

COLOMBIA

ISSN 1909-5791

# Angus & 20 Brangus

*Eficiencia Integral para su Ganadería*



*2024 retos y desafíos*



GANADERÍA  
**LA VICTORIA**  
- BRANGUS -

@lavictoriabrangus



**VENTA PERMANENTE**

**TORETES - NOVILLAS - EMBRIONES - SEMEN**



**316 112 3443**

**PUERTO LÓPEZ - META**

## 2

EDITORIAL

### 27 AÑOS DE ÉXITO Y FORTALECIMIENTO

Por: Ricardo Bedoya Ángel

Presidente Junta Directiva

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 4

DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA

### TRANSFORMANDO LA GANADERÍA

### EN COLOMBIA: EL PODER DE LA GENÓMICA

### EN LA CARNE ANGUS Y BRANGUS

Por: Felipe Echeverry Hernández

Director Ejecutivo

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 5

### ESTIMACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO

### DE LAS EMPRESAS GANADERAS

### VINCULADAS A LA ASOCIACIÓN

### ANGUS Y BRANGUS DE COLOMBIA

Por: Juan José Rincón

Técnico Angus & Brangus de Colombia



## 7

COLUMNISTA NACIONAL INVITADO

### SIN TERNEROS NO HAY CARNE:

### LA IMPORTANCIA DE LA NATALIDAD BOVINA

### DENTRO DE LA DINÁMICA ECONÓMICA

### DE LA GANADERÍA COLOMBIANA

Por: Edmon Mauricio Gutiérrez

Criador Raza Brangus

Miembro Junta Directiva

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 12

COLUMNISTA INTERNACIONAL INVITADO

### DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE

### PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO

### EN BRANGUS COLORADO

Por: Dr. Diego Grane

Comisión Técnica

Asociación Argentina de Brangus

## 15

GENÓMICA

Por: Ricardo Bedoya Ángel

Presidente Junta Directiva

Asociación Angus & Brangus de Colombia



## 16

### DETERMINACION DE LAS MEJORES MEDIDAS

### BOVINOMÉTRICAS DEL ANGUS Y BRANGUS

### EN COLOMBIA CON EL PROPÓSITO

### DE ESTABLECER EL PERFIL LINEAL DE LA RAZA

### EN EL TRÓPICO COLOMBIANO.

Por: Juan José Rincón Montañez et. al.

Universidad Cooperativa de Colombia,

Sede Bucaramanga.

## 21

### DEPARTAMENTO COMERCIAL:

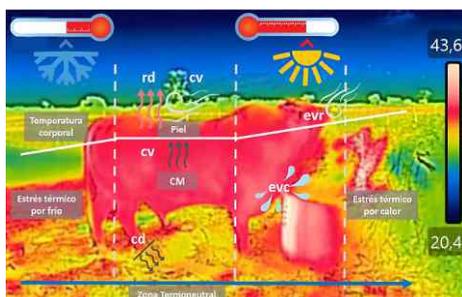
### UNA HERRAMIENTA DE EXPANSIÓN

### DE LA RAZA

Por: Juan Pablo Hernández Pinto

Director Departamento Comercial

Asociación Angus & Brangus de Colombia



## 22

### ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS

### RECURRENTES EN LOS HATOS

### COLOMBIANOS:

### UNA GUÍA PARA EL DIAGNÓSTICO

Por: Rolando Maldonado, Técnico

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 24

COLUMNISTA INTERNACIONAL INVITADO

### NUEVOS CARACTERES FOCALIZADOS

### EN LA ADAPTACIÓN DE TOROS BRANGUS

### AL ESTRÉS TÉRMICO

Por: Med. Vet. Marianela Balbi

UNLP, CONICET La Plata

## 26

### LOS CRUZAMIENTOS Y EL BRANGUS

Por: Ariel Jiménez Rodríguez MV, MSc

Gerente de Innovación y Genética Semex

Colombia y Ecuador

## 30

### SEGURIDAD ALIMENTARIA

### FRENTE AL FENÓMENO DEL NIÑO

Por: Andrés Tavera, Técnico

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 31

### INFORME DE LA VISITA AL CONGRESO

### MUNDIAL BRANGUS 2023, ARGENTINA

Por: Felipe Echeverry Hernández

Director Ejecutivo

Asociación Angus & Brangus de Colombia

## 34

### INVITACIÓN A ALBRANGUS

### PARAGUAY 2024

Por: Miguel Reinau

Presidente Asociación de Criadores

de Brangus del Paraguay

## 35

### NUESTROS EVENTOS 2023

## 39

### RESULTADOS FERIAS EXPOSICIONES

13ª Feria Nacional 2023 Agroexpo

7ª Feria del Ternero 2023

Expollanos Casanare 2023

Expocatama Villavicencio 2023

## 43

### DIRECTORIO DE GANADERÍAS

### ASOCIADAS



# EDITORIAL

## 27 AÑOS DE ÉXITO Y FORTALECIMIENTO: El Ascenso de la Asociación Angus & Brangus en la Ganadería Colombiana

Por: **Ricardo Bedoya Ángel**  
Presidente Junta Directiva  
Asociación Angus & Brangus de Colombia

En el pintoresco paisaje de la ganadería colombiana, una asociación ha brillado con luz propia durante los últimos 27 años: la Asociación Angus & Brangus. Fundada con la visión de promover y elevar los estándares de la industria ganadera en Colombia, esta entidad ha experimentado un notorio crecimiento y fortalecimiento a lo largo de su historia, estableciéndose como un actor clave en el escenario agropecuario del país.

Desde su fundación en 1996 la Asociación Angus & Brangus ha caminado firmemente hacia su misión de mejorar la calidad genética y productiva de la ganadería colombiana. Su enfoque en las razas Angus y Brangus, conocidas por su adaptabilidad a diferentes entornos y su alta calidad de carne, ha sido una de las claves de su éxito. A lo largo de los años, la asociación ha fomentado la crianza selectiva, la investigación y la educación para asegurar que los ganaderos colombianos cuenten con los recursos necesarios para mejorar sus rebaños y sus prácticas.

El crecimiento de la Asociación Angus & Brangus no ha pasado desapercibido. A lo largo de su historia, ha establecido alianzas estratégicas con universidades, centros de investigación y otras organizaciones del sector agropecuario. Estas colaboraciones han permitido el intercambio de conocimientos, la realización de investigaciones conjuntas y la implementación de programas de capacitación que han enriquecido la experiencia de los ganaderos asociados.

Además, la asociación ha organizado eventos anuales, como congresos y ferias ganaderas, que se han convertido en puntos de encuentro para expertos y profesionales del sector. Estos eventos no solo han fomentado el networking y la difusión de buenas prácticas, sino que también han contribuido a posicionar a Colombia en el mapa internacional de la ganadería de calidad.

El horizonte de la Asociación Angus & Brangus en la ganadería colombiana es prometedor. A medida que avanza hacia su cuarta década de existencia, la asociación se encuentra en una posición sólida para seguir impulsando el desarrollo de la industria ganadera en el país. Sus planes incluyen la expansión de programas de capacitación, la implementación de tecnologías avanzadas para el mejoramiento genético y la promoción de prácticas sostenibles que garanticen tanto la productividad como la conservación del medio ambiente.

En un momento en el que la demanda de carne de calidad está en aumento y la sostenibilidad es una preocupación creciente, la Asociación Angus & Brangus está destinada a desempeñar un papel crucial en la configuración del futuro de la ganadería colombiana.

La Asociación Angus & Brangus ha demostrado, a lo largo de sus 27 años de existencia, que el compromiso con la mejora continua y la colaboración son pilares fundamentales para el éxito en la ganadería. Su historia de crecimiento y fortalecimiento es un testimonio de su dedicación a elevar los estándares de calidad en la industria ganadera colombiana. A medida que mira hacia el futuro, esta asociación promete seguir siendo un faro de innovación, desarrollo y sostenibilidad en la ganadería del país.

Publicación de la Asociación Colombiana  
de Criadores de Ganado Brangus,  
Aberdeen Angus y sus Cruces

ISSN 1909-5791

### JUNTA DIRECTIVA

**PRESIDENTE**  
José Ricardo Bedoya Ángel  
**1er. VICEPRESIDENTE**  
José Rubén Cavanzo Ortiz  
**2do. VICEPRESIDENTE**  
Luis Alfonso González

**PRINCIPALES**  
José Ricardo Bedoya Ángel  
Luis Alfonso González Saavedra  
José Rubén Cavanzo Ortiz  
Rodolfo Ángel Gálvez  
Edmond Mauricio Gutiérrez Rincón

**SUPLENTES**  
José María Serna Rivas  
Andrés Ignacio Ardila Duarte  
Felipe Toro  
Ariel Jiménez García

**DIRECTOR EJECUTIVO**  
Felipe Echeverry H.

**AUXILIAR ADMINISTRATIVA**  
Ximena Betancur

**DIRECTOR TÉCNICO**  
Felipe Echeverry H.

**ASISTENTES TÉCNICOS**  
Juan José Rincón  
Natalia Vélez  
Andrés Tavera  
Ronaldo Maldonado

**ASISTENTE COMERCIAL**  
Juan Pablo Hernández

**COMITÉ TÉCNICO**  
Pablo Lambrechts  
Daniel Osorio  
Javier Iván Torres  
Marcela Moncada  
Ralph Trélez  
José Rubén Cavanzo Ortiz

**DIRECTOR REVISTA**  
Felipe Echeverry H.

**CONSEJO EDITORIAL**  
Alvaro Salgado Díez  
Felipe Echeverry H.

**COLABORADORES**  
José Ricardo Bedoya  
Felipe Echeverry H.  
Alvaro Salgado D.  
Natalia Vélez  
Juan Jose Rincón  
Andrés Tavera  
Ronaldo Maldonado  
Juan Pablo Hernández

**FOTOGRAFÍA**  
Tierraleja Aberdeen Angus  
Agropecuaria Bajo Grande  
Empresa Ganadera Gutiérrez  
Archivo Asobrangus  
Pablo Lambrechts  
Alejandra Alvarez

**DISEÑO**  
Alvaro Salgado Díez

**IMPRESIÓN**  
Ediciones Carrera 7 S.A.S

Se autoriza la reproducción total o parcial  
del contenido citando la fuente.

Medellín  
Carrera 43A # 31-89  
Tel: 317-5111923

 [www.asoangusbrangus.org.co](http://www.asoangusbrangus.org.co)

 [asoangusbranguscolombia](https://www.instagram.com/asoangusbranguscolombia)

 [Asociacion Angus y Brangus de Colombia](https://www.facebook.com/Asociacion-Angus-y-Brangus-de-Colombia)

# MARAX®

## ¡PASTOS AL MAX!



CON MARAX  
SUS PASTOS CRECEN  
**MAX**

**COMPRUÉBELO  
USTED MISMO**

**CONTÁCTENOS Y SOLICITE UNA MUESTRA:**

 018000 52 3339

 [serviciosalconsumidor@tecoquimicas.com](mailto:serviciosalconsumidor@tecoquimicas.com)



# TRANSFORMANDO LA GANADERÍA EN COLOMBIA: EL PODER DE LA GENÓMICA EN LA CARNE ANGUS Y BRANGUS



Por: **Felipe Echeverry Hernández**  
Director Ejecutivo  
Asociación Angus & Brangus de Colombia  
[direccion.e@asoangusbrangus.org.co](mailto:direccion.e@asoangusbrangus.org.co)

La Asociación de Criadores de Ganado Angus y Brangus de Colombia (ASOANGUSBRANGUS) celebra su compromiso de más de 26 años en la búsqueda constante de mejorar genéticamente sus razas bovinas. Durante este tiempo, hemos logrado avances significativos en el desarrollo de herramientas y tecnologías que nos permiten ofrecer a nuestros clientes animales de alta calidad genética.

La genómica nos permite identificar los genes que influyen en las características productivas y reproductivas de los animales. Este conocimiento se traduce en la capacidad de seleccionar reproductores con un potencial genético sobresaliente, lo que se refleja en una mejora continua en la calidad de la carne y la eficiencia de la producción.

La implementación de la genómica en la ganadería colombiana puede aportar beneficios en múltiples áreas:

- **Medio ambiente:** La genómica nos permite elegir animales más eficientes en el uso de los recursos, lo que contribuye a la reducción de la huella ambiental de la ganadería. Este enfoque sostenible se alinea perfectamente con la creciente preocupación por la conservación del medio ambiente.
- **Economía:** Al seleccionar animales más productivos, la ganadería se vuelve más rentable. Los ingresos de los ganaderos aumentan, lo que a su vez fortalece el sector agropecuario en Colombia.

- **Calidad:** La genómica nos brinda la capacidad de elegir animales que producen carne de alta calidad, satisfaciendo así las crecientes demandas de los consumidores por productos premium.

Estos son los resultados que queremos presentar en esta edición de nuestra revista. Pero no nos limitamos solo a la genómica. También exploramos otros aspectos fundamentales para el sector, como la selección fenotípica, el análisis de datos productivos, las medidas bovinométricas y las estrategias de comercialización.

En ASOANGUSBRANGUS, estamos convencidos de que la genómica es una herramienta poderosa capaz de transformar la ganadería en Colombia. Sin embargo, es esencial utilizar esta herramienta de manera responsable, pensando en un futuro de carne sostenible y de alta calidad.

En la actualidad, la carne Angus y Brangus se está consolidando como una opción de alta calidad para los consumidores en Colombia. Esto se debe no solo a los esfuerzos de nuestra asociación por promover estas razas, sino también a la creciente demanda de carne de alta calidad por parte de los consumidores.

Creemos firmemente que el futuro de la carne Angus y Brangus en Colombia es promisorio. A través de nuestro trabajo, estamos contribuyendo al fortalecimiento de estas razas como opciones de alta calidad para los consumidores colombianos.

Les invitamos a disfrutar de esta nueva edición de nuestra revista y a seguirnos en nuestras redes sociales para mantenerse informados sobre nuestros avances. En ASOANGUSBRANGUS estamos comprometidos con el progreso continuo y la excelencia en la ganadería colombiana.





## ESTIMACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DE LAS EMPRESAS GANADERAS VINCULADAS A LA ASOCIACIÓN ANGUS Y BRANGUS DE COLOMBIA

Por: *Juan José Rincón*  
Técnico Asociación Angus & Brangus de Colombia

Los bosques almacenan grandes cantidades de carbono orgánico en su biomasa arbórea; por ello, juegan un papel determinante en el ciclo global de este elemento y su contribución a la desaceleración del cambio climático. Las variables biofísicas determinan la capacidad de almacenamiento de los bosques como grandes reservorios de carbono. Las distintas posibilidades de aprovechamiento a nivel mundial de la biomasa están adquiriendo un creciente protagonismo en todos sus aspectos, por lo que la cuantificación de la biomasa constituye un primer paso fundamental e ineludible para su desarrollo; por este motivo, la Asociación Angus y Brangus de Colombia está desarrollando un programa que tiene como objetivo realizar una evaluación del carbono orgánico almacenado en la biomasa arbórea mediante la estimación de una calculadora de huella de carbono que permitan identificar los niveles positivos y negativos de la explotación ganadera en relación a los gases contaminantes.

Los gases de efecto invernadero son considerados factores determinantes en los procesos de cambio climático que vienen siendo evaluados realizando estimaciones de gases de efecto invernadero liberados a el medio ambiente por parte de las empresas, incluyendo las diversas producciones pecuarias como directos implicados, en el caso de ganadería se hace un juicio y opresión por la emisión de gases generados por la producción sin tener en cuenta el tipo de producción y los planes medio ambientales implementados por el productor. En países como Uruguay, Argentina, Nueva Zelanda entre otros se desarrollaron programas de evaluación del secuestro de carbono por los pastizales y/o pasturas, el tipo de producción ganadera y la implementación de planes medioambientales o agroecológicos en la producción para la implementación de certificaciones de ganadería carne carbono neutral; constituyendo un importante mecanismo de mitigación de las emisiones. En Colombia se han iniciado investigaciones de la estimación de captura de carbono por centros de estudio como Agrosavia, corporaciones regionales y algunas agremiaciones de producción bovina como es el caso de la Asociación Angus y Brangus de Colombia que en búsqueda de una producción de carne carbono neutral y la certificación de ganadería regenerativa para el trópico como plan de trabajo busca cuantificar, determinar y certificar la condición medioambiental de los predios de sus asociados.

El estudio de la biomasa se utiliza para realizar los inventarios de sumideros de CO<sub>2</sub>, y la productividad primaria neta de la vegetación fotosintética; por otro lado, en el intercambio de CO<sub>2</sub> entre la vegetación y la atmósfera ocurren cambios en los balances netos almacenándose y dando la liberación en diferentes periodos de tiempo. Debido a estos fenómenos físicos, las nubes intervienen la luz solar a lo largo de un ciclo para su crecimiento y la descomposición, otorgando mejor

desempeño en las etapas del ciclo de vida de la vegetación y del uso de la tierra. El manejo del suelo se direcciona, de acuerdo con las circunstancias del cambio climático, al afectar sus contenidos de carbono y en lugar de sumidero de carbono, pasa a ser un emisor importante de gases efecto invernadero.

