)
- ✓ Es de color colorado-café con blanco con una distribución variable en forma de capas o manchas

- ✓ De tamaño intermedio y buen crecimiento, los machos a la edad adulta (48 meses) alcanzan una alzada mínima de 1,42 m y un peso de 900 a 1.000 kg
- ✓ Las hembras alcanzan una alzada mínima de 1,28 m y un peso de 450 a 600 kg

- ✓ Se utiliza como línea materna en cruzamientos terminales con animales Holstein, Jersey o Hereford
- ✓ En Chile el registro de los animales finos lo gestiona la Asociación Nacional de Criadores de la raza Overo Colorado (ANACOC)



Raza Frisón Rojo Chileno



La raza Frisón Rojo Chileno proviene de Europa Central, específicamente de los Países Bajos

Es una raza de doble propósito, la cual tiene tres variantes: biotipo doble propósito; biotipo carnicero y biotipo lechero



Es un animal de gran tamaño,
por lo que necesita más tiempo
para alcanzar su peso de faena
(500-550 kg)



Su estructura es menos angular que los biotipos lecheros, son musculosos y su abdomen profundo

Su tapado es color rojo y café, con secciones o manchas blancas y las extremidades suelen ser blancas



- ✓ Se caracteriza por su rusticidad
- ✓ Presenta una alta adaptabilidad a las diferentes condiciones climáticas del sur del país



- ✓ Posee una ubre grande, con buena forma y de fácil ordeño
- ✓ Hembras y machos alcanzan la pubertad antes del año de edad

- ✓ La alzada promedio en machos adultos es de 1,4 m
- ✓ En hembras la alzada promedio es de 1,32 m
- ✓ El toro pesa entre 900 - 1.000 kg y tiene una alzada de 1,40 m
- ✓ Las vacas pesan alrededor de 500 - 600 kg



- ✓ Las hembras poseen gran habilidad materna que genera buenos pesos al destete
- ✓ Es una raza que se caracteriza por su rusticidad y alta adaptación a diferentes ambientes



- ✓ Los terneros de recría inician el proceso entre los 7 y 8 meses de edad y pasa el primer invierno bajo condiciones pastoriles con una suplementación con heno



Posterior al verano con 17 a 18 meses de edad son integrado a los sistemas de engorda y terminados con grano y forraje conservado, con aproximadamente 520 kg PV y 22 meses con que se cumple el grado de cobertura de grasa





Las hembras de reemplazo son comercializadas con edad entre 17 y 26 meses que pueden obtener su primer parto a partir de los 24 meses

Esta raza se integra bien en sistemas donde puede ser cruzada con otras razas de carne, como la Aberdeen Angus y algunas razas continentales como Limousine, para lograr la producción de terneros de mayor velocidad de crecimiento y adecuada terminación





Raza Charolaise



Es originario del Distrito de Charol, en el centro-este de Francia, región fértil compuesta por sectores quebrados con desniveles de 500 metros entre valles y cerros con buenos pastizales y clima semi continental atenuado



Piel y mucosas rosadas, pelo corto, de color blanco o blanco crema

Toman un tinte blanco pajizo (*blanc froment*)



Cuerpo voluminoso y cilíndrico, convexilíneo, con nalga convexa

Carne magra con veteado

- ✓ Hay una variedad astada y una sin cachos
- ✓ La astada tiene cuernos medianos, curvados hacia adelante
- ✓ Para demostrar su genética en el fenotipo debe recibir una muy buena alimentación



- ✓ La mayoría de los terneros nacen con cuernos los cuales son extirpados tempranamente
- ✓ Los animales se caracterizan por presentar una musculatura muy desarrollada en las extremidades y sobre el lomo
- ✓ La piel y las mucosas son blancas a blanco cremoso y en el campo presentan un color blanco pajizo



- ✓ El peso adulto de los toros se ubica de entre los 1.200 y 1.500 kilos
- ✓ El peso adulto de las vacas fluctúa entre los 850 y 1.000 kilos





Terneros híbridos entre Holstein y Charolaise



Raza Belga Azul



Raza que evolucionó a partir de tipos bovinos autóctonos europeos que se cruzaron repetidas veces con Frisones Holandeses y Shorthorn Inglés



A inicios del siglo XX algunas razas francesas se cruzaron con estos animales, en especial la raza Charolaise

- ✓ En la década del 70 los ganaderos belgas seleccionaron y fijaron el gen de la hipertrofia muscular
- ✓ Estos progenitores o reproductores se utilizan para lograr un tipo de ganado muy musculoso



- ✓ Es una raza extrema en producción de carne y en 2/3 de los partos se practica cesárea
- ✓ Logra una canal excepcional: alto rendimiento, poca grasa y alto porcentaje de cortes de primera categoría



- ✓ La raza se adapta a sistemas pastoriles y la fibra de la carne es muy fina, en especial del cuarto trasero, producto de la hipertrofia muscular



- ✓ La capa violácea con machas blancas es el fenotipo más común que le proporciona una tonalidad azul por lo cual se conoce su nombre
- ✓ No es infrecuente el color blanco



- ✓ Los cuernos son pequeños y encorvados
- ✓ El cuerpo es largo, ancho y profundo con una línea vertebral casi paralela a la dorsal
- ✓ Las patas son recias, cortas y derechas
- ✓ El cuerpo esta musculado en el corso, lomo, grupa y muslos



- ✓ Los terneros machos tienen un peso promedio al nacer de 48,7 kg
- ✓ Las hembras tienen un peso promedio de al nacer de 45,3 kg
- ✓ El peso promedio al destete es de 263 kg
- ✓ El peso a la pubertad es de 530 kg
- ✓ Los machos adultos pueden pesar 1000 kg y las hembras 750 kg



- ✓ La ganancia promedio de peso que logran estos animales es de 1,75 kg PV/día
- ✓ El peso promedio de sacrificio es de 680 kg PV con un máximo de 890 kg PV
- ✓ El rendimiento de canal es cercano a 60%
- ✓ La eficiencia de conversión alcanza un valor cercano 10



- ✓ La edad al primer servicio es 15 meses
- ✓ La edad del primer parto 27 meses
- ✓ Intervalo inter parto: 397 días
- ✓ Longevidad 10 años
- ✓ Número de partos promedio 5



- ✓ La habilidad materna es una característica que se refiere a la capacidad de la vaca para criar y cuidar a su cría de manera efectiva
- ✓ Esta raza ha demostrado tener una buena habilidad materna que se traduce en una alta tasa de supervivencia de los terneros





Raza Normando



Raza de origen francés específicamente de la región de Normandía

Esta raza se desarrolló en suelos fértiles y de buena calidad de pastos con clima marítimo suave y húmedo y temperaturas medias regulares



Desciende de los bovinos traídos por los conquistadores vikingos en los siglos IX y X

A partir del siglo XVII se registran en la península de Cotentín los primeros esfuerzos para mejorar la raza



Se enfatiza en las formas, desarrollo y en las aptitudes lecheras

Hacia 1850 se hacen cruza con la raza Shorthorn



La raza Normando se caracteriza por ser una raza de tamaño mediano a grande, con una estructura ósea robusta y una musculatura bien desarrollada



En el país se utiliza como doble propósito dado que presenta una leche rica en sólidos (materia grasa y proteína) y el ternero que se obtiene presenta una excelente musculatura



La cabeza es de color blanco con manchas alrededor de los ojos, el hocico es corto y ancho, la frente amplia con depresión entre los ojos

Los tres colores característicos de la capa del bovino Normando son blanco, marrón en todas sus tonalidades y rubio



Su rusticidad, facilidad de parto y manejo, le permiten a esta raza adaptarse a gran diversidad de climas y altitudes

Se caracteriza por su rusticidad, capacidad de aprovechar el forraje, fertilidad, longevidad y facilidad de manejo



La carne Normanda se valoriza por su terneza, marmoleo y sabor



El peso de nacimiento de los terneros oscila entre 35 y 45 kg

El peso al destete varía entre los 200 y 300 kilos según alimentación y manejo



La ganancia de peso diaria se estima en 900 gramos y la eficiencia de conversión es de 6,3, esto significa que requiere 6,3 kg de materia seca para producir un kilo de carne



La ganancia de peso diaria se estima en 900 gramos y la eficiencia de conversión es de 6,3, esto significa que requiere 6,3 kg de materia seca para producir un kilo de carne



El peso de los animales a pubertad es de entre 350 y 400 kilos

El peso a matanza fluctúa entre 500 y 600 kilos y el rendimiento de canal es de 62%



La edad al primer servicio fluctúa entre los 14 y 18 meses

La edad del primer parto se ubica entre los 24 y 30 meses

La longevidad de las hembras se sitúa entre los 6 y 7 años



La edad al primer servicio fluctúa entre los 14 y 18 meses

La edad del primer parto se ubica entre los 24 y 30 meses

La longevidad de las hembras se sitúa entre los 6 y 7 años



Es una raza que se caracteriza por presentar una alta resistencia a condiciones climáticas de alta humedad y altas y bajas temperaturas

Posee una buena capacidad de termorregulación que le permite mantener la temperatura corporal en climas extremos



Raza Limousine



Limousine es una raza antigua originaria del sudoeste de Francia, en la región vasca, zona de suelo rocoso, accidentado, de clima riguroso y pasturas de baja calidad

Su nombre proviene de la antigua provincia de Limoges



Limoges : Gare des Bénédictins, Francia

Esta raza se destacó a partir del siglo XVIII por su aptitud para el trabajo, gracias a su formidable desarrollo de sus masas musculares y a su rusticidad



En su región de origen, el rigor del clima (tres meses bajo nieve) y la mala calidad de sus suelos, sólo permitían que esta raza fuese destinada a la tracción transformándose en bueyes y vacas que al final de su vida eran destinados a consumo



Después de un proceso de cruzamientos y consanguinidad se transformó en una de las pocas razas continentales destinadas exclusivamente para producción de carne



El tipo de producción clásico de la raza en Europa es el torito de 350 a 500 kg PV, conocido como ternero de *Saint Etienne* y de *Lyon*, terminado con ayuda de concentrados entre los 8 y 13 meses



Es una raza resistente, fácil de manejar, que se adapta a terrenos planos y de montaña sin dificultad donde la selección tuvo en cuenta su carácter de manera que los animales son dóciles y de fácil manejo





Se caracteriza por presentar facilidad de parto y los reproductores han sido seleccionados para proporcionar terneros de bajo peso al nacimiento situación que evita preocupación al parto y del ternero recién nacido



Las hembras poseen buena producción lechera y los terneros adquieren velocidades de crecimiento muy elevadas bajo amamantamiento

- ✓ El rendimiento al sacrificio es en promedio de 62% valor logrado con pesos bajos y altos y el rendimiento muscular es elevado debido a la finura de su esqueleto
- ✓ La estructura de la fibra del músculo y la infiltración de grasa hace que la carne sea tierna desde pesos bajos hasta pesos altos



Estándar (cm)

Machos

Hembras

Altura de la Cruz

140

130

Ancho de la Pelvis

57

53

Ancho Trocánteres

55

50

Perímetro Torácico

237

192

Perímetro Tibia

25

20



Desarrollo	Machos	Hembras
Peso Al Nacer (kg)	37,9	35,6
Peso a Los 90 días (kg)	131	121
Peso a Los 180 días (kg)	236	223
Peso a Los 365 días (kg)	446	407
Peso adulto (kg)	1.000	600



Edad al Primer Parto (meses)

32,5

Intervalos de Parición (días)

372

Partos normales (%)

97,9

% Destete

92



- ✓ En el país de origen (Francia) se distinguen tres tipos dentro de la raza: Elevage, Boucherie, Mixto y Petite
- ✓ Los tipos se diferencian por sus habilidades maternas, conformación muscular, rendimiento a la faena y alzada





Raza Blonde d'Aquitaine



Originaria del sudoeste de Francia es el resultado del cruzamiento de tres razas hoy desaparecidas: Quercy, Garonesa y Rubia de los Pirineos

- ✓ Es un animal con una cabeza expresiva y liviana, de perfil recto y frente ancha
- ✓ Su piel es de color ámbar variando del oscuro al claro
- ✓ Sus animales son astados



- ✓ Los aplomos son correctos de desplazamiento ágil, las paletas bien pegadas al cuerpo y huesos finos pero compactos
- ✓ El color de las pezuñas puede ser claro a negro