En la actualidad, se busca que se recupere el potencial con el que se encuentra en la tierra, proponiendo una gestión sostenible de un giro diferente; en este sentido, la reserva de carbono aportando a la vegetación y lo más importante, la disminución del dióxido de carbono, contribuyen a disminuir la aceleración del calentamiento global; por lo tanto, el presente trabajo tiene como fin estimar la cantidad de carbono y de biomasa almacenada en la vegetación de los predios de los productores de Santander pertenecientes a la Asociación Angus y Brangus de Colombia, mediante la determinación de las diferentes variables preestablecidas por entes investigativos (AGROSAVIA) en Colombia, entre las cuales, se identifica el componente arbóreo y de pasturas por estimación tabulada y preestablecida.

## ¿Cuál es el nivel de mitigación de la huella de carbono por parte de los productores de la Asociación Angus y Brangus de Colombia en Santander?

Identificando los niveles de contaminación ambiental producidos por la ganadería a nivel mundial, reportados por estima-

ciones de los entes internacionales como la FAO con evaluaciones principalmente de las emisiones en sistemas intensivos implementados por condiciones estacionales de algunos países.

Para el caso de Colombia, las condiciones climáticas son diversas identificando 32 microclimas los cuales han permitido diversos modelos productivos que no solo permiten hacer una producción bovina eficiente sino además con enfoques ambientalmente positivos. Reportado por Fedegan, los cuales han permitido generar sellos de ganadería sostenible con el cual ya cuenta la Asociación Angus y Brangus y algunas otras asociaciones en el país, las cuales certifican qué predios con el tipo de producción que cuentan son aptos para la implementación de los sellos ambientales.

Siendo los productores los que determinan cuál modelo productivo usar y el tipo de mitigación que desean implementar sin conocimiento claro si existe una contaminación por el modelo usado o por el contrario una producción ecoeficiente; es por esto por lo que la implementación de una calculadora evaluativa con parámetros del carbono orgánico almacenados y/o capturados por la biomasa arbórea y el suelo superficial de acuerdo con la taxonomía y la capacidad de cada especie permitirá identificar qué predios tienen un manejo adecuado y cuáles deben tomar acciones correctivas para la certificación de ganadería sostenible con la cual cuenta la Asociación Angus y Brangus en Colombia.



# Ganadería **LEPANTO** *Angus negro y rojo*

*Genética argentina & americana*

Instagram icon [lepantoangus](https://www.instagram.com/lepantoangus)

**Venta de toros reproductores  
y hembras premium**

**315 891 62 96**  
**juaneo1@yahoo.com**



# SIN TERNEROS NO HAY CARNE

## LA IMPORTANCIA DE LA NATALIDAD BOVINA DENTRO DE LA DINÁMICA ECONÓMICA DE LA GANADERÍA COLOMBIANA



Por: *Edmond Gutiérrez*  
Gerente Empresa Ganadera Gutiérrez -EG- Ing. Agrónomo,  
Ing. Agr. Esp. M.Sc. Ricardo I. Consigli

Antes de los filetes están los bovinos, y mucho antes están los becerros. Qué tan eficientes somos produciendo terneros, cuánta carne vacuna satisface el consumo *per cápita* nacional, qué retos enfrenta el hato ganadero colombiano frente a los nuevos mercados, y por qué es tan importante producir proteína animal para una correcta nutrición son algunas de las preguntas que se propone abordar este artículo, todas desde la base de poder entender por qué es tan importante la natalidad bovina dentro de la dinámica económica ganadera. Empecemos por las definiciones.

### ¿Qué es la natalidad bovina?

Cuando hablamos de natalidad bovina nos referimos al porcentaje de vacas y novillas cuyos vientres son aptos para parir terneros durante un año contable (12 meses). En el caso de Colombia, la natalidad bovina es de aproximadamente 13 millones de vientres aptos, los cuales producen 6,5 millones de terneros, y que se traduce en una natalidad del hato bovino nacional del 50%.

### La natalidad bovina y la dinámica económica ganadera del macho gordo vacuno entre regiones

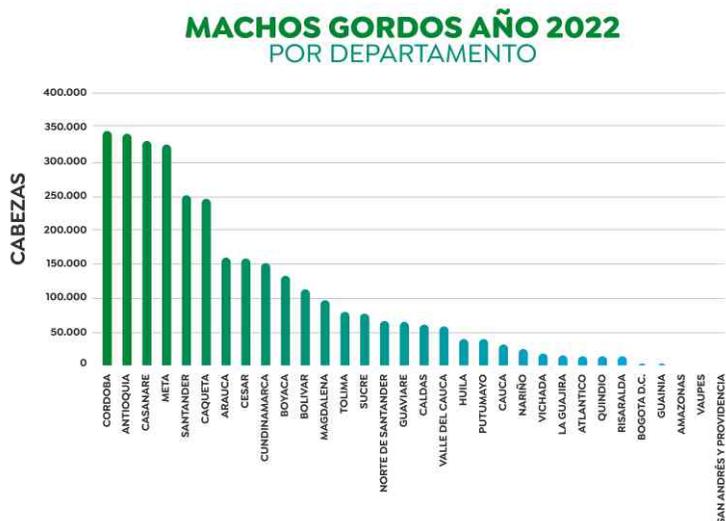
Como es bien sabido, uno de los principales productos de la ganadería es la carne. En Colombia, el territorio con mayor producción de machos gordos para producción cárnica es el departamento de Córdoba, con una cuota del mercado nacional del 10,6% (345.144 machos cebados por año). Además, junto con los departamentos de Antioquia, Meta, Casanare, Santander y Caquetá, concentran el 56,26% del total del stock colombiano de machos gordos por año. Se estima que para el 2023 la producción nacional de machos cebados será de 3.345.000 para fines de consumo interno y exportación (en pie o en carne).

Sin embargo, resulta curioso que la mayoría de estos departamentos –exceptuando a Caquetá y añadiendo a los departamentos de Cundinamarca, Caldas, Valle del Cauca, Norte de Santander, Putumayo, Boyacá, Quindío, Risaralda, Amazonas y Vaupés–, además de su producción interna de terneros, inviertan alrededor de 1,3 billones de pesos al año

en la compra de machos a los departamentos de Caquetá, Arauca, Cesar, Bolívar, Magdalena, Tolima, Sucre, Guaviare, Huila, Cauca, Nariño, Vichada, Chocó, Guajira, Atlántico y Bogotá, esto para mantener la cuota de mercado que ostentan dentro del negocio de la venta de machos cebados para

25 puntos porcentuales la natalidad en el departamento se traduciría para ese territorio en aproximadamente 264 mil millones de pesos más de ingresos por año en cuanto a machos gordos se refiere.

Por lo demás, vale la pena mencionar que los departamentos que no aparecen en la gráfica envían anualmente a cosecha cárnica igual o menor cantidad de machos gordos en comparación con los terneros que producen, es decir, su producción de terneros es menor a su producción de machos gordos, y aun así contribuyen –a partir de transacciones económicas intermunicipales e interdepartamentales– a suplir la demanda de machos gordos en los departamentos que, paradójicamente, tienen la mayor producción cárnica del país. Hay que tener en cuenta que en Colombia el 84% de los machos cebados que se producen nacen dentro del departamento que los envía directamente a las plantas de cosecha cárnica, con un promedio de producción de 45 kilogramos de músculo de macho gordo al año por cada vientre apto.



Fuente: Cálculos propios a partir de tabla de censo pecuario, tabla población bovina por departamento y municipio (ICA, 2023).

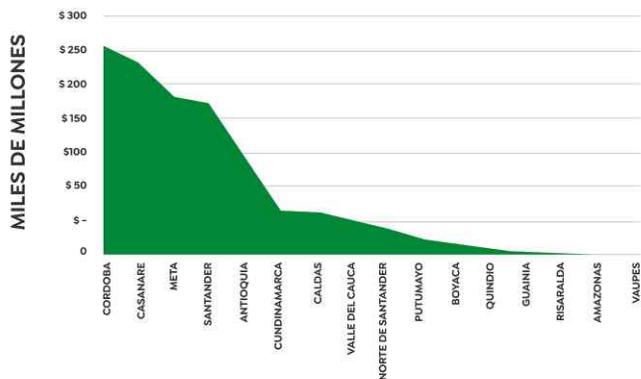
el mercado colombiano y para las exportaciones (522.333 machos mayores de un año y menores de dos años). Lo anterior nos puede indicar, en términos generales, cuáles departamentos tienen el ciclo completo productivo en ganadería (cría, levante y ceba) y cuáles no. Para profundizar en el tema, tomemos como ejemplo el departamento de Córdoba.

El departamento de Córdoba cuenta con 974.628 vientres aptos que producen 491.539 terneros y terneras por año (natalidad del 50%), de los cuales el 48% son machos (236.153 terneros). Sin embargo, venden 345.144 novillos machos gordos anualmente, es decir, compran a otros departamentos 108.991 novillos machos para cumplir con su cuota de mercado. ¿Por qué lo hacen? Principalmente porque cuentan con dos condiciones a favor (espacio y pasturas) y una en contra: una natalidad inferior al 75%. Incrementar en



Por todo lo anterior, estas son algunas conclusiones que podemos deducir del impacto que tiene la natalidad bovina sobre la dinámica comercial ganadera que hay entre regiones:

### VALOR DE LOS MACHOS COMPRADOS FUERA DEL DEPARTAMENTO PARA CUMPLIR CUOTA DE ENGORDE



Fuente: Cálculos propios a partir de tabla de censo pecuario, tabla población bovina por departamento y municipio (ICA, 2023).

- Los departamentos que envían más machos gordos a cosecha cárnica no necesariamente son aquellos que tienen los índices de natalidad más altos.
- El aumento de la natalidad bovina es directamente proporcional al aumento en la relación de kilogramos de músculo de macho gordo al año por vientre apto.
- Producir 522.333 machos gordos más por año significaría, para el hato nacional, incrementar la natalidad un 8%; es decir, pasar de 50% de natalidad a un 58%.
- Los departamentos de Córdoba, Casanare, Meta, Santander y Antioquia compran el 84% (\$1,033 billones de pesos) del total de los machos mayores de un año y menores de dos años que son comercializados de manera interdepartamental.
- Entre más lejos se encuentren las plantas de cosecha cárnica de las zonas de producción de machos gordos, menor será el precio por kilo de los machos cebados que reciben los ganaderos dedicados a la ceba.

Altamente biodiverso es el medio en que producimos un Angus moderado, funcional y adaptado, productor de carne fina para el mercado mundial. El bienestar animal y la biodiversidad son palpables en nuestros predios. Numerosas especies de escarabajos estercoleros y otros bio-recicladores indican el alto grado de conservación del medio ambiente y salud del suelo. 15 años de buenas prácticas enfocadas en Ganadería Regenerativa bajo sistemas holísticos de pastoreo y silvopastoreo racional, PRV, produciendo de forma sostenible proteína animal de alta calidad y protegiendo el medio ambiente.

Miembros de:

AMGS (Asociación Mundial de Ganadería Sostenible) y ACOGANAR (Asociación Colombiana de Ganadería Regenerativa)

Certificados Buenas Prácticas Ganaderas ICA.

Certificados Hato Libre de Brucella ICA.

Sello SOSTENIBLE ANGUS AZUL.



TRADICIÓN CENTENARIA



# BIODIVERSIDAD

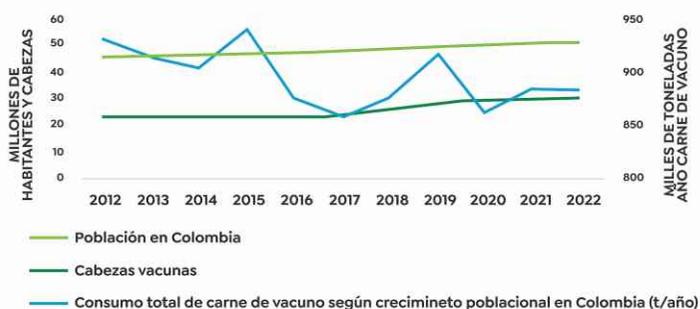
@tierralejaangus

ajpineros@pineros.com

## ¿Qué stock ganadero satisface el consumo per cápita de carne vacuna?

Para el 2022 la población general colombiana fue de 51.609.000 habitantes y el consumo *per cápita* de carne de vacuno fue de 17,1 kilogramos al año. Es decir que en el 2022 la población consumió 882.514 toneladas de carne de vacuno, lo que equivaldría en cabezas de ganado a 4.899.000 machos de 500 kg. En ese sentido, si el consumo de carne de vacuno fuera únicamente de macho gordo, tendríamos que producir 33% más machos.

### CONSUMO TOTAL DE CARNE DE VACUNO SEGÚN CRECIMIENTO POBLACIONAL EN COLOMBIA (T/AÑO)



Fuente: Cálculos propios a partir de información de FEDEGAN (Cifras del sector, consumo per cápita anual de carnes, 2023) y DANE (2023).

En los últimos 10 años la población colombiana creció a un ritmo anual del 1,38%, el consumo *per cápita* de carne de vacuno decreció 1,93%, y el hato vacuno nacional creció 2,72%, lo que permitió que se abrieran nuevos mercados para exportar ganado en pie y carne. Dos aspectos fundamentales que han ayudado al crecimiento del hato bovino colombiano son la retención de vientres y una leve mejora en la natalidad.

Para proveer las 882.514 toneladas de carne bovina que se consumió dentro del país en el año 2022 y cumplir con la cuota exportadora (393.000 machos gordos y 43.419 toneladas de carne bovina), Colombia produjo 3.257.000 machos gordos, de los cuales exportó el 19,46% (en pie y en carne) y el 80,54% restante fue consumido dentro del país. De esta manera, la producción de machos gordos cumplió con las exportaciones y abasteció de carne bovina al 54% de los colombianos, según el consumo per cápita del año 2022, el 46% restante de la población consumió carne proveniente de vacas.

Aproximadamente 408.225 toneladas de carne provienen de 3.120.000 vientres (46% de la carne bovina que consumieron los colombianos en el año 2022), con una tasa de descarte anual de vientres del 24%. En los sistemas de producción de carne bovina, lo deseable es tener de 12% a 15% de tasa de descarte anual de vientres, para sistemas de doble propósito 15% a 17% anual, y en lechería intensiva 20% anual (Botero, 2022). Sin embargo, entre más alta sea la tasa de descarte anual de vientres, mayor será la presión de selección en el hato y, por tanto, si es lo que la ganadería busca, será más efectivo el mejoramiento genético que consecuen-



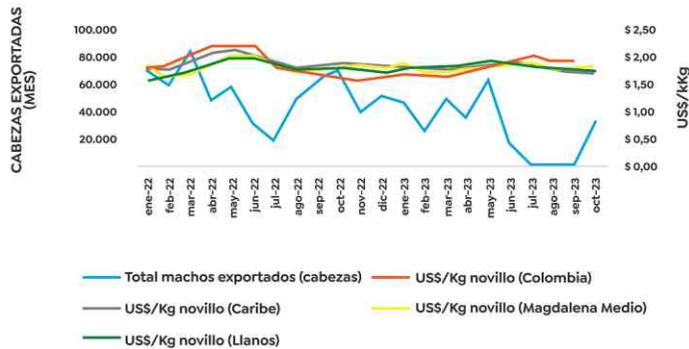
temente se traducirá en un aumento del índice de natalidad. Pese a esto, en Colombia la tasa de natalidad dentro del hato ganadero sigue siendo baja (50%), aunque la población general haya aumentado y el consumo de carne haya disminuido. Por lo demás, este fenómeno no solo ocurre en la ganadería bovina, también ocurre en las áreas avícola, piscícola y porcícola. Por ejemplo, en el país el consumo per cápita de las 4 principales fuentes de proteína animal (res, cerdo, pollo y pescado) es de 208 gramos por día, equivalente a 43,91 g/día de proteína de alto valor biológico (PAVB), lo que demuestra un déficit promedio de 56,09 g PAVB/día por habitante en el país. Por ello, es tarea de todos los productores pecuarios mejorar estos índices, en el caso ganadero, el de la natalidad. En concordancia con lo anterior, es importante resaltar que a raíz tanto de la gran calidad cárnica colombiana y sus métodos de producción (bajo pastoreo), como de la excelente labor que ha realizado FEDEGAN e ICA para mantener el estatus sanitario del país (libre de aftosa con vacunación) y abrir nuevos mercados, la demanda de carne bovina colombiana ha crecido a nivel mundial y seguirá creciendo.

## Exportaciones ganaderas en pie y carne, su influencia en el precio del macho gordo vacuno y el compromiso con la producción de terneros y terneras

A raíz del alza en el precio de la proteína de origen animal se han creado diversos supuestos que tratan de explicar el por qué del aumento en el precio de la carne. En el sector ganadero, la hipótesis que cobra más fuerza tiene que ver con el aumento de las exportaciones. Durante el año 2022, las exportaciones de ganado en pie, carne y despojos le reportaron a Colombia 502,4 millones de dólares, y para el año 2032 el gremio ganadero tiene como meta el ingreso de 1.000 millones de dólares al país a raíz de la exportación de leche, ganado en pie, carne y despojos.