- ✓ El pecho es profundo y de costillas bien arqueadas
- ✓ La pelvis es amplia y más larga que ancha, facilitando así el parto
- ✓ El lomo es bien ancho y horizontal, terminando en nalgas espesas, sobre todo en la parte superior y las nalgas bien redonda



El peso de los animales adultos varía de 1.100 a 1.300 kg. en los machos y de 850 a 1.000 kg en las hembras



Se destaca la docilidad de la raza debido a que, a través de siglos de convivencia y trabajo para el hombre, han hecho de esta cualidad un aporte genético



- ✓ Debido a su docilidad se alimenta y metaboliza mejor que otras razas, lo que se traduce en longevidad
- ✓ No es raro de ver toros y vacas de más de 15 años



- ✓ A edad adulta cuando son engordados para faena, tienen un buen rendimiento sin engrasamiento de cobertura, sino intramuscular
- ✓ Los machos son muy caminadores, trabajan bien y las vacas son muy buenas madres



- ✓ Los terneros son al nacimiento longilíneos y delgados y pesan en promedio 48 kg los machos y 45 kg las hembras
- ✓ La velocidad de crecimiento, desarrollo y engorda de los terneros es rápida con ganancia diaria de los machos de 1,1 kg PV/día y en las hembras 0,9 kg PV/día



La raza posee un potencial elevado en cuanto a la producción de carne de calidad a cualquier edad y tipo de animal: ternero, novillo, vaquillona, vaca y toro



- ✓ La fineza del cuerpo y de los huesos, la poca grasa de cobertura y el gran manto de carne producen un rendimiento: 60%
- ✓ Los animales de raza pura o de cruzamiento se caracterizan por tener un peso elevado de buena conformación



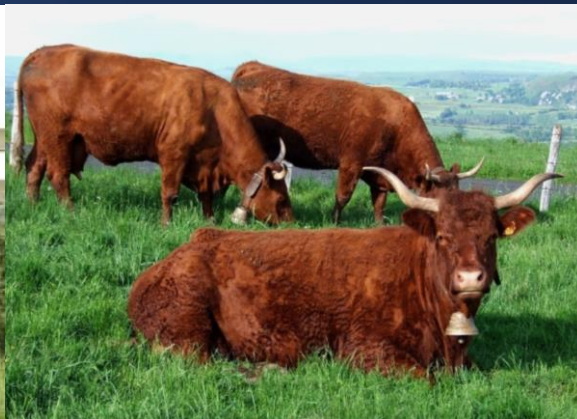


Raza Salers



La raza Salers es originaria del suroeste de Francia, en el macizo central, en donde el clima es difícil, suelo pobre, con una altura de 750 a 2.100 msnm, lo que ha hecho a esta raza sea extremadamente rústica

- ✓ El color es un rojo oscuro, pero es posible encontrar animales negros, ya que esta raza porta un gen específico de este color
- ✓ A veces presenta pequeñas manchas blancas siendo el pelo largo y rizado y el color de la piel es café rosado



- ✓ La cabeza es de talla mediana y triangular con la cara corta, los cuernos se presentan en forma de lira, aunque existen animales sin cuernos
- ✓ El cuello es corto en los toros y largo y esbelto en las vacas



- ✓ Tiene facilidad al parto ya que las hembras poseen buena amplitud pélvica
- ✓ Los terneros poseen un peso promedio al nacimiento de 36 kg las hembras y 38 kg los machos



Los terneros tienen mejores ganancias de peso durante la lactancia, lo que se debe al mayor contenido de proteína en la leche (3,4 %) en relación a otras razas como la Simmental (3,3 %) y la Holstein (3,1 %)





Raza Gasconne



La raza Gasconne fue generada a partir de ganado dedicado a la tracción animal en la cuenca del río Garona que nace en el Pirineo catalán en la comarca del Valle de Arán y que desemboca en el océano Atlántico, en el estuario de La Gironda (Francia)



Las hembras son habilidosas madres tanto en sus cualidades intuitivas como productora de leche

Posee una excepcional rusticidad que les permite adaptarse a diferentes condiciones de clima como sistemas productivos



La calidad de sus pezuñas permite a la raza Gasconne largos desplazamientos hacia las cumbres de los Pirineos en busca de forraje verde cuando la hierba es escasa en el valle

Durante el invierno es habitual su estabulación durante al menos seis meses



Un estudio llevado a cabo por el INRA prueba que la raza Gasconne es el animal que mejor resiste al calor

Expuesto generalmente a una intensidad luminosa fuerte sus ojos están protegidos por párpados rodeados de negro



El 75 % de las vacas tiene un intervalo entre dos partos de menos de 330 días lo que garantiza la producción de un ternero al año

La mayoría de las hembras paren entre los 32 y 36 meses aun cuando en sectores intensivos puede reducirse este periodo a 24 meses



Posee facilidad de parto lo que se demuestra a través del alto porcentaje de partos sin ayuda: 97%



Raza Fleckvieh - Simmenthal



La raza Fleckvieh (animal manchado) se originó en Alemania a partir de cruces de ganado de raza Simmenthal proveniente de Suiza con razas locales existentes en el sur de Alemania

La raza es considerada una de las más importantes y de mayor distribución mundial

Tiene su origen en la edad media en el valle del río Simmen en los Alpes Suizos, del cual proviene su nombre Simmental



El primer libro genealógico de registro se estableció en Suiza en 1803 en el cantón de Berna

En 1888 se funda el *Herd Book* y a partir de 1890 se uniforma el tipo





El pelaje es overo y varía de un colorado oscuro a un amarillo tostado, con manchas y marcas blancas de cualquier tipo

La cabeza y el bajo vientre generalmente son blancos



El penacho de la cola es blanco y se permiten las cuatro patas de color siempre que el bajo vientre y la cola sean blancos

El color predominante en la cabeza vista de frente es blanco

Es deseable la pigmentación alrededor de los ojos y lunares negros en el morro están permitidos

Las pezuñas generalmente son blancas o ambarinas, pero las pigmentadas están permitidas

Los cuernos poseen un desarrollo armónico





Los animales se han seleccionado para aumento de peso rápidos, razón por la cual muchos ganaderos presentan predilección por esta raza



Razas Ibéricas



Razas de la Península Ibérica

- ✓ Avileña Negra Ibérica
- ✓ Morucha
- ✓ Retinta
- ✓ Rubia Gallega
- ✓ Pirenaica
- ✓ Asturiana de Valles
- ✓ Blanca Cacereña



Raza Avileña Negra Ibérica



La raza Avileña Negra Ibérica es una raza amplia distribución en la Península Ibérica

Pueden encontrarse ejemplares en Castilla y León, Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha, La Rioja, Aragón, Andalucía, Valencia, Cataluña, hasta un total de 20 provincias

En general en zonas de montaña, sierras y dehesas



Su coloración es negra con patas y mucosas negras

Posee cuernos en gancho con pitones negros



El rendimiento de canal es de 55%

El índice de fertilidad alcanza el 80%



Las hembras adultas logran un peso promedio de 550 kg y los machos adultos de 750 kg



Raza Morucha



La raza Morucha es de origen indígena localmente adaptada a la zona de dehesa de la localidad de Salamanca y sus zonas limítrofes



Existen animales de color negro uniforme y coloración cárdena, esto es, con pelos blancos y negros

Sus cuernos poseen forma de gancho bien desarrollados



El rendimiento de canal es de 56% y en la actualidad se utiliza mucho la cruce con razas continentales, en especial Limousine, Belga Azul y Charolaise



El índice de fertilidad es de 90% el más elevado para razas rústicas



Las hembras adultas alcanzan un peso promedio de 500 kg y los machos en promedio logran al estado adulto 700 kg



Raza Rubia Gallega



La raza Rubia Gallega es autóctona de la localidad de Galicia, España y se caracteriza por presentar una capa rubia uniforme que se forma por la mezcla de pelos blancos y amarillos



Los curenos se encuentran dirigidos hacia adelante y arriba con las puntas hacia atrás en las hembras

En los machos los cuernos son cortos y gruesos



Presenta hipertrofia muscular en el tercio posterior y el rendimiento de canal es en promedio 61%

El índice de fertilidad se cuantifica entre 65 y 75%



Las hembras adultas presentan un promedio de 550 kg y los machos adultos 880 kg



Raza Pirenaica



La raza Pirenaica es una raza autóctona que proviene de los Pirineos Españoles de las localidades de Guipúzcoa y Navarra



Posee un color rubio uniforme con mucosas y pezuñas blancas

Los cuernos se ubican dirigidos hacia adelante y en lira siendo en los machos cortos y gruesos



Es característico en estos animales la hipertrofia muscular del tercio posterior



El rendimiento de canal es de entre
60 y 62%

El índice de fertilidad se ubica entre
los 65 y 75%



Las hembras adultas presentan un peso promedio de 600 kg y los machos adultos de 800 kg



Raza Retinta



La raza Retinta se ubica en
Extremadura y Andalucía Occidental

Se caracteriza por su coloración caoba
intensa en toda su capa



Es una raza que deriva del *Bos primigenius*, variedad Hahni, que ha sido hallado solamente en Egipto y que, a través de las corrientes migratorias procedentes del norte de África, se extendió por el sur de la península Ibérica



Esta raza se explotó antiguamente sólo como animal de trabajo y a partir de inicios del 1900 se seleccionó como ganado de carne adquiriendo mucha fama en los restaurants del sur de España



La raza Retinta se ubica en
Extremadura y Andalucía Occidental

Se caracteriza por su coloración caoba
intensa en toda su capa



Pose una despigmentación de la zona orbital alrededor de los ojos, llamado ojo de perdiz y el extremo distal de la cola

Sus cuernos son de gran longitud, de poco diámetro, con la parte media curvada hacia arriba y muy abiertos



El rendimiento de la canal se ubica entre 55 y 57%

El índice de fertilidad es de 65%



Las hembras adultas pueden lograr en promedio un peso vivo de 560 kg y los machos de 885 kg



Raza Asturiana de los Valles



La raza Asturiana de los Valles se suele llamar Carreñana por ser originaria del municipio de Carreño en Asturias



De color predominante rojo avellana posee una orla blanca alrededor del hocico y un oscurecimiento del color alrededor de los ojos, supra nasales y en los bordes de las orejas



Presenta cuernos dirigidos hacia adelante y arriba con pitones de color negro

Posee hipertrofia muscular del tercio posterior y en el lomo



El peso de las hembras adultas es en promedio 750 kg y en los machos 1.000 kg

El rendimiento en canal es de un 60%

El índice de fertilidad fluctúa de entre 65 y 75%



Raza Blanca Cacereña



La raza Blanca Cacereña tiene su origen en Cáceres localidad ubicada en la comunidad autónoma de Extremadura, España



Extremadura.

Capa blanca.

Pesos: hembras 500 Kg

machos 700 Kg



Sistema de explotación extensiva.

Aptitud mixta. Rendimiento de la canal

50%.

Se caracteriza por presentar un color blanco y principal sistema de explotación es extensivo con aptitud mixta y buen rendimiento de canal: 50%



Las hembras adultas poseen un peso promedio de 500 kg y los machos adultos de 700 kg



Razas Cebú

Algunas de las razas más representativas de esta especie son:
Brahman, Nelore, Gyr, Guzerá e Indubrasil

En general son rumiantes de tamaño grande y de cuerpo robusto, altura de entre 120 y 150 cm y peso medio de entre 600 y 900 kg

Estos animales han sido domesticados desde hace más de 10.000 años en el Oriente Medio



Las dos razas cebú de mayor importancia son Nelore y Brahman que son especializadas en producción de carne



En Sudamérica la presencia de ganado Cebú es muy importante llegando a constituir más del 98% del ganado de carne en Colombia



Raza Nelore



La raza Nelore proviene de la costa este de la India, específicamente del estado de Andhra Pradesh, en los distritos de Nelore, Prakasam, Krishna, Godavari Oeste, Godavari Este y Guntur

Desciende del ganado Ongole de India y su existencia se conoce desde 2000 años a.C.