En cuanto a las exportaciones de ganado en pie, vale la pena aclarar que solamente se genera un factor especulativo que puede afectar su valor con el consumidor final y no antes de esta etapa. En la gráfica anterior se puede observar que con y sin exportaciones de ganado en pie y/o carne y víscer-

**EXPORTACIONES DE GANADO Y PRECIO GANADO GORDO (US\$/kg)**  
INTERNACIONAL COLOMBIA, LLANOS, CARIBE Y MAGDALENA MEDIO



\*Nota. Total machos exportados (cabezas) = machos exportados en pie en 2022 (cabezas) + carne y despojos (transformados en cabezas de ganado).  
- Cálculos propios a partir de información FEDEGAN cifras del sector, precio novillo gordo en pie países (US\$/Kg), precio ganado gordo kilo en pie - macho cebsa (FEDEGAN, 2023). - (Contexto Ganadero, 2023)

ras el precio del macho gordo vacuno en las principales regiones productoras del país y el precio del novillo gordo colombiano (cotización internacional) se ha mantenido estable desde enero de 2022 hasta octubre de 2023. Por lo demás, cabe resaltar que el aumento del precio de la carne bovina del 84% en los últimos dos años expuesto por ASOFRICOL no tiene relación directa con las exportaciones de ganado en pie. En la gráfica anterior se puede apreciar que, por ejemplo, en los meses de julio a septiembre del 2023 no hubo exportaciones y aun así el precio del macho gordo se mantuvo estable. Consecuentemente, se puede concluir que las exportaciones no son la causa del alza del precio de la carne, sino las especulaciones generadas por las empresas que industrializan y procesan, ya que en estas etapas se le da valor agregado al músculo de los bovinos. A todo esto, hay que añadirle la alta demanda de proteína animal a nivel mundial. Colombia ocupa el puesto 11 en el mundo en cuanto al número de cabezas de ganado, lo que supone un reto para sus ganaderos en incrementar la cantidad de terneros y terneras que nacen anualmente, con el fin de suplir las necesidades alimentarias del país y los compromisos de exportación adquiridos.

**La importancia de producir proteína de alto valor biológico (PAVB)**

Las proteínas de alto valor biológico (PAVB) son aquellas proteínas de origen animal que aportan al cuerpo todos los aminoácidos esenciales para su correcto funcionamiento, además de ser las que mejor digestibilidad tienen. Su valor biológico radica en su aporte nutricional y en su capacidad máxima de utilización para que el cuerpo aproveche sus nutrientes.

La carne bovina, por su parte, no solo provisiona al ser humano de proteína de alto valor biológico (25 g de PAVB/100g de carne de res), sino que adicionalmente le entrega nutrientes esenciales como el hierro, zinc, ácido fólico, vitamina B12 y vitamina D, entre otros.

En Colombia, el consumo de proteínas de alto valor biológico (PAVB) para adultos debería oscilar entre los 80g y 100g en promedio por día. Estas necesidades varían según

factores como la edad, nivel de actividad física, estado de salud y composición corporal de cada individuo. Sin embargo, el consumo per cápita de carne bovina en el país es de 47 g/día por habitante, lo que equivale a 11,7g de PAVB; de pollo 99 g/día por habitante (20,7g PAVB); de cerdo 36 g/día por habitante (6,12g PAVB); y pescado 26 g/día por habitante (5,2g PAVB).

Por lo anterior, y teniendo en cuenta los cuatro ejes que componen la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional – a saber, la disponibilidad de alimentos, el acceso físico y económico de estos, su consumo, y el aprovechamiento biológico y de calidad e inocuidad de los mismos –, el gremio ganadero, como productor de alimentos con PAVB, debería tener un incremento en el porcentaje de natalidad (20%) y en vientres aptos (55%), necesarios para satisfacer las demandas nutricionales de proteína animal de la población y los compromisos de exportación.

**Consideraciones finales**

- Si la natalidad no aumenta, no se incrementa la producción de terneros, ganado gordo, carne, despojos y leche.
- El aumento de terneros incrementa la presión de selección dentro del hato y la probabilidad de escoger mejores novillas para remplazar vientres.
- Las políticas de créditos de retención de vientres y de implementación de tecnologías reproductivas son importantes para el aumento de la natalidad.
- La natalidad es el primer parámetro en el que se debe fijar la ganadería colombiana, para luego mejorar los demás índices productivos y de calidad carnicera.

**Bibliografía**

- Botero, R. (2022). Manejo y alimentación de vacunos y de búfalos con forrajes tropicales, productos, subproductos y remanentes agroindustriales aptos para mitigar el cambio climático mundial. Incorporado de: [https://www.academia.edu/96507895/Libro\\_RBotero\\_2022\\_Ultima\\_Version](https://www.academia.edu/96507895/Libro_RBotero_2022_Ultima_Version)
- Contexto Ganadero. (2023, 09 febrero). Ganaderos superan meta de exportación 2022, Incorporado de: <https://www.contextoganadero.com/economia/ganaderos-superan-meta-de-exportacion-2022>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2023). Demografía y población. Incorporado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- El Colombiano. (2023, abril 14). Incorporado de: <https://www.elcolombiano.com/negocios/altos-precios-de-la-carne-provocarian-crisis-de-seguridad-alimentaria-frigorificos-lanzan-alerta-CC21105645>
- Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN). (2023). Cifras del sector, consumo aparente per cápita anual de carnes. Incorporado de: <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/general>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2023). Censo pecuario, tabla de población bovina por municipio y por departamento 2023. Incorporado de: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>



Dr. Diego Grane

# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO EN BRANGUS COLORADO

Por: *Dr. Diego Grane*

*Médico Veterinario de la UBA, Asesor Genético y Director Técnico en diferentes Cabañas Brangus y Braford de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, Jurado Internacional, Vocal Titular de la Asociación Argentina de Brangus. Miembro de la Comisión Técnica de la Asociación Argentina de Brangus.*

## 1. Diseño de un programa de mejoramiento genético

### 1.1. Adaptación al ambiente:

Es el primer factor a tener en cuenta en el diseño, porque implica conocer el clima del lugar, con sus precipitaciones y temperaturas estacionales, la disponibilidad de agua, la infraestructura existente, la incidencia de ectoparásitos, la nutrición, incluyendo las pasturas disponibles en la zona, el grado de acebuzamiento necesario y otros. Todos estos factores determinarán el biotipo más adecuado.

### 1.2. Plantel de Madres:

Es importante conocer el origen y tener conocimiento de los vientres, con sus fortalezas y debilidades

### 1.3. Tamaño corporal, sistemas de producción y mercados:

Es importante buscar la moderación, basada en el equilibrio entre los requerimientos nutricionales y la oferta forrajera disponible, para producir terneros y novillos suficientemente "elásticos" para los sistemas posibles de recría y terminación, y para abastecer los diferentes mercados.

Los vientres deberán mostrar la misma plasticidad y ser funcionales y moderados

### 1.4. Objetivos claros de selección y producción:

Es necesario definir ambos objetivos, establecer un orden prioritario teniendo en cuenta los factores económicos, la continuidad en el tiempo, y ser perseverantes y disciplinados para acortar los tiempos y para lograr los objetivos buscados

### 1.5. Recursos humanos:

Lograr un equipo de trabajo consolidado y convencido de los objetivos buscados.

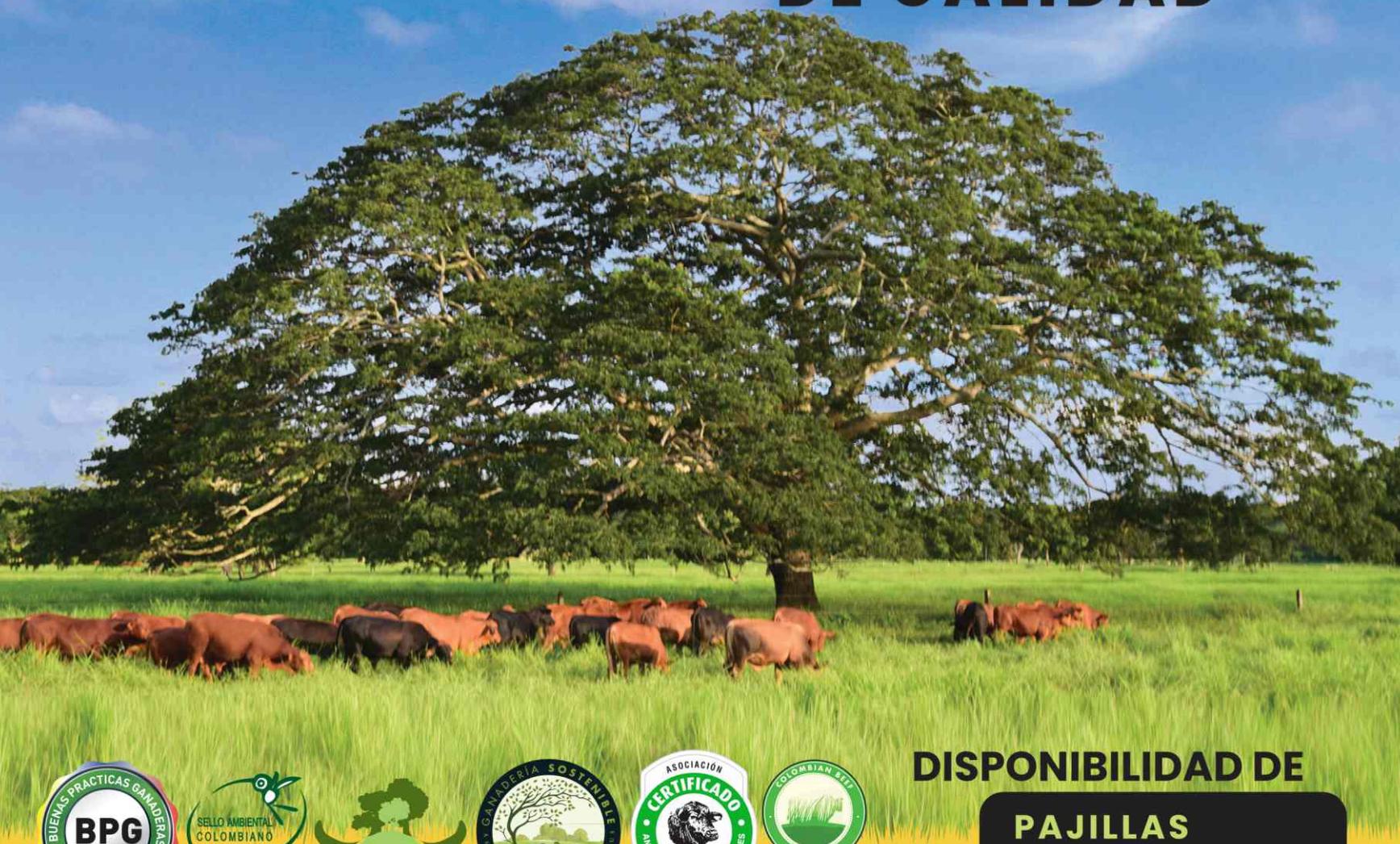
## 2. Selección

La selección es el acto por el cual, ciertos reproductores en una población son preferidos sobre otros para la producción de la generación siguiente.

 **AGROPECUARIA  
BAJOGRANDE**

**100**  
AÑOS DE  
TRADICIÓN  
GANADERA  
1925 - 2025

MÁS DE 30 AÑOS PRODUCIENDO  
**BRANGUS**  
DE CALIDAD



DISPONIBILIDAD DE

**PAJILLAS  
EMBRIONES  
TOROS  
HEMBRAS PARA  
CRÍA**

Genética adaptada al trópico, de origen americano y argentino.

El desafío genético que tienen los criadores es: seleccionar reproductores que al ser apareados produzcan progenies superiores a aquellas corrientemente producidas.

La definición de "superior" constituye la dirección del programa genético.

La evaluación objetiva de los reproductores y la posterior selección de los mismos, es uno de los pilares básicos para lograr los objetivos de cualquier programa de mejoramiento genético.

El principal efecto genético de la selección es cambiar la frecuencia de los genes en el sentido deseado.

### Es bien sabido que el Fenotipo es: Genotipo + Ambiente

La evaluación objetiva de los reproductores y la posterior selección de los mismos, es uno de los pilares básicos para lograr los objetivos de cualquier programa de mejoramiento genético.

El principal efecto genético de la selección es cambiar la frecuencia de los genes en el sentido deseado.

#### 2.1. Heredabilidad

- La Heredabilidad de un carácter, es la parte de las diferencias, que, para ese carácter, en una población, es debida a la herencia. Expresa la porción de la variancia fenotípica que es debida a la herencia. Los valores de Heredabilidad nos orientan acerca de la magnitud del progreso que puede hacerse por medio de la selección para un carácter dado (respuesta a la selección)
- Cuando la Heredabilidad de un carácter es alta, la correlación Fenotipo con Genética es alta y la Selección Fenotípica será de esta forma muy efectiva.

Grupo de caracteres	Heredabilidad	Efectividad selectiva
Reproductivos	Baja	Baja
Productivos/crecimiento	Media	Buena
Caracteres de carcasa	Alta	Muy buena
Esqueléticos/anatómicos	Muy alta	Muy buena

#### 2.2. Caracteres de Importancia Económica:

Los Objetivos de Selección deben ser claros y sostenidos en el tiempo, debiéndose evitar que sean exagerados en número. Diferencial de Selección (DF) es la diferencia media entre el promedio de la población y el promedio de los individuos que son conservados como reproductores para cría. A mayor DF - mayor progreso genético pero a mayor N° de Caracteres - menor DF para cada carácter aislado. Esto influye en la presión de selección que podremos efectuar.

#### 2.3. Correlaciones Genéticas entre Caracteres:

Cuando 2 caracteres son afectados por los mismos genes o muchos de los mismos genes, están genéticamente correlacionados. Las Correlaciones positivas son Peso al Nacer / Peso al Destete / Peso Final, las Correlaciones negativas son PD / Leche aunque se debe estar dispuesto a concesiones.



## 3. Herramientas de selección

### 3.1. Selección Fenotípica por Aptitud Funcional:

Siguiendo los principios propiciados por el Prof. Jan Bonsma, teniendo en cuenta las expresiones fenotípicas bajo influencias hormonales y su relación con el genotipo y el ambiente.

### 3.2. Selección por Genealogía:

Basada en la información aportada por los Pedigrees, como guía de familias consistentes y de buena performance.

### 3.3. Evaluaciones Genéticas/ ErBra - Dep's:

Para ello se cuenta actualmente no sólo con Dep's sino con Dep's enriquecidas con información genómica.

De esta forma se predice el verdadero mérito genético de un reproductor, pudiéndose lograr un correcto balance entre las Dep's, equilibrio entre los rasgos y mayor precisión y exactitud.

### 3.4. Evaluación de Performance:

Se logra información objetiva sobre Peso al Nacer, Peso al Destete, Peso adulto y Circunferencia escrotal.

### 3.5. Evaluación de Progenie:

Después de la parición se tiene la posibilidad de evaluar el impacto de un toro en un rodeo.

### 3.6. Información de Calidad de Carcasa:

La posibilidad de tener Dep's de calidad de carcasa (Área de Ojo de Bife, Espesor de Grasa Dorsal, Grasa de Cadera, Marmoreo) nos posibilita seguir mejorando la calidad del producto final: la carne bovina.

De esta manera, el uso de estas Herramientas de Selección, permite seleccionar e incorporar reproductores superiores que impactarán positivamente en nuestros rodeos, disminuyendo el margen de error, otorgando mayor previsibilidad.

## 4. Manejo y uso de la información

La información permite una marcada evolución de la Selección a través del tiempo, ha pasado de ser totalmente subjetiva, a la incorporación de cada vez una mayor cantidad de información objetiva. Esto requiere tener en claro los objetivos selectivos del Programa Genético, tiempo para su análisis y priorizar los datos relevantes, teniendo la precaución de no caer en la sobredosis de información.

El programa genético desarrollado tanto en La Victoria como en Los Guasunchos se basa en un modelo piramidal cuya base es el mejoramiento del Rodeo General, su cuerpo es lograr el Plantel de la Cabaña y su vértice el Núcleo genético superior de élite.

# GENÓMICA



Nos complace compartir con entusiasmo a través de este breve texto la importancia de la genómica para nuestra empresa MARCAR GANADERIA. La elección de utilizar esta herramienta ha demostrado ser una opción verdaderamente excepcional, y continuará siendo una experiencia sumamente beneficiosa. Desde el momento en que implementamos esta solución en nuestras operaciones, hemos sido testigos de una transformación notable en la forma en que abordamos nuestro trabajo. La utilidad de esta herramienta ha simplificado significativamente nuestras tareas diarias. Ahora contamos con una forma más clara y directa de alcanzar nuestros objetivos, ya que esta herramienta nos proporciona una estructura que nos guía de manera efectiva. Además, la objetividad que aporta nos ha permitido tomar decisiones informadas y basadas en datos con mayor facilidad, lo que a su vez ha mejorado la calidad de nuestros resultados.

Uno de los aspectos más impresionantes es la mejora en la eficiencia que hemos experimentado. Los procesos que antes solían llevar mucho tiempo se han agilizado notablemente, lo que nos permite invertir nuestros recursos en áreas que generan un mayor valor. Esta eficiencia también se ha traducido en un aumento de la rentabilidad, ya que ahora podemos hacer más en menos tiempo y con menos recursos.