Se caracteriza por presentar un pelaje blanco que puede variar al gris, negro y overo negro



Los terneros suelen nacer de color blancos, bayos u overos, pero con la edad se tornan grises

Posee orejas medianas, de implantación lateral y con forma de punta de lanza



Los cuernos son cortos, gruesos y puntiagudos, inclinados hacia afuera y atrás en las hembras

Existen los tipos acorne



Los animales poseen temperamento activo pero de carácter tranquilo y con un instinto gregario muy intenso



Son animales muy rústicos que tienen la capacidad de adoptarse a condiciones extremas en medios tropicales

Poseen tolerancia a altas temperaturas

Son capaces de alimentarse con pastos toscos de baja digestibilidad



Los terneros al nacer pesan 25 kg las hembras y 30 kg los machos

Los toros al estado adulto pesan entre 800 y 1000 kg y las vacas al estado adulto logran pesar de entre 600 y 750 kg



Raza Brahman



Esta raza se originó a partir de sucesivos cruzamientos de diversas razas cebú que llegaron a USA desde la India, Brasil y Sudáfrica

Las razas Nelore, Guzerá, Gir y y otras más se amalgamaron y tomaron en USA la designación genérica de Brahman



Se caracteriza por presentar un gran desarrollo muscular, en especial, en el cuarto trasero



Sus orejas son grandes y penduloso

Posee curenos cortos, gruesos y puntiagudos, inclinados hacia afuera y atrás en las hembras



El prepucio es más penduloso que el del Nelore



El pelaje tiene tonalidades variables entre el blanco, gris y casi negro

Los terneros al nacer son más pesados y los pesos adultos son semejantes a los del Nelore



Es muy rústico, con gran adaptación a zonas tropicales

Es algo menos rústico que Nelore y con mayores exigencias de alimentación

Razas Cebuínas



Razas creadas en el continente americano

- ✓ Santa Gertrudis
- ✓ Brangus
- ✓ Braford
- ✓ Charbray
- ✓ Simbrah



Raza Santa Gertrudis



Raza originada en el King Ranch
ubicado en la localidad de
Kingsville, Texas, USA, lugar de la
antigua concesión de tierras
Santa Gertrudis otorgada por la
corona española



Se formó a partir de sucesivas combinaciones de razas de origen británico y cebú, en especial Shorthorn, Hereford y Nelore siendo aceptada como raza en el año 1940



Corresponde a un animal de temperamento tranquilo, pelaje colorado cereza tapado, cuernos de tipo o forma libre, mucosas rosadas y piel con pigmentación colorada y pliegues cutáneos

Existen variedades sin cuernos



Raza Brangus



Corresponde a una raza creada en Clear Creek Ranch en la localidad de Welch, estado de Oklahoma, USA

A partir de 1942 se considera fijada la raza con una proporción teórica $\frac{5}{8}$ Aberdeen Angus y $\frac{3}{8}$ Cebú



La raza Brangus fue desarrollada para utilizar los rasgos superiores del ganado Angus y Brahman



Su genética está estabilizada en $\frac{3}{8}$ Brahman y $\frac{5}{8}$ Angus

La combinación da como resultado una raza que une los rasgos de dos razas parentales de gran éxito



Brahman aportó a esta raza su rigurosa selección natural que permitió el desarrollo de la resistencia a las enfermedades, robustez general y excelentes instintos maternos



Por su parte Aberdeen Angus proporcionó a esta raza sus conocidas cualidades superiores de su canal y la funcionalidad de las hembras que destacan tanto en fertilidad como en capacidad de ordeño



El pelo es corto, lacio y lustroso, de color negro o rojo y la piel suelta y movable, pigmentada al igual que las mucosas y pezuñas

La cabeza es en general corta, con la conformación claramente marcada



El prepucio en los machos es de líneas correctas y de tamaño intermedio, retractable, con la mucosa interna prepucial no expuesta



Es muy activo y algo nervioso

Algunos ejemplares deben ser eliminados por el mal carácter



Raza Braford



Braford es una raza híbrida creada en USA a partir de sucesivas cruces de animales de razas Cebuínas con bovinos de raza Hereford



Debido a que la raza Cebuínas que dio origen a este híbrido es la Brahman, el nombre de esta raza es un acrónimo de los términos Brahman y Hereford



La raza tiene algunas de las características de la raza de origen indio Brahman como son la giba, piel suelta, pelo corto y resistencia al calor



De la raza Hereford heredó el color de la capa con el pelaje de cara y frente blanco, típico de esta raza



Del punto de vista funcional esta raza muestra un desarrollo precoz, resistencia a enfermedades y buen rendimiento en canal



La conformación general buscada en esta raza es el buen desarrollo muscular donde el cuarto posterior visto desde atrás debe ser más ancho a la altura de la rodilla



En ambos sexos, se busca animales de moderados pesos de nacimiento, ganancia de peso rápida durante los primeros 18 meses de vida y de tamaño adulto intermedio



Los pesos para animales adultos son en los machos 950 kg y en las hembras 650 kg



Raza Charbray



Esta raza fue creada en el Valle del Río Grande, Texas, USA



Entre 1930 y 1940 rancheros estadounidenses importaron toros Charolaise desde México para mejorar sus rodeos por cruzamientos

Una de las cruzas preferidas fue la efectuada con Brahman



Esta raza posee diferentes combinaciones de las razas Charolaise y Brahman, estando reconocidas los tipos cuarta, media, tres cuartos y cinco octavos



En general los animales muestran un fenotipo de conformación Charolaise, pero con mayor rusticidad

Entre los tipos existen astados y acorne



Posee un pelaje blanco amarillento

La influencia Charolaise le da mansedumbre y capacidad para resistir cambios de temperatura



De acuerdo a la proporción de sangre de una u otra raza, se adapta a distintas zonas



Raza Simbrah



La raza **Simbrah** se originó a finales de la década del 60 en el siglo pasado en el sur estado de Texas en los Estados Unidos, donde ganaderos en forma experimental combinaron la raza Simmenthal con la raza Cebú, obteniendo sorprendentes resultados con los primeros nacimientos de este cruzamiento



El concepto de combinar las razas bovinas Simmenthal (*Bos taurus*) y Brahman (*Bos indicus*) dio como resultado el desarrollo de la raza **Simbrah**



En esta raza se unieron las características bien conocidas del ganado Cebú **Brahman** tales como tolerancia al calor, resistencia a enfermedades y parásitos, habilidad para pastar y facilidad de parto y las bondades de la raza **Simmenthal** que aporta su fertilidad, longevidad, temperamento y calidad lechera madurez sexual temprana, habilidad materna, rápido crecimiento y una canal de alta calidad



Los machos **Simbrah** tienen mejor un excelente peso de destete que puede alcanzar los 450 kg en 20 meses



Los machos poseen excelente ganancia de peso, buena adaptabilidad, precocidad sexual, mayor rendimiento en canal, carne tierna y magra con mínimo de gordura y desperdicio, con marmoleo de calidad extra, buen sabor y menor edad al sacrificio



Las canales son de clasificación sobresaliente, asegurando el éxito en la producción de carne y satisface las exigencias del mercado por su calidad y terneza



Las hembras Simbrah tienen alta habilidad materna, excelente fertilidad, son rústicas, con buena producción y calidad de leche que aseguran crías con pesos al destete a los 9 meses que se aproximan a los 280 kg



Las hembras poseen un temperamento dócil, menor edad al primer parto con corto intervalo entre ellos y buena longevidad



Son muy solicitadas como receptoras en los programas de transferencia de embriones garantizando la viabilidad y buen desarrollo de la cría



Otras razas



Raza Beefalo



La raza **Beefalo** fue creada en California USA mediante la hibridación del bisonte americano (*Bison bison*) y el bovino europeo (*Bos Taurus*) y actualmente también el cebú (*Bos taurus indicus*)



No se exige un color de pelaje específico ni una distribución determinada del mismo, por lo que varía de acuerdo a las razas bovinas empleadas

Pueden ser astados o acornes



Los problemas de fertilidad por el cruzamiento intergenérico han sido eliminados por selección



El peso al nacer varía entre 26 y 34 kg

Al destete se han obtenido pesos entre 273 kg y 384 kg a los 205 días



Al destete se mencionan pesos de entre 226 a 272 kg para machos y de entre 182 a 226 kg para hembras en 180 días



En algunos estados de USA existe reticencia a la producción de este híbrido dado que se considera que el bisonte es un buen animal para el consumo de carne y que no es necesario debilitar su línea genética a través de cruza con vacas



Raza Limangus



La raza **Limangus** fue creada en Argentina en la década del 70 en el siglo pasado a partir de cruzamientos sucesivos de las razas Limousine y Aberdeen Angus



Esta raza fue seleccionada en forma exclusiva para producción de carne aprovechando las características del ganado Limousine, estos es rendimiento de canal, conformación muscular y finura de hueso, velocidad de crecimiento, eficiencia de conversión del forraje consumido, baja acumulación de grasa, incluso en pesos elevados, rusticidad y facilidad de parto aportadas por la raza Aberdeen Angus



El macho de la raza **Limangus** es un animal con buen desarrollo muscular, sobre todo en sus cuartos traseros

El peso vivo de los animales adultos fluctúa entre los 600 y 700 kg



Posee buena cobertura de grasa, garantizando la facilidad de terminación en distintas zonas, especialmente con escasa oferta forrajera

Tiene huesos finos y aplomos correctos y posee una musculatura de buen desarrollo, con aspecto redondeado



La hembra de la raza Limangus es una madre que genera animales especializados en producción de carne

Ha sido seleccionada por su precocidad sexual



La hembra adulta alcanza pesos promedios de entre 430 y 480 kg

Produce novillos de fácil y rápida terminación con pesos promedios de 380 a 420 kg y en estancias más prolongadas de 420 a 470 kg



Raza Asiática



Raza Wagyu



La raza wagyu se cría en Japón desde el siglo II, cuando los bueyes se utilizaban para el cultivo del arroz



Por el continuo ejercicio la grasa se infiltraba en la carne que con el tiempo dio lugar a una raza con características particulares



La raza Wagyu (wa = japonés gyu = ganado) fue por muchos años utilizada como animal de trabajo y tiro en las distintas regiones de Japón y de acuerdo a cada región desarrollo matices morfológicos distintos, pero siempre favoreciendo una alta infiltración muscular (marmoleo) y docilidad



Fue solo hasta la era Meiji (1868 – 1912) cuando el Japón adoptó hábitos de consumo occidentales y comenzó a consumir carnes y lácteos, deleitándose con las bondades de su carne bovina altamente infiltrada y sabrosa

En Japón y en el mundo esta carne se conoce como **Kobe Beef**



En muy limitadas ocasiones ha logrado salir genética Wagyu desde Japón, debido a las protecciones que ejerce este país sobre su codiciado patrimonio ganadero



Wagyu Chile, con la asistencia de la Universidad del Estado de Washington y la empresa New Era Genetics pudo importar 50 embriones de Wagyu puro, además de 150 dosis de semen, que fueron traídos al país en estanques de nitrógeno sellados y certificados por el Servicio Agrícola de USA, USDA/APHIS



La raza Wagyu se caracteriza por presentar una gran capacidad genética de producir un alto porcentaje de grasa intramuscular (marmoleado)



Los terneros tienen un bajo peso al nacimiento y las madres son dóciles de alta fertilidad y adaptación a diversos ambientes



Una de sus características más importantes de esta raza son la capacidad de infiltración del músculo, muy superior a cualquier otra raza, lo que se denomina *marbling* o marmoleo



El sabor y textura de la carne es diferente, con una alta presencia de ácido linoleico y donde la grasa mono saturada se encuentra presente en una mayor proporción que la carne bovina tradicional



En Japón, el marmoleo es considerado el principal indicador de la calidad de la carne

A mayor marmoleo mejores son los precios obtenidos, con diferencias muy grandes entre las categorías



Para lograr los niveles de calidad requeridos por los mercados, se deben engordar los animales hasta alrededor de 700 kilos, con dietas energéticas con bajo contenido de carotenos



En Japón la infiltración se mide en una escala de 1 a 12 donde uno es carne magra rechazada y 12 es carne altamente infiltrada, obtenida ocasionalmente y en forma exclusiva en algunos criaderos japoneses en la provincia de Kobe



La calidad de la carne está determinada por el marmoleo, color, luminosidad, firmeza, textura, lustrosidad y calidad de la grasa



La carne de Wagyu es apreciada en el mundo y se encuentra en la categoría de gourmet



Los animales, antes de ser sacrificados, reciben diversos cuidados entre los que se incluyen los masajes que relajan sus músculos y hacen que la carne sea más tierna

CLASIFICACION DE MARMOLEO (a mayor marmoleo, mejor calidad)