En resumen, el uso de esta herramienta ha revolucionado la manera en que operamos en MARCAR GANADERÍA. Ha simplificado nuestras operaciones, promovido la objetividad en nuestras decisiones, optimizado nuestra eficiencia y fortalecido nuestra rentabilidad. Estamos emocionados de continuar aprovechando esta extraordinaria herramienta que ha demostrado ser un activo invaluable para nuestro negocio.

*Ricardo Bedoya Angel*



## DETERMINACION DE LAS MEJORES **MEDIDAS BOVINOMÉTRICAS** DEL ANGUS Y BRANGUS EN COLOMBIA CON EL PROPÓSITO DE ESTABLECER EL PERFIL LINEAL DE LA RAZA EN EL TRÓPICO COLOMBIANO.

*Rincón Montañez Juan José, Tavera Diaz Andrés, Maldonado Gualdrón Ronaldo José.  
Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Bucaramanga.*

### Resumen

El presente proyecto se realizó en alianza con la Asociación Angus & Brangus de Colombia y la Universidad Cooperativa de Colombia representada con el Semillero y el Comité de Estudiantes de Ganado Bovino, sede Bucaramanga. Se realizó toma de las medidas bovinométricas (8 en machos y 7 en hembras) en las razas Angus y Brangus en animales de exposición en el transcurso de las ferias durante 2 años, tomando como referencia las 7 principales medidas para identificación del *frame* de cada una de las razas, seleccionando las siguientes medidas: Altura a la cruz, Altura al sacro, Longitud corporal, Longitud Ilio-isquiática-, Amplitud Inter ilíaca, Amplitud isquiática, Perímetro Torácico y Circunferencia Escrotal en machos. Las muestras se tomaron en los principales centros de ferias de la raza Angus y Brangus que en este caso son: Rionegro-Antioquia, Villavicencio-Meta, Bogotá-Cundinamarca y Bucaramanga-Santander, teniendo como resultado unas medidas más homogéneas en la raza

Angus. Por otro lado, las medidas en la raza Brangus se evidenciaron más heterogéneas por la gran variedad de líneas utilizadas actualmente; igualmente se recomienda evaluar el comportamiento de líneas específicas dentro de la raza Brangus, ya que al ser una raza cruzada manifiestan diferentes patrones, así mismo es importante realizar un seguimiento a los animales participantes de la investigación para determinar su línea de crecimiento y estandarización de raza.

La identificación del parámetro de crecimiento en relación a la edad permite la conformación del *Frame Score* (término en inglés) que refiere a puntuación de la estructura corporal siendo relaciones numéricas entre la altura del animal y su edad, que predice el tamaño adulto potencial del bovino en relación al desarrollo en Colombia, siendo un país tropical con condiciones totalmente diferentes a las presentadas en países como: Argentina, Uruguay, Paraguay y Estados Unidos, entre otros.

*Palabras Claves: Bovinometría, Frame Score, Fenotipo, Trópico*



“Nuestro planeta es un solitario punto azul en el espacio.”  
(Carl Sagan)

Para contribuir con la sostenibilidad del planeta, Angus Azul se suscribe al programa SOSTENIBLE, iniciativa desarrollada de la mano de The Nature Conservancy, promoviendo un balance armónico mediante la formalización, bienestar social y capacitación del recurso humano, la protección del medio ambiente y el eficiente desempeño económico de la actividad. El protocolo implementado nos permite evaluar y seguir el desempeño de nuestros proveedores de ganados en condiciones de bienestar animal, alimentados a pasto. Firmamos el Acuerdo de Cero Deforestación de la cadena de producción de carne bovina, beneficiando la Amazonía y recibimos el premio Concurso Proveedores de Éxito 2022, categoría Desarrollo Sostenible. Así, cuidamos a nuestro solitario planeta Azul, produciendo de forma sostenible la más deliciosa y sana proteína animal para alimentar a los colombianos.



**ABC**  
ANGUS BRANGUS COLOMBIA  
Asobrangus  
Comercial S.A.  
DESDE 1999

[WWW.ANGUSAZUL.COM](http://WWW.ANGUSAZUL.COM)



[@ANGUSAZUL](https://twitter.com/ANGUSAZUL)

## Introducción

El nombre de la raza es adquirido por ser originaria de los condados de Aberdeen y Angus que pertenecían a las tierras bajas de Escocia como nos lo explica Guillermo Bavera (2005), en donde existía un ganado vacuno como con colores característicos (negro y colorado) con una consistencia robusta y buena resistencia al clima frío de la zona. En 1830 Hugh Watson empezó la selección de los bovinos anteriormente mencionados teniendo como parámetros de selección: la precocidad, conformación, conversión alimenticia. En 1867 la raza se constituye oficialmente y para mediados de 1879 se funda The Aberdeen Angus Cattle Society en Gran Bretaña la cual reunía a todos los criadores de la raza a nivel nacional. (Bavera, Guillermo. 2005). Todas estas características fenotípicas y productivas de las razas generaron un interés por los criadores de países del todo mundo, incrementando las exportaciones y dando paso a la expansión de la raza Angus para fines pecuarios. Así mismo uno de los pioneros de la llegada de la raza Angus a América fue el ganadero Carlos Guerrero, trayendo ejemplares de alta genética desde Europa hasta Argentina en el año 1879 estableciendo la Corporación Argentina de Aberdeen Angus, la cual se encargó de la promoción de la raza y su implantación tanto en Norte como en Sur América.

Se realizó una revisión literaria de artículos, revistas e investigaciones previas que permitieran tener un conocimiento estructurado de las medidas Bovinométricas. En reuniones con la asociación y criadores se socializó y estableció un soporte técnico de las razas, así mismo la Asociación Latinoamericana de Angus y Brangus (Albrangus) cuenta con investigaciones en EE.UU. y Argentina que permiten determinar los estándares bovinométricos aplicados en el trópico colombiano.

La población a trabajar está determinada por los ejemplares Angus y Brangus puros de las ganaderías inscritas a la asociación a nivel nacional, participantes en ferias, en donde se tomarán medidas de los bovinos de la raza en función de la edad con intervalo de 2 meses entre cada medida, desde los seis (6) meses hasta los sesenta (60) meses, con intervalos de medidas de 3 meses siendo las edades determinadas para participación en juzgamiento.

Los valores de estructura corporal habitualmente se extienden entre 2 y 9 para la estandarización del *frame* y son calculados a partir de la altura de la cadera y la edad. Generalmente son provistos como información suplementaria del peso vivo y otros datos de desempeño; pueden ser usados para proyectar el tamaño adulto, son una indicación de la composición, y caracterización del desempeño potencial y los requerimientos nutricionales de un animal (Dhuyvetter, 1995).

## Materiales y métodos

Se realizó una revisión literaria de artículos, revistas e investigaciones previas que permitan tener un conocimiento estructurado de las medidas bovinométricas. En reuniones con la asociación y criadores se socializó y estableció un soporte técnico de las razas, así mismo la Asociación Latinoamericana de Angus y Brangus (Albrangus) cuenta con investiga-

ciones en EE.UU. y Argentina que permiten determinar los estándares aplicados en el trópico colombiano.

Según la revisión literaria, se realiza la adecuación de materiales necesarios en el desarrollo del objetivo en la investigación; para la recopilación de los datos se utilizarán implementos de medición anatómica como la regleta, el metro metálico, cinta métrica, cinta bovino-métrica, calibrador, el traje adecuado, tablas de apoyo, lapiceros, cámara, computadora y lazos. Siendo éstos los materiales de mayor importancia para dar inicio al desarrollo de la recolección de datos.

Se tomarán las siguientes medidas en el desarrollo del trabajo:

**Alzadas** (es una medida la cual se da en metros o en centímetros y se realiza con regla bovinométrica). Entre las que se utilizaron para el presente trabajo fueron:

- **Alzada a la cruz** ("alzada principal", "talla"): se mide desde el punto más culminante de la región interescapular ("cruz", 3ª y 4ª apófisis espinosas de las vértebras torácicas) hasta el suelo.
- **Alzada al sacro**: se mide desde el punto dorsal-anterior de la pelvis (apófisis espinosa de la 5ª vértebra lumbar) hasta el suelo.

**Longitud** (dimensión de un cuerpo considerando su extensión en línea recta): para su realización se utilizó una cinta métrica en dirección craneo-caudal.

- **Longitud corporal** ("longitud del tronco", "diámetro longitudinal"): se mide desde el punto más craneal y lateral de la articulación del húmero ("punta del encuentro") al punto más caudal de la articulación ilio-isquiática.
- **Longitud de anca**

**Amplitudes** (se realiza haciendo uso del bastón hipométrico y el calibrador dependiendo del área que se requiera la medida):

- **Amplitud bicostal**: anchura máxima de la región torácica a nivel del arco de la 5ª costilla (en la zona más próxima a la axila)
- **Amplitud entre encuentros**: anchura entre los puntos más craneales y laterales del húmero, en su articulación escápulo-humeral.
- **Amplitud de la cabeza (ancho)**: se toma en la parte más ancha, entre las dos arcadas orbitarias o los dos arcos zigomáticos (arcadas).
- **Amplitud de la cabeza (alto)**: anchura máxima entre la cara anterior del frontal y el punto más convexo de la rama mandibular.
- **Amplitud inter ilíaca**: anchura máxima entre las tuberosidades laterales del coxal (espina ilíaca ventral caudal del ilion).
- **Amplitud de la caña anterior** (se mide con calibrador): se toma la medida en su parte media, en las extremidades anteriores.
- **Amplitud de la caña posterior**: (se mide con calibrador): se toma la medida en su parte media, en las extremidades posteriores.

**Perímetro** (es la medición de la distancia en torno a algo, se realiza con cinta métrica).

- **Perímetro recto torácico**, debe tomarse a nivel del punto dorsal más declive de la región interescapular (apófisis espinosa de la 7ª-8ª vértebra dorsal) y la región esternal inferior correspondiente, a nivel del olécranon.
- **Perímetro de la caña posterior**: se toma en la parte más estrecha del hueso metatarso, en su tercio medio.
- **Perímetro escrotal**: se toma con el escrotómetro en circunferencia en la parte más ancha de los testículos.
- **Perímetro abdominal**: se mide el valor de la circunferencia abdominal, a 5 cm de la cicatriz umbilical al nivel de la parte más amplia del abdomen.
- **Perímetro máximo abdominal**: alrededor del vientre en su máxima amplitud.
- **Perímetro torácico**: desde el punto más prominente de la cruz, se pasa la cinta por el borde anterior escapular hasta llegar al espacio inter axilar, por donde pasa para alcanzar la cruz de nuevo tras ascender por el borde escapular posterior de la mano contraria.



Figura 3.

Se observa una curva de crecimiento más homogénea teniendo una estandarización en los grupos etarios de 24 a 32 meses. Hay una variación en la curva de crecimiento por la competencia de 18 a 21 meses en la cual solo 2 animales conforman la muestra y son animales de líneas genéticas mexicanas las cuales buscan menor tamaño.

## Resultados consolidados

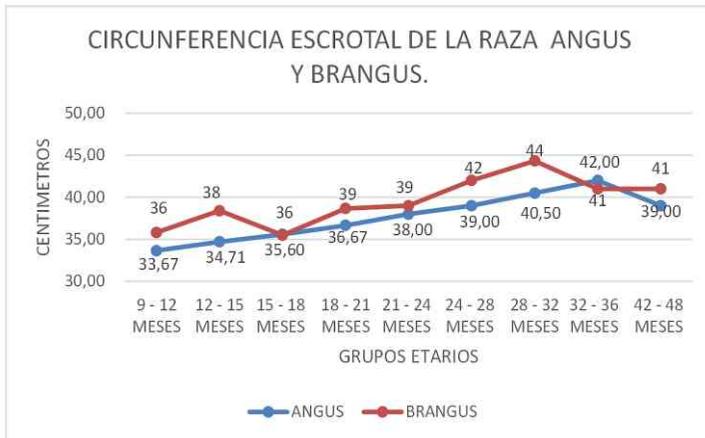


Figura 1.

En la raza Angus se ve una estandarización y un aumento de tamaño en relación a la edad, por otro lado, en la raza Brangus al ser un cruce se observa una variación en su desarrollo testicular.



Figura 4.

A nivel de la raza Brangus se observa un mayor crecimiento en relación con la raza Angus, teniendo en común una medida en el grupo etario 15-18 meses.



Figura 2.

Se observa una estandarización de la alzada a la cruz a partir de los grupos etarios de 24 a 28 meses tanto en la raza Angus como en la raza Brangus. En las edades de 32 a 36, 36 a 42 y 42 a 48 se evidencia variabilidad por el poco número de muestras.



Figura 5.

Las dos razas tienen en común un crecimiento en el grupo etario 9-12 meses, se observa un crecimiento lineal teniendo una variación en las edades de 28 a 32 meses por el número de animales registrados. Se estandariza la medida en las edades de 24 a 28 meses.

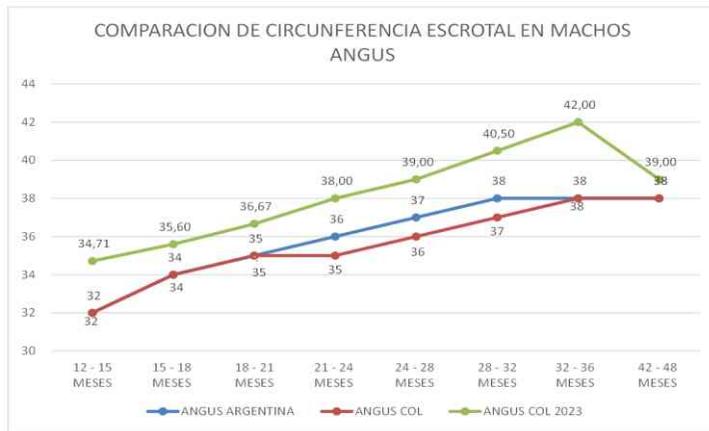


Figura 6.

La media de Colombia actualmente en ejemplares Angus se encuentra dos niveles por encima de los valores de Argentina y la estandarización que tiene la Asociación Colombiana de Angus y Brangus, así mismo estos valores que se hallaron en esta investigación permite inferir que los animales de los últimos tres años son aptos reproductivamente y para las competencias en el país.

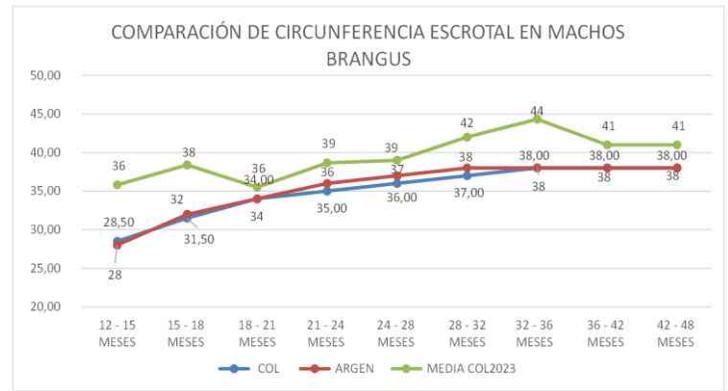


Figura 7.

La media de Colombia actualmente en ejemplares Brangus se encuentra dos niveles por encima de los valores de Argentina y la estandarización que tiene la Asociación Colombiana de Angus y Brangus, así mismo estos valores que se hallaron en esta investigación permite inferir que los animales de los últimos tres años son aptos reproductivamente y para las competencias en el país.

### Conclusiones

- La raza Angus presenta un comportamiento homogéneo y exponencial de forma uniforme, y se logra estandarizar en los grupos de 36-42 y 42-48 meses.
- La raza Brangus presenta unos mayores valores, pero con ciertas diferencias marcadas en ciertas categorías.
- Se logra entregar a la Asociación una tabla con mínimos y máximos de las siete medidas a estandarizar.

## CRÍA DE ANGUS PURO



**GANADERÍA**  
*San Ángel*  
**ANGUS**



**CALIDAD AL ALCANCE DE TUS MANOS**  
**VENTA DE: TERNEROS, NOVILLAS, TORETES Y EMBRIONES.**

Finca San Luis, Vereda San Bartolo, Corregimiento de Mesopotamia, La Unión, Antioquia. | Finca La Guadalupana, Vereda Abreo, Rionegro, Antioquia.  
Dirección de correspondencia: Calle 42 # 56-39 Local 130, Centro Empresarial Savanna Plaza, Rionegro, Antioquia.



# DEPARTAMENTO COMERCIAL

## UNA HERRAMIENTA DE EXPANSIÓN DE LA RAZA

Por: *Juan Pablo Hernández Pinto*

*Director Departamento Comercial Asociación Angus & Brangus de Colombia*

Desde la creación del Departamento Comercial Angus & Brangus se ha buscado a través de los parámetros de calidad generados por el Departamento Técnico de la asociación siempre comercializar animales que permitan satisfacer la necesidad del cliente y cumplir sus expectativas, gracias a este factor de calidad en los animales comercializados se ha logrado ingresar a nuevas zonas del país donde aun la raza no había llegado o existían muy poco numero de ejemplares de la misma.

El crecimiento del mercado de la carne a nivel nacional y la expansión de la frontera ganadera ha jalonado la demanda de nuestras razas en el país. Los atributos especiales de nuestros ejemplares en cuanto a producción de carne y calidad de la misma hace que hoy tenga una creciente demanda de toretes y semen para cruzar con vacadas comerciales. La dinámica comercial y la confianza que genera al comprar y vender los ejemplares por intermedio del

departamento comercial ayuda a facilitar este tipo de apertura de mercados sobre todo cuando se realizan ventas a departamentos alejados de las principales zonas de producción de Angus&brangus del país como lo son los departamentos del Putumayo, Cauca , Nariño , Caqueta y fortaleciendo zonas con gran importancia y vocación cebadora como lo es el magdalena medio , llanos orientales y Arauca. Las expectativas para el 2024 es difundir mucho mas los beneficios de nuestras razas por medio de socialización con comités de ganaderos y asociaciones poder llegar a todos los ganaderos grandes, pequeños y medianos.

Desde el Departamento Comercial se continuará realizando esfuerzos para promover las bondades de nuestras razas a lo largo de la geografía nacional siempre buscando comercializar ejemplares de la mejor calidad y garantizando a nuestros clientes transparencia y garantía en cada uno de los negocios.

# ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS RECURRENTE EN LOS HATOS COLOMBIANOS: UNA GUÍA PARA EL DIAGNÓSTICO

Por: **Ronaldo Maldonado**

Técnico Asociación Angus & Brangus de Colombia

Las enfermedades reproductivas son una de las principales causas de pérdidas económicas en los hatos ganaderos colombianos. Estas enfermedades pueden provocar abortos, infertilidad, partos distócicos y otros problemas que pueden reducir la productividad del hato.

En este artículo, se presenta una tabla ilustrativa con las enfermedades reproductivas recurrentes en los hatos colombianos. Esta tabla incluye información sobre la etiología, los

signos clínicos y el momento de la gestación en el que puede ocurrir un aborto.

El objetivo de esta tabla es facilitar el diagnóstico de estas enfermedades a los propietarios de hatos. Con esta información, los propietarios podrán tomar medidas para prevenir la propagación de estas enfermedades y mejorar la salud reproductiva de sus animales.

Clasificación	Enfermedad	Agente Etiológico	Signo característico que favorece el diagnóstico			Momento de la gestación donde ocurre el aborto
			Vaca	Feto	Placenta	
Protozoo	<b>NEOSPOROSIS</b>	<i>Neospora caninum</i>	Puede permanecer de por vida en la vaca.	Necrosis y lesiones inflamatorias en cerebro, corazón y músculo esquelético, momificaciones.	No se presenta retención de placenta, necrosis de cotiledones.	Toda la gestación, especialmente en el 5to mes.
Protozoo	<b>TRICOMONIASIS GENITAL BOVINA</b>	<i>Trichomona foetus</i>	Cervicitis, vaginitis, endometritis, infertilidad, vacas repetidoras de celo.	Autólisis embrionaria.	No retención edematosa.	1-º tercio y 2º tercio, especialmente 5to mes.
Bacteria, Espiroqueta	<b>LEPTOSPIROSIS</b>	<i>L. interrogans</i> , <i>L. kirschneri</i>	Fiebre, anemia hemolítica, ictericia, agalactia, mastitis con ubres flácidas, vulvovaginitis.	Retención de membranas fetales, fetos con problemas ascíticos, peritonitis fibrinosa, hepatitis nefrótica.	Color rojo vinoso.	2do tercio de la gestación.

Bacteria, Bacilos Gram -	<b>CAMPILO BACTERIOSIS GENITAL BOVINA</b>	<i>Campylobacter fetus</i>	Endometritis, cervicitis, vaginitis.	Autolíticos o momificados.	Estroma del corión edematoso, exudado placentario purulento.	5to -6to mes.
Bacteria Gram -	<b>BRUCELOSIS</b>	<i>Brucella abortus</i>	Inflamación de las ubres, Expulsión de líquido sanguinolento, tumefacción de la vulva, endometritis puerperal aguda.	Envuelto en las membranas fetales.	Retención placentaria con necrosis de los pancetomas.	Toda la gestación, especialmente en el 5to y 6to mes.
Virus	<b>RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA</b>	<i>Herpes virus bovino tipo 1</i>	Endometritis, ooforitis, vulvovaginitis pustular, signos respiratorios, conjuntivitis, baja fertilidad.	Fetos autolíticos, momificados o frescos.	Penetra la placenta y la barrera hemato- encefálica.	Toda la gestación.
Virus	<b>DIARREA VIRAL BOVINA</b>	<i>Virus de la DVR, Pestivirus</i>	Infertilidad, abortos, reducción de concentración seminal en toros, hembras con ooforitis prolongada.	Momificaciones y absorción embrionaria. Anomalías congénitas (en sistema nervioso central, deformidades en miembros posteriores).	Penetra la placenta y la barrera hemato- encefálica.	Infertilidad.
Bacteria	<b>ANAPLASMOSIS (RANILLA BLANCA )</b>	<i>Anaplasma marginale</i>	Fiebre, ictericia, hipernea, anorexia.	No reporta.	No reporta.	Toda la gestación, aborto en el final del padecimiento de la enfermedad.
Protozoo	<b>PIROPLASMOSIS (RANILLA ROJA)</b>	<i>Babesia bovis</i>	Fiebre, hemolisis, ictericia, anorexia, hiperpnea, hemaglobinuria.	Autolisis fetal, focos de necrosis a nivel del hígado y pulmón.	Retención de placenta con signos de placentitis supurativa.	Toda la gestación, aborto en el final del padecimiento de la enfermedad.

### CONCLUSIÓN

El diagnóstico y el tratamiento oportuno de las enfermedades reproductivas son esenciales para mejorar la salud reproductiva de los hatos ganaderos. La tabla presentada en este

artículo proporciona información útil para el diagnóstico de estas enfermedades.

# NUEVOS CARACTERES FOCALIZADOS EN LA ADAPTACIÓN DE TOROS BRANGUS AL ESTRÉS TÉRMICO

Por: Dra. Marianela Balbi, MV

Instituto de Genética Veterinaria "Ing. Fernando N. Dulout", (UNLP - CONICET LA PLATA), Fac. Cs. Veterinarias - UNLP

La capacidad de adaptación de los bovinos a ambientes subtropicales y tropicales depende de su resistencia a altas temperaturas y humedad, ausencia de agua, calidad de los alimentos, parásitos y enfermedades infecciosas. Entre estos factores se encuentra el estrés térmico por calor (ETC) que se define como la suma de fuerzas externas al animal, como son la temperatura ambiente, humedad relativa, velocidad del viento y radiación solar, que actúan conjuntamente para desplazar la temperatura corporal central (TCC) por encima de su rango fisiológico.

La zona de confort térmico para vacunos de carne está compuesta por temperaturas que varían de 7 °C a 26 °C, con una humedad relativa de 10 % a 50 % y la velocidad del viento entre 5 a 8 kilómetros por hora. Cuando la temperatura del aire sube por encima de los 16 °C en el caso de los animales *B. taurus* y de 26 °C para los *B. indicus*, los mecanismos de termorregulación se activan poniendo en juego los procesos pasivos de disipación calor. Sin embargo, estos procesos se ven limitados frente a temperaturas extremas y

cuando los mecanismos de termorregulación se ven superados por las altas temperaturas ambientales, se genera ETC y los animales entran en hipertermia (figura.1).

El estrés térmico por calor (ETC) es una problemática frecuente en los rodeos de cría, sobre todo en las zonas tropicales y subtropicales, donde los bovinos están expuestos a ambientes rigurosos que afectan su rendimiento productivo y sobre todo reproductivo. La raza Brangus está ampliamente difundida en los sistemas ganaderos del subtrópico por su conocida adaptación a ambientes calurosos y húmedos, fue concebida para aprovechar la calidad de carne, fertilidad y precocidad del Angus, y la adaptación y rusticidad del Brahman.

Entre los factores que influyen en el grado de afección por estrés calórico se pueden mencionar la raza, el estado fisiológico, la edad, el tipo de capa y la variación propia de los animales (variación genética individual). Entre estos, las características de la piel y sus anexos cumplen un rol central en la respuesta al calor.

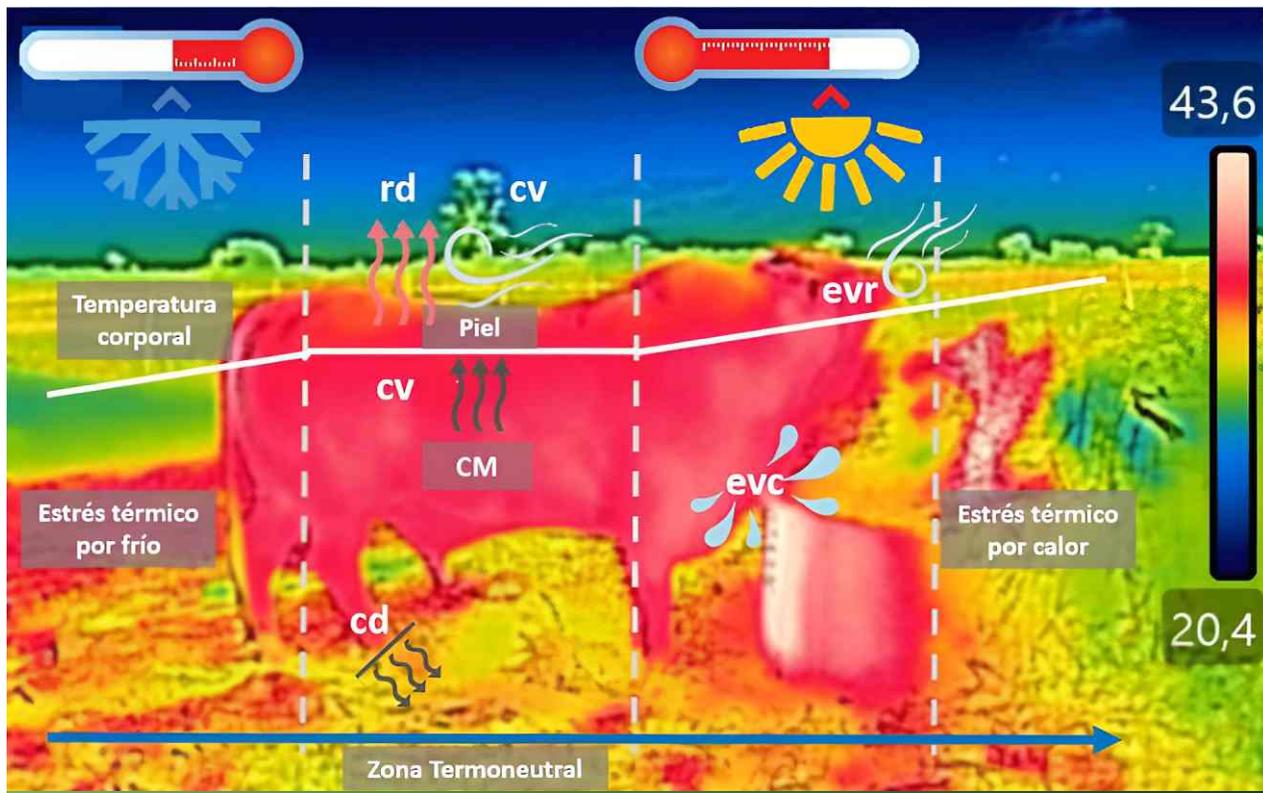


Figura 1.

Esquema de Balance Térmico. El calor metabólico (CM) debe ser transportado hacia la superficie para poder ser eliminado. Si el animal se encuentra dentro de su zona termoneutral, la sangre principalmente por medio de la convección (cv), transfiere el calor hacia la piel y las extremidades para ser eliminado hacia el ambiente por radiación (rd), convección (cv) y conducción (cd). Frente al aumento de la temperatura ambiental y a la pérdida de gradiente térmico solo es posible eliminar el calor por evaporación cutánea (evc) y respiratoria (evr). Nota: gráfico de elaboración propia, imagen tomada con cámara termográfica FLIR E6 2.0L® (FLIR Systems, EE.UU.).

Para dar respuesta a esta problemática, durante el desarrollo de mi tesis de doctorado evaluamos diferentes características fenotípicas relacionadas a la adaptación al ETC y su efecto sobre la calidad seminal de toros Brangus. Asimismo, estudiamos el efecto de la proporción de genes índicos sobre la puntuación o *score de capa* (SC) y la longitud del pelo (LP) mediante un estudio de asociación genómica (GWAS). Este estudio incluyó la evaluación durante las estaciones de verano e invierno de 100 toros Brangus pertenecientes al establecimiento comercial "El Bagual" ubicado en la provincia de Formosa, Argentina. Los toros Brangus evaluados presentaron variaciones fenotípicas que les permitieron adaptarse al ETC. Del total de animales evaluados en el verano ( $n = 97$ ), solo 7 toros se estresaron.

Los toros de *El Bagual* se caracterizaron por tener un pelaje medianamente profundo y denso, con pelos relativamente largos (2,08 cm) durante el invierno, que le otorgó un mayor aislamiento térmico para afrontar las condiciones frías del invierno subtropical. Sin embargo, un pelaje extremadamente corto (0,5 cm), lacio y brillante, y una piel doblemente irrigada con el doble de glándulas sudoríparas de mayor tamaño favorecieron los mecanismos de pérdida de calor durante el verano, logrando que los toros puedan hacer frente a las condiciones de ETC a las que estuvieron expuestos durante la estación cálida. Los siete toros que evidenciaron ETC fueron similares a los no estresados en cuanto al LP y el SC.

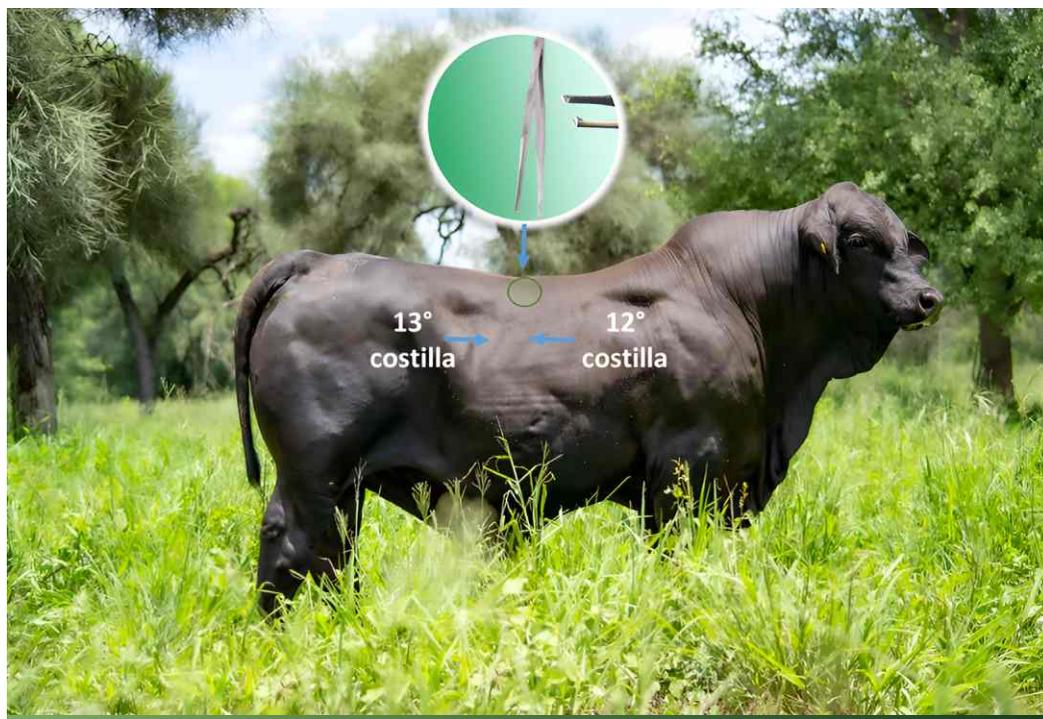
La principal diferencia hallada en comparación a los animales en termoconfort fue que no mostraron un aumento de glándulas sudoríparas y vasos sanguíneos con respecto al invierno, como el resto de los toros evaluados ( $n = 90$ ). Probablemente, esto los puso en desventaja frente a las condiciones de ETC, limitando la evaporación cutánea con el consecuente aumento de la temperatura rectal (TR). Sin embargo, este incremento no fue suficiente para afectar la calidad seminal ni la condición corporal de los toros Brangus

evaluados. La plasticidad de los rasgos cutáneos frente a situaciones extremas evidencia la importancia de estos caracteres fenotípicos para la adaptación de los toros Brangus a los ambientes subtropicales, permitiendo su termoneutralidad incluso bajo condiciones de ETC. Las fuertes asociaciones halladas entre los rasgos cutáneos y la TR respaldan la hipótesis que sostiene que los toros Brangus presentan características fenotípicas que determinan su capacidad de adaptación a los ambientes subtropicales, permitiéndoles tener una normal producción espermática a lo largo del año.

En conclusión, la plasticidad de los rasgos cutáneos entre estaciones favorecieron los procesos de termorregulación tanto en el verano como en el invierno, asegurando que la productividad y fertilidad de toros Brangus sea constante a lo largo del año. Además, los resultados obtenidos en el GWAS indican que las variaciones en el SC y el LP están asociadas con la presencia de variantes genéticas particulares, más que con el contenido de genes índicos en toros Brangus.