Grado 1



Grado 2



Grado 3



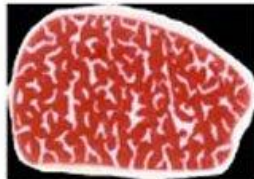
Grado 4



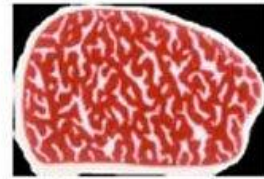
Grado 5



Grado 6



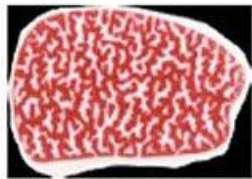
Grado 7



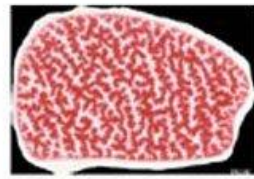
Grado 8



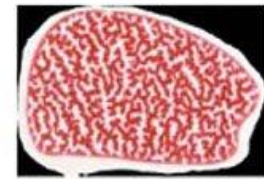
Grado 9



Grado 10



Grado 11



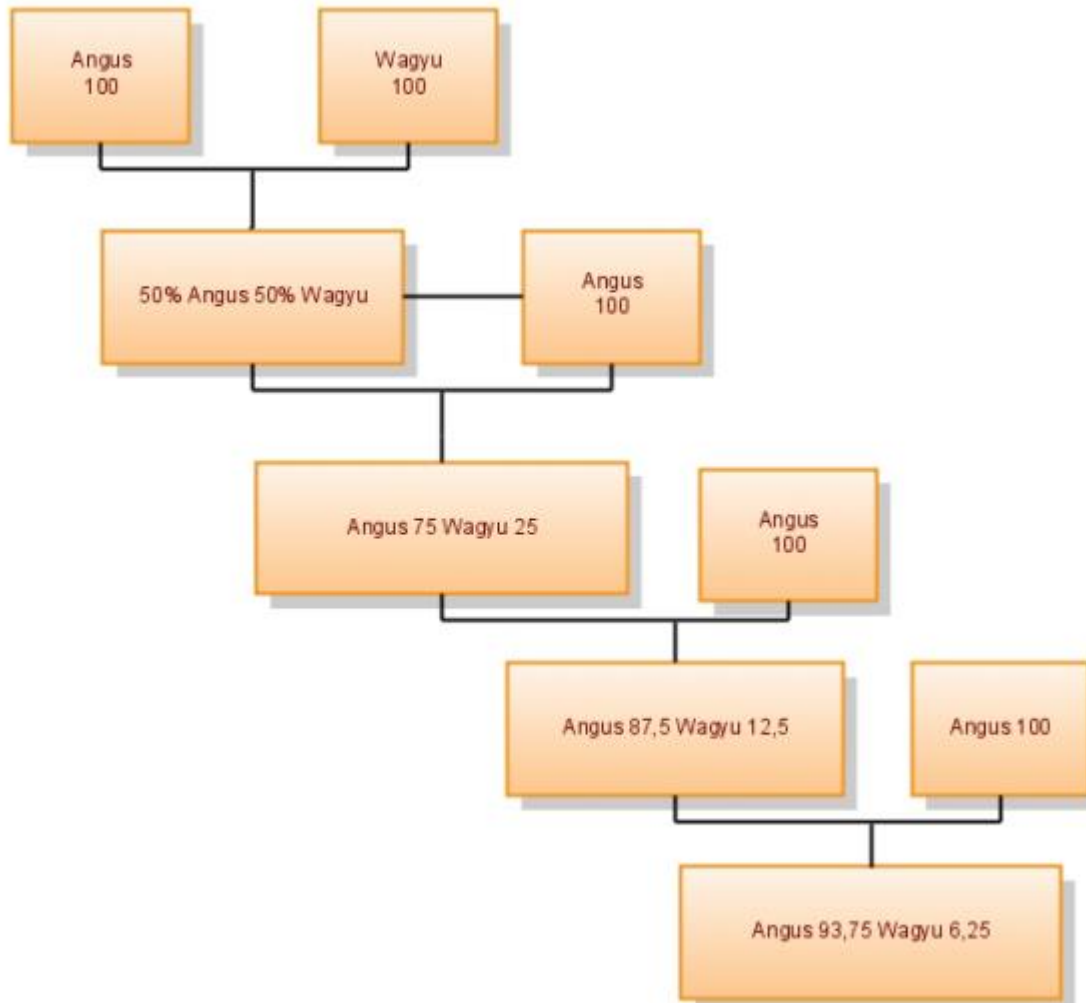
Grado 12

Según la escala japonesa existen doce grados que van desde un corte sin nada de marmoleo (0) hasta el grado máximo (12)