Frente a los resultados hallados en este estudio, surgió un gran interés por parte de la Asociación Argentina de Brangus para ampliar el estudio del comportamiento del largo del pelo, invitando a los criadores registrados en la asociación a participar en la prueba. Para esto, desde el grupo de genética de animales domésticos del Instituto de Genética Veterinaria "Ing. Fernando N. Dulout" de la facultad de Ciencias Veterinarias (UNLP - CONICET LA PLATA) dirigido por el Dr. Guillermo Giovambattista, diseñamos un protocolo para la medición automática del largo del pelo.

El protocolo es muy sencillo, brevemente consiste en dos muestreos que se realizarán en verano (15 de enero – 15 de febrero) y en invierno (15 de junio – 15 de julio), colectando un mínimo de 20 pelos en dorsal de la región costal (a 10 cm de la línea media dorsal) a nivel del último espacio intercostal (entre la 12° - 13° costilla) utilizando una pinza de mano izquierda (Figura 2).



**Figura 2.**  
Toma de muestra para la evaluación del largo de pelo.



## LOS CRUZAMIENTOS Y EL BRANGUS

Por: *Ariel Jiménez Rodríguez*

*MV MSc Universidad Nacional de Colombia, MBA Universidad Externado de Colombia  
Gerente de Innovación y Genética Semex - Colombia y Ecuador*

*Fotos de Pablo Lambretchts*

El cruzamiento se define como una estrategia de apareamiento entre individuos no emparentados y cuyo vínculo genético es mucho más distante que el promedio de la población de la cual ellos provienen. En forma específica este término, es usado para hacer referencia al apareamiento entre individuos de diferentes especies o razas, y así diferenciarlo del simple apareamiento entre individuos no emparentados, aun siendo de la misma raza, el cual se conoce como apareamiento abierto (Atencio., 2006).

Como ejemplo de cruzamientos están los realizados dentro de razas taurinas para leche, por ejemplo Jersey por Holstein, o taurinas para carne Hereford por Angus o entre razas lecheras taurinas con cebuinas (Holstein x Gyr) o razas para carne taurinas con cebuinas (Angus x Brahman). Generalmente estos cruzamientos buscan complementar y/o potencializar características productivas, adaptativas y de fertilidad, con el fin de explotar el Vigor Híbrido o Heterosis.

El Vigor Híbrido o Heterosis, es definido como la superioridad en rendimiento que expresan los híbridos en los caracteres productivos y adaptativos con respecto a los individuos de las razas parentales que intervienen en el cruce. Para ejemplificar mejor lo que es el vigor híbrido veamos un ejemplo.

El cruce de reproductores Angus con vacas Brahman, tomado de un estudio realizado en la Universidad de La Florida:

**Promedio de Peso al Destete Angus:** 177 Kg.  
**Promedio de Peso al Destete del Brahman:** 180 Kg.  
**Promedio del Cruce Angus x Brahman:** 202.8 Kg

La fórmula para calcular el vigor híbrido es la siguiente:

$$H = \frac{\bar{C} - \bar{P}}{\bar{P}} \times 100$$

Donde:

**H=** Heterosis o Vigor Híbrido.

**C=** Promedio de los hijos cruzados.

**P=** Promedio de los animales de las razas puras.

Entonces,

$$H = \frac{\frac{202,8 - \frac{177 + 180,8}{2}}{\frac{177 + 180,8}{2}} \times 100}{2}$$

$$H = \frac{202,8 - 178,9}{178,9} \times 100$$

$$H = \frac{202,8 - 178,9}{178,9} \times 100 = 13,41\%$$

La heterosis obtenida fue de 13,41% sobre el promedio de sus parentales.

La ventaja de la heterosis es que la combinación de genéticas diferentes resulta en un mejoramiento de las características bajo estudio. Entre mayor sea la distancia genética entre los padres de los animales cruzados, mayor será el valor de heterosis, aunque se reportan valores máximos del 15% (Manrique y col., 2007).

Hay que tener en cuenta que la heterosis no se hereda, por cuanto se trata de efectos no aditivos, es decir de la interacción que existe entre los genes de las genéticas que se están combinando, por lo tanto en cruzamientos posteriores ésta se va perdiendo en diferentes porcentajes. A pesar de esto el éxito del cruzamiento depende del potencial genético de las razas de las cuales provienen los individuos cruzados y de su proceso anterior de selección, pues no se puede pretender obtener ventajas del cruzamiento cuando las genéticas que se están combinando no proceden de una población mejorada. Esto es particularmente cierto, pues en muchas ocasiones no se obtienen los resultados esperados, debido a que la genética base del cruzamiento no procede de núcleos mejorados. Un ejemplo de ello son vacadas comerciales sin ningún tipo de selección ni manejo de registros, comparadas con vacadas comerciales que han sido trabajadas con toros Brahman puros y/o en programas de inseminación artificial, y además han sido seleccionadas por criterios de fertilidad, habilidad materna y crecimiento.



De otra parte para escoger los sistemas de cruzamientos Bourdon citado por Atencio (2007) propone algunos criterios que se explican a continuación:

**Mérito Racial:** Es importante que los valores genéticos de las razas en el cruzamiento se complementen, es decir que cada una aporte a la característica que se esté buscando mejorar.

**Heterosis:** Hay que buscar valores altos de vigor híbrido, sin embargo, hay que recordar que el máximo de heterosis se obtiene en la F1 y que el mayor vigor híbrido dependerá del mérito genético de las razas en el cruce.

**Complementariedad Racial:** Tiene que ver con la obtención de una descendencia deseable mediante el cruzamiento de razas muy diferentes en sus valores genéticos. Un ejemplo de ello es cruzar razas sobresalientes en características paternas como rapidez de crecimiento y rendimiento en canal, con razas que sobresalgan en características maternas como adaptación y habilidad materna.



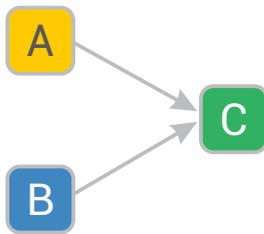
**Producción Uniforme:** Lo que se busca es que el producto del cruzamiento sea un biotipo homogéneo, con uniformidad en la población, requerimientos alimenticios, características adaptativas y características productivas. No son deseables aquellos cruzamientos donde solo un reducido porcentaje de la población exhibe superioridad en las características buscadas y un alto porcentaje no manifiesta la superioridad, la homogeneidad que son fundamentales en la productividad y en mantener la consistencia para el mercado.

**Reemplazos:** Una forma de obtener la F1 es tener una base genética mejorada y de ahí obtener las F1 u otra forma es comprarlas. Es importante saber que se va a hacer con la hembra F1, pues ella es única, por cuanto es poseedora del máximo de heterosis, sin embargo el direccionamiento de los cruzamientos posteriores determinará el éxito del sistema.

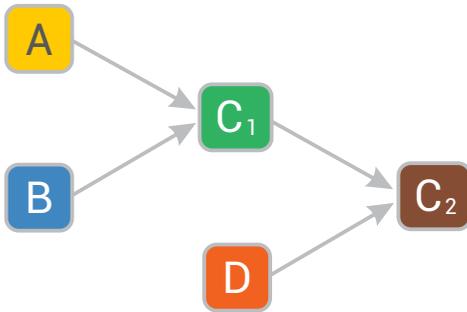
**Sencillez:** Los sistemas de cruzamientos deben ser sencillos y adaptarse al manejo rutinario de las fincas, pues sistemas muy complicados requieren mayor uso de instalaciones, mano de obra y generalmente pueden desaparecer en el corto plazo, por su complejidad.

## Principales Esquemas de Cruzamiento

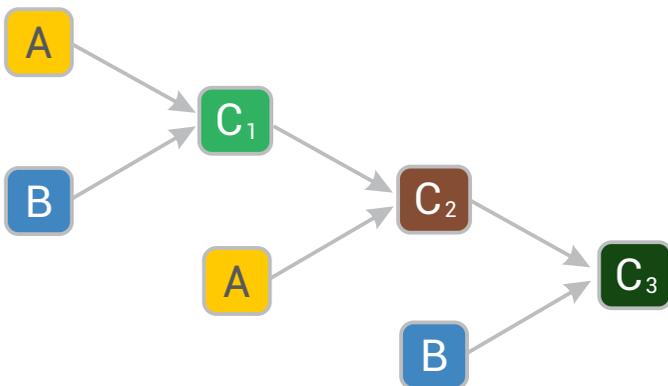
**Cruzamiento Terminal de Dos Razas:** en este caso se aparean la genética A con la B, y el producto del cruzamiento C, se considera terminal, es decir tanto macho como hembra saldrían para venta. Generalmente cuando se realizan cruzamientos de Brahman con razas que transmitan características paternas como crecimiento, rendimiento en canal, rendimiento en carne y se espere que la hembra F1 no es tan buena productora de leche para realizar un buen destete.



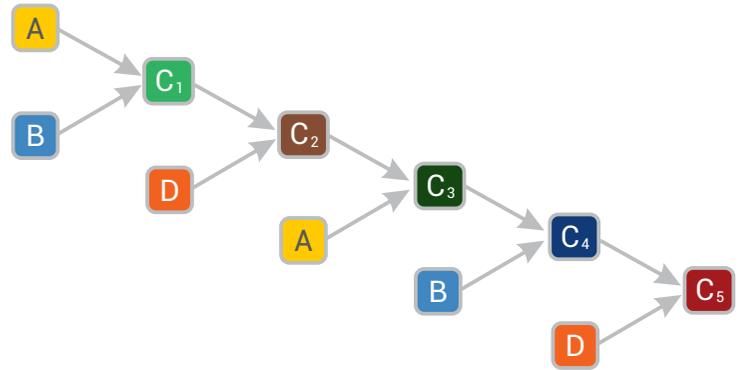
**Cruzamiento Terminal de Tres Razas:** en este caso se aparean la genética A con la B, y el producto del cruzamiento C1, se aparea con un macho de la raza D para obtener el producto C2 terminal, es decir tanto macho como hembra saldrían para venta.



**Cruzamiento Alternativo:** es un cruzamiento secuencial de dos genéticas donde cada una de ellas se usa alternadamente. La ventaja es la homogeneidad genética del cruzamiento y la desventaja es la pérdida de heterosis, pues se expresa solamente el 33% con respecto a la F1. Es importante utilizar reproductores diferentes en los cruces siguientes para evitar consanguinidad.



**Cruzamiento Rotacional:** el cruzamiento rotacional es aquél en el cual se cruzan tres o más razas y se rota el uso de las razas en cada generación. Es bueno en el sentido de mantener buenos niveles de heterosis, pero el inconveniente es la heterogeneidad genética en los animales cruzados.



**Cruzamiento Absorbente:** hace referencia al cruce en el cual se cruzan hembras de una genética no determinada con machos de una raza pura, generación tras generación hasta llegar a un alto grado de absorción. Generalmente los utilizan las asociaciones de raza para aumentar el tamaño efectivo de la población, y se denomina puro por cruzamiento.

## Razas Sintéticas - Brangus

Se refiere a cruzamientos específicos entre razas que buscan fijar caracteres deseables productivos y adaptativos en la progenie. Un ejemplo de ello es el Brangus, generalmente se llevan a proporciones de 5/8 y 3/8. Su uso se ha visto limitado ya que para llegar a la raza sintética se requiere un periodo considerable de tiempo y en climas cálidos aquellos individuos con un porcentaje inferior al 50% de genes cebuinos presentan muchos problemas de adaptación.

La forma más sencilla de utilizar animales compuestos para la cría comercial es mediante lo que se denomina población compuesta "pura" (en el sentido de emplear una sola "raza" compuesta), en la cual los apareamientos son intra raciales; es decir, entre individuos de la misma población, sin recurrir al cruzamiento con animales de otra raza. Ello puede producir niveles importantes de heterosis. Recordemos que el apareamiento inter se entre individuos F1 de dos razas diferentes producen una F2.

La ventaja fundamental de usar una población compuesta, luego de la etapa de formación en la cual se realizan los cruzamientos iniciales, es que los requerimientos de manejo son similares a los de una raza pura. Hoy en día es común hacer uso de poblaciones sintéticas para obtener muchos beneficios del cruzamiento, sin hacer nuevos cruzamientos, ya que una vez desarrollada esta, su cría y manejo es semejante a la de un hato puro.

Un animal sintético o compuesto, es un híbrido formado mediante cruzamiento de al menos dos razas diferentes, como es el caso del Brangus u otras, que mediante cruzamiento entre sí se tornan consanguíneas logrando un alto grado de pureza. Lo que diferencia a una población de animales compuestos no es su idéntica composición genética en si misma, sino la forma como ellos son apareados.



Los animales compuestos se aparean entre sí, con los de su misma clase reteniendo por lo tanto un determinado nivel de heterosis. Esto último se asocia con el cruzamiento tradicional, sin embargo, como se mencionó anteriormente una vez culmina esta etapa formativa de la población compuesta y se realiza el apareamiento inter se para generar nuevos individuos, no se están incluyendo individuos de otras razas.

De ahí en adelante se debe manejar como un hato puro, siendo su objetivo principal mejorar el valor de cría (valor genético), mediante selección dentro del hato formado, sin perder heterosis, por lo cual debe evitarse la consanguinidad. Este principio fue desarrollado inicialmente en especies vegetales y luego aplicado en especies como los cerdos y los pollos, generando buenos niveles de desempeño que hoy se reconoce.

Las razas sintéticas son una alternativa para la producción del trópico bajo, gracias a la heterosis y la complementariedad, en razón las limitaciones que manifiestan tanto los bovinos europeos como los índicos. Se sabe que los primeros por su poca adaptación no prosperan en ambientes cálidos y húmedos, son poco eficientes en transformar forrajes toscos de baja calidad y tienen muy poca resistencia y/o tolerancia a ecto, endo y hemoparásitos. De otra parte los índicos son de madurez sexual tardía, poca precocidad sexual y en términos generales menores atributos de calidad de la canal y la carne.

El Brangus, que ha tenido acogida por productores que buscan mejorar características de calidad de la canal y la carne, con unos niveles de adaptación a condiciones de trópico bajo, que permitan una producción rentable y sostenible bajo condiciones de pastoreo.

Según los estudios de Herring et al. (2017) y Figueiredo et al. (2019), la creación de esta raza se originó en los Estados Unidos a mediados del siglo XX, con el objetivo de combinar las características deseables de ambas razas.

El ganado Brahman es conocido por su adaptabilidad a climas cálidos y su resistencia a enfermedades y parásitos, mientras que el ganado Angus se destaca por su calidad de carne y su facilidad para engordar en sistemas de alimentación intensiva. La combinación de estas características en la raza Brangus ha resultado en un ganado resistente, adaptable y productivo.

La evolución de la raza Brangus se ha visto influenciada por factores como la selección genética, la mejora de la nutrición y el manejo adecuado del ganado. Según los estudios de Figueiredo et al. (2019) y Curi et al. (2021), actualmente la raza Brangus se ha expandido a diferentes países de América Latina, donde se ha adaptado a las condiciones

climáticas y de manejo locales, y se ha consolidado como una raza bovina productiva y rentable.

Algo importante con lo que se cuenta hoy en día, tanto en Colombia como en países que han apostado por el desarrollo de esta raza, es la posibilidad de tener disponibilidad de genética de más de cinco generaciones, lo que ha hecho posible un crecimiento y desarrollo de la raza, con núcleos que han logrado una mayor estabilidad genética en consideración a provenir de un cruzamiento.

Como principio para generar una base estable, es importante establecer criterios claros de selección y descarte, pues como raza proveniente de un cruzamiento inter se, el grado de segregación es alto, por lo tanto, en las primeras generaciones, el escrutinio juicioso de las características fenotípicas y morfológicas buscadas debe ser muy estricto. Se debe determinar bien, los porcentajes de genes más convenientes para el medio ambiente en el cual se pretende trabajar, con lo cual hoy en día resulta muy útil la información de la genómica que nos dice el porcentaje de genes que tiene un individuo tanto de raza Angus, como de raza Brahman.

Tradicionalmente se ha seleccionado la raza para una fracción más alta de sangre Taurina, buscando complementar sus bondades en calidad de carne, sin embargo, ante situaciones de ambientes más difíciles, se puede virar hacia una mayor fracción cebuina, que le permitiría un grado de adaptación importante.

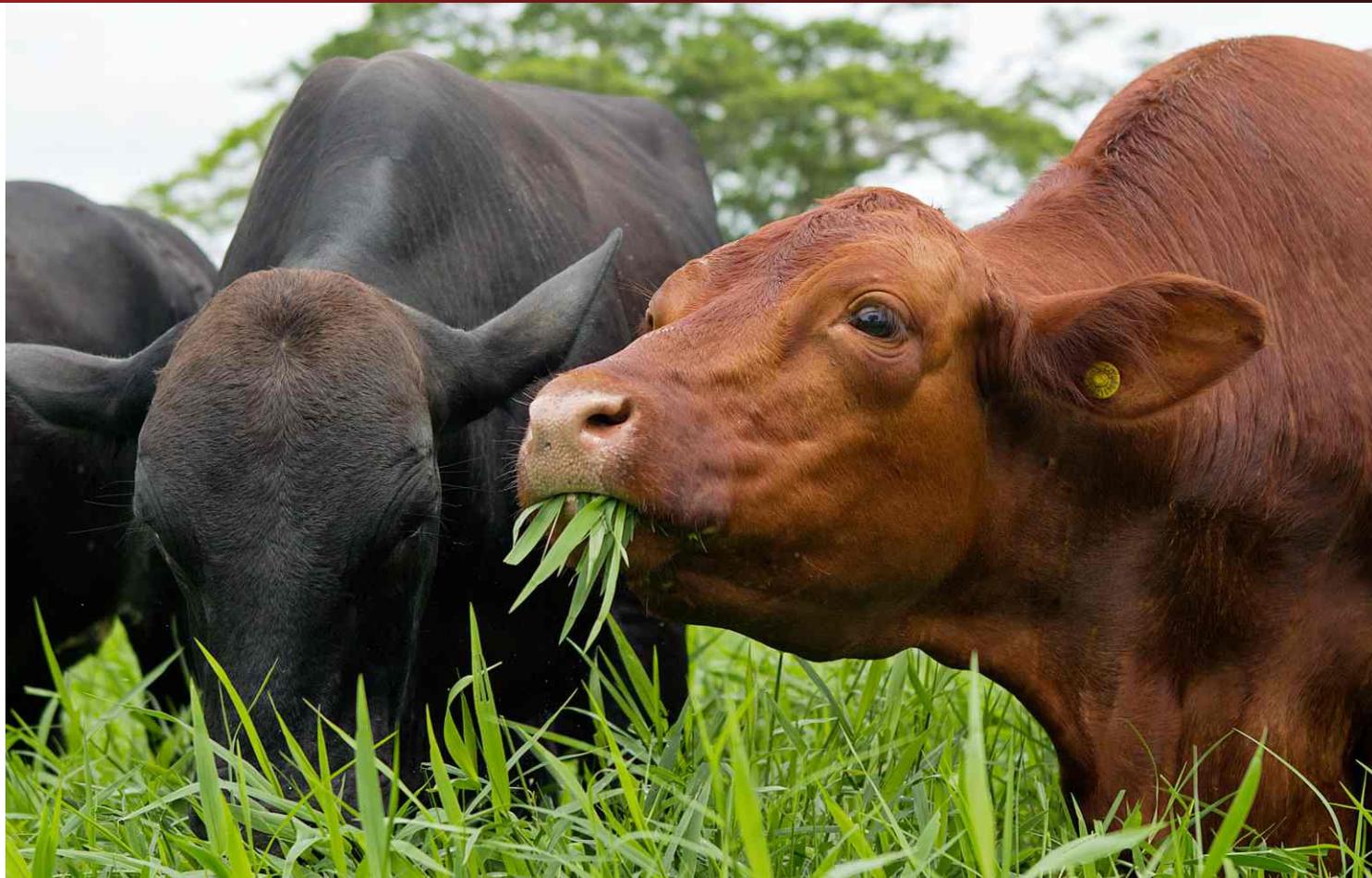
Igualmente, debemos hacer uso acertado de la información de la evaluación genética y/o genómica disponible, con el fin de mejorar los valores de cría en las generaciones subsiguientes, realizando una selección equilibrada. De igual manera es fundamental establecer parámetros exigidos por el mercado como: Peso y Edad promedio de Sacrificio, Rendimiento de la canal, grado de acabado entre otras con el fin de hacer uso efectivo de las evaluaciones genéticas.

Es importante de acuerdo al entorno, en el cual se encuentre la explotación poder determinar el tipo de animal que mejor se adapte, no solo al medio ambiente en termino de proporción de genes (taurino/cebuino), si no también características reproductivas, crecimiento, habilidad materna y características de la canal.

En muchas ocasiones no es conveniente usar toros muy altos en la DEP, por ejemplo, en crecimiento y habilidad materna, cuando la calidad y cantidad de forrajes no es la mejor, pues esto hará que sus progenies, tengan mayores requerimientos nutricionales que el entorno no ofrece y su desempeño será limitado.

Lo cual nos lleva siempre a considerar que cuando se seleccionan los toros que se van a usar, hay que revisar primero las condiciones de la vacada sobre la cual requerimos trabajar, en aspectos como ascendencia genética, características de biotipo y fenotipo (mediciones, parámetros, índices) y, considerar igual que características debemos mejorar y mantener en razón a los objetivos de la explotación.

Es por ello que contar con un programa de mejoramiento genético, bien establecido para lograr los objetivos del mercado e igualmente los objetivos genéticos, con lo cual se debe considerar las condiciones de entorno (medio ambiente, nutrición, manejo y sanidad), requerimientos del mercado (Edad, Peso, grado de acabado, terneza) y metas de parámetros productivos y reproductivos.



# SEGURIDAD ALIMENTARIA

## FRENTE AL FENÓMENO DEL NIÑO

Por: **Andrés Tavera**

Técnico Asociación Angus & Brangus de Colombia

La ganadería colombiana afronta en este 2023 y primer semestre del 2024 distintos retos y variantes que conllevan al sector a implementar medidas frente a fenómenos económicos, sociales, políticos y no por último menos importante el factor medio ambiental. Durante el segundo y tercer trimestre de este año en Colombia se viene agudizando el Fenómeno del Niño, el cual no obstante genera un impacto directo al bolsillo del ganadero y a todos aquellos vinculados al sector agropecuario.

El aumento de las olas de calor durante el tercer trimestre ha provocado que los ganaderos se planteen diferentes estrategias para salvaguardar quizás el activo más importante como lo son las praderas.

Así mismo una manera para afrontar el Fenómeno del Niño y tener el menor impacto en nuestro hato ganadero es la utilización de dietas alternativas, dietas que permitan dar uso adecuado a nuestras praderas, en estos casos el apronte de alimento y así mismo la fabricación de este mismo nos va a permitir tener un menor impacto en el bienestar del ganado.

El uso de sistemas silvopastoriles o cercas vivas a base de árboles o arbustos forrajeros dentro de nuestras praderas va a suministrar alimento rico en proteína pero así mismo

brindará confort en los picos altos de temperatura durante el día, proporcionándonos sombra y así mismo tener un menor gasto de energía en su proceso de termo regulación. Otra de las muchas alternativas que permiten al ganadero ofrecer oferta alimentaria a su hato ganadero es el uso de bancos forrajeros y posteriormente la fabricación de silos, en los cuales los más comunes son el silo de maíz y de sorgo, que son los forrajes más comunes a nivel de zonas cálidas; a su vez, para latitudes más altas, encontramos la utilización de alfalfa forrajera (*Medicago sativa*), avena forrajera (*Avena sativa*), las cuales por su alto contenido de proteína permiten al ganado mantener un equilibrio en su dieta alimentaria. Durante los últimos años la ciencia ha venido trabajando en pro del sector agrícola y se ha permitido crear nuevas especies forrajeras que genéticamente modificadas presentan una resistencia al paso de fenómenos climáticos que puedan ocasionar impactos negativos sobre la ganadería.

Es importante resaltar que el ganadero antes de serlo debe ser un agricultor, conocer el comportamiento de sus praderas y de esta manera establecer una estrategia que se acomode a las necesidades de su ganado y sus suelos.



Informe de la visita al



CONGRESO MUNDIAL  
**BRANGUS**  
**2023**  
La experiencia **Argentina**

Por: **Felipe Echeverry Hernández**  
Director Ejecutivo  
Asociación Angus & Brangus de Colombia  
[direccion.e@asoangusbrangus.org.co](mailto:direccion.e@asoangusbrangus.org.co)

En general, fue una experiencia enriquecedora y muy satisfactoria por la excelente calidad del Brangus y la extraordinaria organización del Congreso Mundial. Este tuvo una duración de 15 días, divididos en dos etapas: la gira técnica por diferentes campos del norte de Argentina y la Exposición Mundial.

En la 1ª etapa, la programación incluía seis cabañas de renombre en la región: Establecimiento Las Marías, Cabaña Itá Siri, Cabaña La Victoria, Estancia El Bagual, Estancia La Leonor y Cabaña Los Guasunchos.

Durante estas visitas, los participantes del Congreso pudieron conocer de primera mano los procesos de producción y crianza de ganado en la región, así como las tecnologías y estrategias que se utilizan para mejorar la calidad de la carne producida a campo.

La delegación directiva colombiana de nuestra asociación se incorporó a partir del cuarto día en la gira técnica, justo antes de la visita a la Estancia El Bagual; nos hicieron una



Recibimiento delegación colombiana en Estancia El Clarín



Recibimiento delegación colombiana en Estancia El Bagual



Delegación colombiana junto a Fernando Charro, Estancia Las Lilas

invitación especial, imposible de rechazar a la Estancia El Clarín, visita a la cual asistimos con mucho gusto a pesar de no estar incluida en la programación.

En la 2ª y última etapa, se celebró la Exposición, con aproximadamente 700 individuos inscritos puros de pedigrí; el público participante pudo presenciar y conocer las últimas innovaciones y tecnologías relacionadas con la producción ganadera, la industria de la carne y la genética de punta (genómica) la Exposición fue de un nivel insuperable, además una gran oportunidad para establecer contactos y forjar nuevas relaciones técnicas, académicas y comerciales.

El primer día de la visita nos recibieron en la Estancia El Clarín lo que nos sorprendió y cautivó por el excelente trabajo que

se está haciendo en esa empresa. En esta estancia, pudimos ver un Brangus totalmente adaptado a unas condiciones extremas de calor y bajo pasto gracias a la presión de selección basada en un estricto seguimiento de su base de cría y sus sementales; este Brangus 3/8 adaptado y funcional es la opción que debemos seguir en Colombia para poder tener una raza estable.

De esta visita, nos deja como aprendizaje que sigue siendo fundamental la recolección de datos, ya que los propietarios no recolectan datos ni analizan la productividad. En conclusión, es fundamental la presión de selección, pero con datos que lo soporten.

En el segundo día, visitamos la estancia El Bagual, donde pudimos ver un campo mucho más rústico con unas condiciones más extremas. Aquí, pudimos ver el excelente trabajo del equipo de direccionamiento genético, liderado por Fernando Lamarca, apoyado por Matías Pace, Pablo Lambrechts y otros, donde a través de datos y sistemas de



Delegación colombiana en feria de Estancia El Bagual

selección, se ha llegado a un Brangus ideal, adaptado y funcional para el medio ambiente en el cual están ubicados. Fue muy satisfactorio ver cómo avanzan los estudios de la asociación en la búsqueda de la adaptación con pelo corto y resistencia a la garrapata, lo cual es un paso gigante para nosotros los productores ubicados en una región tropical con tanta presencia de garrapatas y donde necesitamos pelo corto.

La tercera visita fue realizada en la estancia Las Lilas, se nos mostró cómo se sigue creando animales acebuzados para lograr una gran adaptación al sistema productivo en condiciones extremas. En la estancia, pudimos ver la creación de Brangus por los métodos directos e indirectos. Sin embargo, es importante recordar que nuestra asociación descartó estos métodos de producción de Brangus y buscó por medio de adaptación la consecución del Brangus 3/8 adaptado. Aunque este sistema de producción sigue siendo vigente, nuestra asociación no lo considera adaptado para nuestras



Inauguración Mundial Brangus

necesidades. Por lo tanto, nuestra visita a la estancia Las Lilas nos permitió observar cómo se lleva a cabo la producción de Brangus por métodos diferentes a los que implementamos en nuestra asociación. Esta visita fue muy enriquecedora y nos permitió conocer otra forma de producción.

Después de unas gratificantes y extenuantes visitas, comenzaron los días de juzgamiento en la Mundial de Brangus. En la apertura hubo una presentación de las 17 delegaciones que participaron en El Congreso; Colombia presentó un video realizado por la dirección ejecutiva, en dicha presentación se pudo observar de manera fascinante y con gran calidad un extenso recorrido del Brangus por todo nuestro territorio, su adaptación a los diferentes pisos térmicos, su biotipo, pasturas, etc.

Importante resaltar que nuestra participación permitió que Colombia se posicionará en un importante nivel Brangus latinoamericano gracias a la excelente presentación que hizo nuestro presidente sobre la producción de nuestros Brangus en el territorio nacional.

Por último y durante todo el marco de los largos días de exposiciones, se pudieron observar animales de excelente calidad en los que la preparación y selección de las cabañas de sus ejemplares fueron perfectas; cabe anotar que hubo algunas excepciones, se detectaron algunos caracteres no funcionales, como prepucios y ubres poco funcionales; es importante destacar que estos caracteres no deben ser descuidados.

En la reunión de la Federación Internacional de Brangus (FIBRA), se eligió a Brasil para la Mundial del 2025, Paraguay para la Mundial del 2027 y Paraguay también para Albrangus 2024. Cabe recordar que Colombia se postuló para el Albrangus del 2026 el año pasado. En esta reunión también se trató el tema de cómo lograríamos abrir fronteras sanitarias para compartir genética. Además, se dispuso la creación de la comisión directiva por continentes para lograr una mayor eficiencia en la presentación de temas que ayuden el crecimiento de la raza a nivel mundial. Gracias a esta reunión, la asociación tuvo acercamientos con Belice para ayudar en la creación de su asociación y en la selección de su base productiva. Es importante destacar que este trabajo ya lo realizamos con Perú y Ecuador, lo que demuestra la fuerza que tiene nuestra Asociación a nivel latinoamericano.

Finalmente, se hicieron acercamientos con la Asociación Argentina de Brangus para la capacitación de nuestros técnicos y que presten un mejor servicio en sus visitas.

En conclusión, nuestra visita fue fundamental para ratificar conceptos técnicos adaptados en nuestra asociación y que nos llevan por un excelente camino. Aunque en pista aún distamos de la calidad presentada en este mundial, vamos encaminados en alcanzarlos. En cuanto a nuestra asociación, seguimos siendo importantes en el ámbito mundial como una asociación fuerte. No por nada fuimos la delegación más grande de un país extranjero y seguimos siendo un ejemplo para esas asociaciones que están surgiendo.



**Venta: Toros, Novillas, Pajillas y Embriones**

**GANADERÍA**  
*másfinca.*

*¡Alta selección y garantía!*



*Familia Asobrangus de Colombia,  
un gusto será recibirlos en otra edición de  
AL Brangus 2024*

Del 6 al 13 de mayo realizaremos jornadas interactivas de la situación de todo el Brangus latinoamericano, su evolución, desafíos y respuestas a las probables dificultades que se nos presentan actualmente a través de diferentes problemáticas como el cambio climático, escasez de agua, comercio de la carne y conflictos internacionales. Queremos mostrarles la evolución del Brangus en el Paraguay a través de estos 40 años, las abosorciones por cruce, hasta llegar a un Brangus productivo eficiente adaptado y con excelente calidad de carne. Algunos eventos que desarrollaremos...

#### **SALIDAS DE CAMPO**

- El Brangus paraguayo desde sus orígenes hasta la actualidad: Se realizarían en las dos regiones Oriental y Occidental demostrando el potencial y la versatilidad de la raza a lo largo y ancho de la república del Paraguay.

#### **CONGRESO GANADERO**

- RFI (Eficiencia de Consumo Residual): Tanto en machos como hembras; a la par mediciones Biométricas, Ultrasonografía de carcasa.
- Precocidad y fertilidad : Servicio reproductivo en vaquillas de 12 a 14 meses y su impacto económico.
- Sanidad: manejo integrado y control de la garrapata común del bovino y el uso racional de garrapaticidas disponibles en Paraguay.
- Manejo y Conservación de Forrajes en tiempos difíciles.
- Bienestar Animal y Cambio Climático (captación y utilización adecuada del agua).
- Situación del Mercado de la Carne.
- Concurso de Carcasas de la raza Brangus Block Test (medidas universales Cuota Hilton, Chile, Rusia).
- Cabina de Desposte acompañado con teoría y demostración de Rendimientos de carcasa y rendimiento de desposte relación carne-hueso.
- Degustación de la carne Brangus.

#### **JURA DE REPRODUCTORES DE CAMPO, JURA JUNIOR ALTA SELECCIÓN Y JURA DE TERNERAS**

En los Juzgamientos de Corrales en Animales a Campo (machos y hembras de 18 a 36 meses) en la modalidad Individual, Dúos y Tríos, Junior Alta selección (hembras de 8 a 17 meses) en las modalidades Individuales y Dúos, Terneras de Corral (hembras) compuestas por 12 individuos tipo Brangus en categorías a partir de 150 kilos a más de 250 kilos con el objetivo de que sean vientres del futuro.

#### **JURA DE BOZAL**

En cuanto al Juzgamiento de Animales a Bozal compiten los Terneros (machos y hembras de 8 a 13 meses) y los animales Adultos (machos y hembras de 14 a 36 meses). En la cual disputan por la elección de grandes campeones de la raza. Y muchas otras actividades que estamos preparando.

Acompáñennos a vivir esta experiencia AL Brangus Paraguay y de ese modo intercambiar vivencias que redundarán en beneficios para todos.

Esperando contar con la presencia de la mayor cantidad de amigos de la Asobrangus Colombia me despido de ustedes augurando jornadas altamente productivas.

**Miguel Reinau**

*Presidente Asociación de Criadores de Brangus  
del Paraguay*

# NUESTROS EVENTOS 2023

2023 ha sido un año particularmente difícil para la ganadería colombiana, por las inclemencias climáticas y la situación socio-política de nuestro país. Sin embargo, desde la Asociación de Criadores de Ganado Angus y Brangus de Colombia seguimos considerando que las ventajas de nuestras razas y su desempeño son de largo alcance.