A mayor puntuación en la escala, más apreciada será la pieza

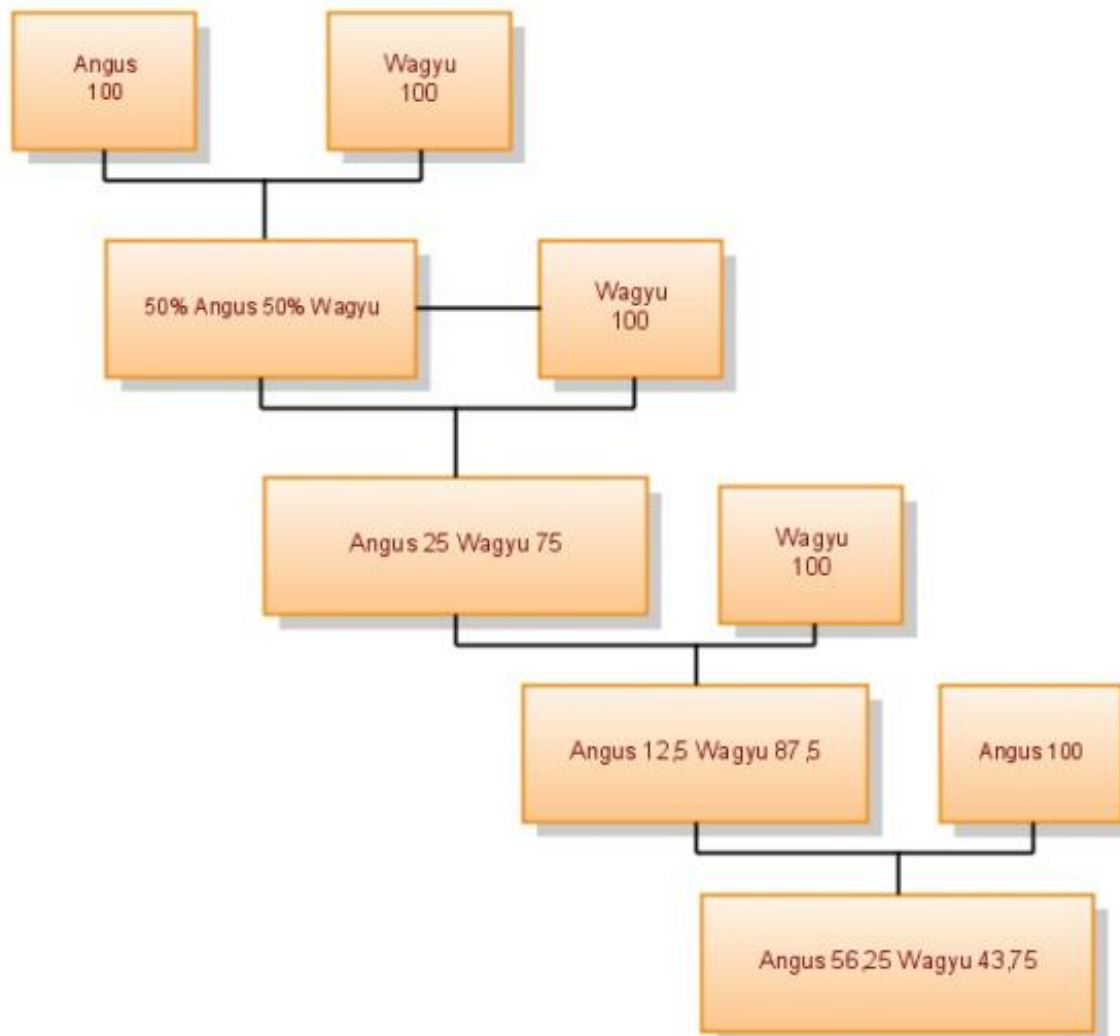
Sinónimo de excelencia y calidad en todo el mundo, siempre debe situarse entre el 6 y el 12

Conversión de un rebaño Angus Negro a Wagyu



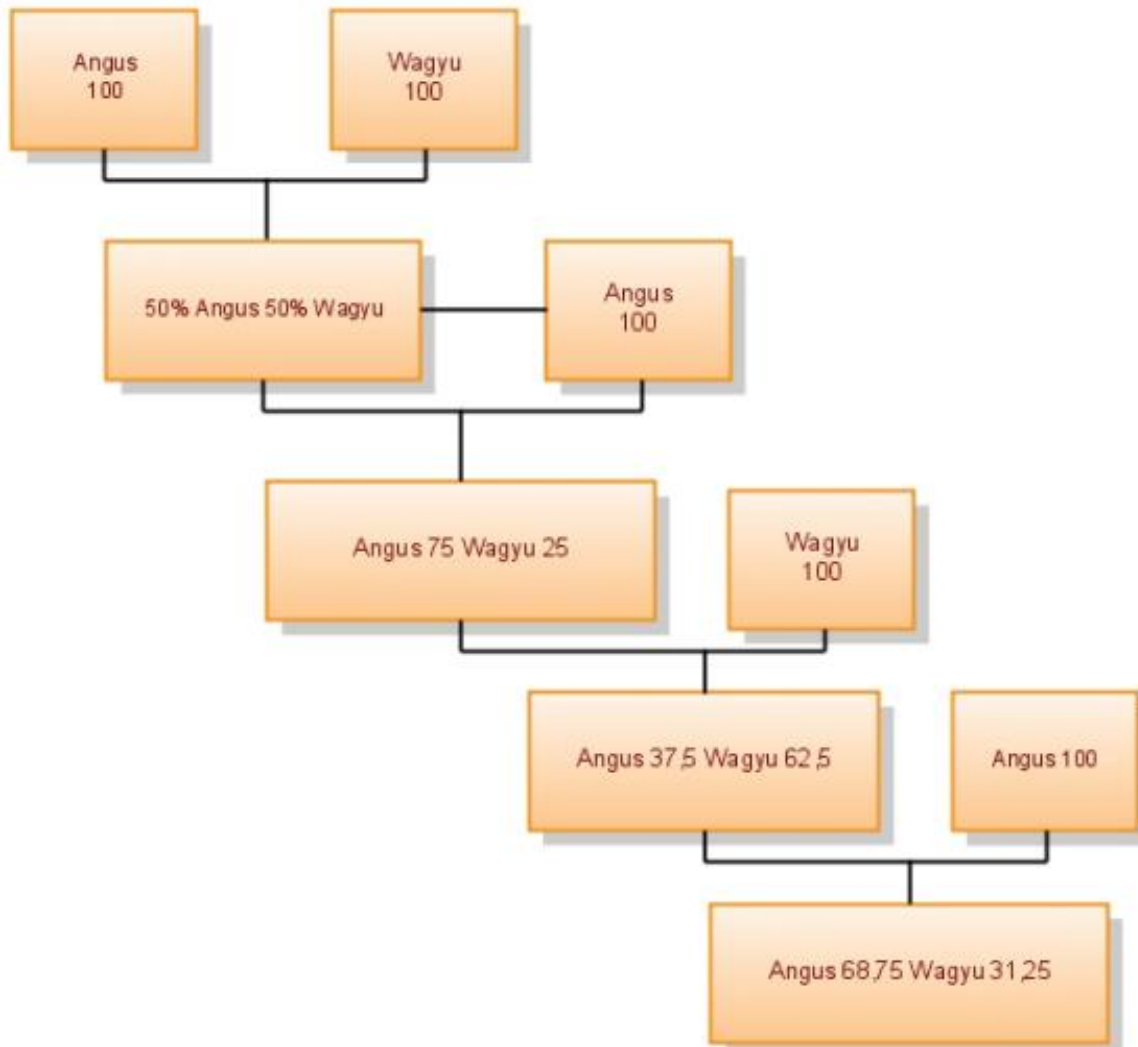
Opción I

Cruzamiento hacia la creación de Angus con mayor infiltración



Opción II

Cruzamiento hacia la creación de Angus con mayor infiltración



Opción III

Cruzamiento hacia la creación de Angus con mayor infiltración

Razas Bovinas para Producción de Carne

Producción de Carne
2023

Rolando Demanet Filippi
Universidad de La Frontera