Las características productivas, reproductivas y mercado especializado de las razas Angus y Brangus son argumentos fundamentales para enfrentar la crisis que afronta nuestro sector y contribuir al bienestar de todos los actores de la cadena.

En este sentido, ASOANGUSBRANGUS ha realizado una serie de actividades para promover las ventajas de estas razas, entre las que se destacan:

- Eventos de juzgamiento de ejemplares puros: Estos eventos permiten a los ganaderos apreciar la calidad de los animales de estas razas.
- Días de campo presenciales: Estos días de campo muestran las bondades de los cruzamientos con Angus y Brangus.
- Presencia institucional en los diferentes escenarios agropecuarios a nivel nacional: ASOANGUSBRANGUS participa en eventos y ferias para promover las ventajas de sus razas.
- Charlas técnicas virtuales: Estas charlas brindan información técnica sobre las razas Angus y Brangus.

Estamos comprometidos con el desarrollo de la ganadería colombiana. La asociación trabaja para ofrecer a los ganaderos herramientas y conocimientos que les permitan mejorar la productividad y la rentabilidad de sus explotaciones.

## Feria Agroindustrial Roldanillo Valle

**Agéndese para estas charlas**  
En el marco de la Feria Agroindustrial  
Roldanillo - Valle

<b>SÁBADO 4 de FEBRERO / 3:00 pm</b>	<b>DOMINGO 5 de FEBRERO / 9:30 am</b>
1- Generalidades de las Razas Angus & Brangus	Selección y mejoramiento genético de ganado Brangus a pastoreo
2- Comercialización de las Razas Angus & Brangus	

Angus Brangus

Contacto: 320 467 0664 comercial@asoangusbrangus.org.co

En el marco de Feria Agroindustrial de Roldanillo-Valle, la asociación hizo una excelente jornada académica, la cual tuvo como eje central las generalidades y comercialización de nuestras razas como principio fundamental para la producción bovina en nuestro país, esta jornada fue acompañada por excelentes profesionales de nuestra asociación.

## Expollanos Casanare 2023



La Asociación Angus y Brangus participó con exposición en Expollanos Casanare, donde los asistentes a la feria pudieron conocer de manera presencial el quehacer de ASOBRANGUS en esa región del país. Para empezar, tuvimos una excelente exposición donde se incentivaba el uso de nuestra genética, sustentado en los beneficios que trae para el bolsillo de los productores; se desplegó una oferta donde los Brangus fueron los protagonistas por tratarse de un biotipo que muestra una excelente adaptación y productividad en los llanos.

ASOBRANGUS LOS INVITA

**7** VERSIÓN EXPO TERNERO

Asdesilla - Rionegro / Ant.

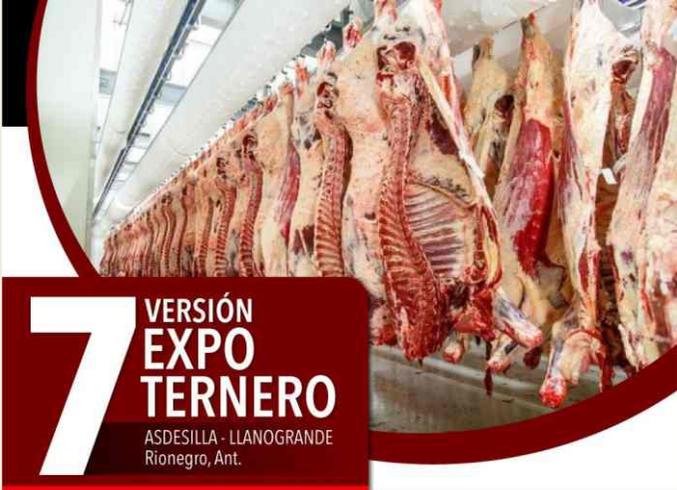
24 - 26 de Marzo 2023

Angus Brangus

## 7ª Feria del Ternero Angus y Brangus 2023

Se hace de manera presencial nuestra 7ª versión de Expoternero en Asdesilla en Llanogrande-Rionegro (Antioquia), donde reunimos a los mejores ejemplares de Colombia y donde mostramos una vez más que nuestra asociación sigue creciendo a nivel nacional con ejemplares a la altura de las necesidades de nuestros ganaderos.

## Desposte Canal Asobrangus



**7** VERSIÓN  
**EXPO**  
**TERNERO**  
ASDESILLA - LLANOGRANDE  
Rionegro, Ant.

Asobrangus los invita a participar del  
**DESPOSTE DE UNA CANAL ANGUS MADURADA**  
por más de 20 días.

📍 Asdesilla - Llanogrande 📅 24 de MARZO

La Asociación Angus y Brangus, en el marco de la 7ª versión de Expoternero en Asdesilla, Antioquia, presentó un evento que no se había realizado. En esta ocasión, llevamos a cabo el desposte de una canal Angus madurada, creando un espacio de aprendizaje único para los apasionados ganaderos del asado y del mundo de la carne. Este curso culminó con la preparación de un excelente asado que deleitó a todos los presentes. Seguimos liderando la innovación en la ganadería y la promoción de la cultura de la carne.

## Congreso Mundial Brangus Argentina 2023



**CONGRESO MUNDIAL BRANGUS 2023**  
*La experiencia Argentina*  
**19 / 28 de ABRIL**  
CORRIENTES / CHACO / FORMOSA / SANTA FE

La Comisión Colombiana se destacó en el Congreso Mundial Brangus, donde se puso de manifiesto la excepcional calidad de la raza Brangus y la extraordinaria organización del Congreso Mundial. Este evento, que abarcó un período de 15 días, se dividió en dos fases distintivas: una gira técnica por diversas fincas en el norte de Argentina y la culminante Exposición Mundial.

## Capacitación Virtual Nuevo Sistema de Registros Web



**NUEVO SISTEMA DE REGISTRO WEB**

Participa en la capacitación virtual para aprender sobre este Sistema de Autogestión para Criadores (Registros, Radicaciones, Descargue de inventario, etc.)

Expositor: Felipe Echeverry

📅 Fecha: Jueves 22 de Junio  
🕒 Hora: 3:00 p.m.

zoom

Angus Brangus

El Departamento Técnico de nuestra asociación ha llevado a cabo una exitosa capacitación virtual destinada a familiarizar a nuestros miembros con el nuevo sistema de registros web. Durante esta sesión, se proporcionó una formación completa sobre la autogestión de la plataforma de nuestra asociación, abarcando todos los aspectos relacionados con la denuncia de animales y los procedimientos administrativos de nuestra organización.

## Agroexpo 2023



XXIV agroexpo corferías 2023

**13 AL 23 DE JULIO EN CORFERIAS**

**Angus & Brangus**

El evento más importante en el mundo  
**Angus & Brangus en Colombia**  
es del 13 al 23 de Julio en CORFERIAS.

ANGUS - BRANGUS **13ª FERIA NACIONAL ANGUS & BRANGUS**  
en el marco de AGROEXPO

Nuestra asociación se enorgullece de haber tenido una destacada participación en la feria más importante de Colombia, Agroexpo 2023. En el pabellón 5, nuestra raza se posicionó una vez más, presentando las virtudes únicas que caracterizan a nuestra raza. Durante el evento, exhibimos más de 160 animales en pista, resaltando así la genética colombiana y el arduo trabajo realizado por los criadores y expositores de nuestra asociación. Agroexpo 2023 fue un testimonio del compromiso de nuestra asociación con la mejora continua y la promoción de nuestras razas en Colombia.

## Expoagrofuturo Medellín



La Asociación Angus y Brangus marcó su presencia en Expoagrofuturo Medellín, presentando un stand que permitió a los asistentes de la feria conocer de primera mano las actividades de ASOBRANGUS en esta región del país. Esta participación no solo brindó la oportunidad de acercarse a nuestra asociación, sino también de compartir nuestras labores y compromisos con la comunidad en Medellín.

## Feria Ganadera BGA 2023 Cenfer



La Asociación Angus y Brangus se hizo presente en FERIA GANADERA BGA 2023 con un stand que brindó a los asistentes la oportunidad de conocer de cerca las actividades de ASOBRANGUS en esta región del país. Durante el evento, destacamos una emocionante exhibición que promovió el uso de nuestra genética, respaldada por los sólidos beneficios que aporta a los productores en términos económicos. De manera destacada, enfatizamos que la combinación Angus-Brahman representa la óptima elección, ofreciendo la mejor heterosis para la producción de carne a nivel nacional.

## Expomalocas 2023



La asociación ha retornado a Villavicencio de la mano de nuestro Comité Regional Brangus de los Llanos Orientales para llevar a cabo una destacada exposición que incluye animales de alta categoría. Una vez más, hemos demostrado que somos la elección preferida como la mejor alternativa para producir de manera armoniosa y sostenible, en perfecta consonancia con el entorno ambiental.

## 76ª Feria Nacional Cebú Bucaramanga



La Asociación Angus y Brangus presentó un stand donde los asistentes a la feria pudieron conocer de manera presencial el quehacer de ASOBRANGUS en esa región del país. Para empezar, tuvimos una excelente exhibición donde se incentivaba el uso de nuestra genética, sustentado en los beneficios que trae para los productores; se desplegó una oferta donde los Brangus fueron los protagonistas por tratarse de un biotipo que muestra una excelente adaptación y productividad en el trópico colombiano.

## Remate semen y embriones



Angus Brangus  
COLOMBIA

# GRAN REMATE DE SEMEN

ANGUS & BRANGUS COLOMBIA

**SÁBADO 11 DE NOVIEMBRE  
DESDE LAS 4:00 PM**

En Noviembre llevamos a cabo un exitoso remate virtual de semen y embriones. Este evento fue un verdadero éxito, evidenciando el creciente interés y demanda por nuestras razas en el ámbito del cruzamiento en la ganadería colombiana. La alta demanda durante el remate subraya la calidad y la preferencia que nuestras razas tienen en el sector ganadero.

## Charla DEPs con la Asociación Brangus Argentina



La Asociación Argentina de Brangus  
le está invitando a una reunión  
de Zoom programada.

**BRANGUS**  
Criando futuro

CHARLA:  
**DEPs, COMO ASISTIR  
A LA SELECCIÓN CON  
INFORMACIÓN OBJETIVA**

**01 de Diciembre**

 **10:00 a.m**  
 **12:00 m**

 ID de reunión: 828 6162 0845  
Código de acceso: 975017

**Stewart Kambo**

La Asociación Angus y Brangus de Colombia se unió con la Asociación Brangus de Argentina para ofrecer una valiosa oportunidad de aprendizaje. Contamos con la presencia de Stewart Kambo, quien compartió su experiencia y conocimiento sobre cómo las DEPs nos asisten en la selección de animales mediante información objetiva. Este evento representó una colaboración significativa entre ambas asociaciones y ofreció una perspectiva única sobre la mejora continua en la selección genética.



# LA CABAÑA

*Criando el Mejor Brangus*  
Viterbo - Caldas

*Genética coherente para los ganaderos de hoy.  
Planteada así y lista para desempeñarse hasta en el*

***más hostil**  
medio ambiente.*

### Contactos:

Tel. 606 326 6677  
Cel: 312 777 0239 - 312 777 0277  
rudyanangel53@hotmail.com

# 13ª FERIA NACIONAL AGROEXPO 2023

13º Juzgamiento de las Razas Angus y Brangus en Corferias, Julio 20 de 2023, Bogotá.

Nuevamente fuimos protagonistas de Agroexpo en Corferias, Bogotá desde el 13 hasta el 23 de Julio, en la versión 2023 de la feria agropecuaria más importante del país. La asociación tuvo presencia permanente en el pabellón 5 con una importante muestra durante 11 días y realizó su 13ª Exposición Nacional



GRAN CAMPEÓN ANGUS - **MASFINCA 122B ANICETTO**  
Masfinca Producción S.A.S.



GRAN CAMPEÓN ANGUS RESERVADO  
**MARCAR ABUNDANTE 1161-1221/523** / Marcar Ganadería



GRAN CAMPEONA ANGUS - **MARCAR CONFIDENTE 1070-121/452-43**  
Marcar Ganadería



GRAN CAMPEONA ANGUS RESERV. - **GITANA LS 140 SERRUCHO IA**  
Maderas Dispalh S.A.S.

## Hembras Angus

JUEZ: Carlos Ojea Rullán

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	MARCAR SEGURA 1225-13/1070	MARCAR GANADERIA
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	MARCAR TROYA 1213-1122/189-114	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA INTERMEDIA	HERMINIA LS 164 SERRUCHO	MADERAS DISPALH S.A.S.
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	LOLA TORMENTA 201/2	INVERSIONES VARGAS MEJIA S.A.
CAMPEONA JOVEN	MASFINCA 245B / 6667	MASFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	GLORIOSA LS 160 CARDENAL	MADERAS DISPALH S.A.S.
CAMPEONA ADULTA	MARCAR CONFIDENTE 1070-121/452-43	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA ADULTA RESERVADA	GITANA LS 140 SERRUCHO IA	MADERAS DISPALH S.A.S.
CAMPEONA SENIOR	VV CHISPA MAKER 392-19	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA SENIOR RESERVADA	MASFINCA 1020 CAPITALIST	MASFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
GRAN CAMPEONA	MARCAR CONFIDENTE 1070-121/452-43	MARCAR GANADERÍA
GRAN CAMPEONA RESERVADA	GITANA LS 140 SERRUCHO IA	MADERAS DISPALH S.A.S.
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR R.N.	MARCAR MARCO BIS 452/43 031	MARCAR GANADERÍA

## Machos Angus

JUEZ: Carlos Ojea Rullán

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	MARCAR SEGURO RAFAEL 1215-1122/301	MARCAR GANADERIA
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	MARCAR OPCION 1219-1222/608-16	MARCAR GANADERÍA
CAMPEÓN INTERMEDIO	MARCAR QTADOR 1169-122/191-314	MARCAR GANADERIA
CAMPEÓN INTERMEDIO RESERVADO	MARCAR SUPREMO 1168-122/866	MARCAR GANADERÍA
CAMPEÓN JOVEN	MARCAR ABUNDANTE 1161-1221/523	MARCAR GANADERIA
CAMPEÓN JOVEN RESERVADO	MARCAR MARTIN 1152-1121/M392	MARCAR GANADERÍA
CAMPEÓN ADULTO	MASFINCA 122B ANICETTO	MASFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
CAMPEÓN ADULTO RESERVADO	MARCAR MARTIN 1124-621 / 451-43	MASFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
GRAN CAMPEÓN	MASFINCA 122B ANICETTO	MASFINCA PRODUCCIÓN S.A.S.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	MARCAR ABUNDANTE 1161-1221/523	MARCAR GANADERÍA
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	RUBETA 7589 SEGURO -T/E-	MARCAR GANADERÍA

## Mejor Criador y Expositor

MARCAR GANADERÍA



GRAN CAMPEÓN BRANGUS - **ESPAÑA 125**  
Agro La Vittoriana S.A.S.



GRAN CAMPEÓN BRANGUS RESERV. - **LA MARINA RAGNA FIV 914/41**  
Rocha Díaz & CIA S. en C.



GRAN CAMPEONA BRANGUS - **DELTA SORPRESA 34 HEMINGWAY**  
Brangus Delta



GRAN CAMPEONA BRANGUS RESERVADA  
**EL TRIANGULO TX VALERIA 637-22 TE**  
Hacienda El Triángulo

### Hembras Brangus

JUEZ: Carlos Ojea Rullán

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	DELTA SORPRESA 34 HEMINGWAY	BRANGUS DELTA
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	EL TRIANGULO TX SENSACIONAL 659-22 TE	HACIENDA EL TRIANGULO
CAMPEONA INTERMEDIA	EL TRIANGULO TX VALERIA 637-22 TE	HACIENDA EL TRIANGULO
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	LA CABAÑA CANDONGA DF-64 576-2	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEONA JOVEN	ESPAÑA HEREDERO-750 264	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	2M COLINA 530/1 TE	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
CAMPEONA ADULTA	DELTA LUKAKU 16 BRIGHT SIDE	BRANGUS DELTA
CAMPEONA ADULTA RESERVADA	LA CABAÑA VIAMONTE DF-16 510-1	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEONA SENIOR	DELTA CARANDA M22-DG FRANCESCO TE	BRANGUS DELTA
GRAN CAMPEONA	DELTA SORPRESA 34 HEMINGWAY	BRANGUS DELTA
GRAN CAMPEONA RESERVADA	EL TRIANGULO TX VALERIA 637-22 TE	HACIENDA EL TRIANGULO
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR R.N.	LA CABAÑA CENCCE 2A/09 782/2	HACIENDA LA CABAÑA
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR T.E.	DELTA FRANCESCO 861-2 CENCERRO T/E	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.

### Machos Brangus

JUEZ: Carlos Ojea Rullán

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	MR. BOGA HARE ZEUS FIV 73-2	HELVERTH ANDRES RINCÓN
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	EL TRIANGULO TX CONTRAPUNTO 667-22 TE	HACIENDA EL TRIANGULO
CAMPEÓN INTERMEDIO	EL TRIANGULO TX MIDAS 634-22 TE	HACIENDA EL TRIANGULO
CAMPEÓN INTERMEDIO RESERVADO	LA CABAÑA ARANDU DF-94 605-2	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEÓN JOVEN	LA MARINA RAGNA FIV 914/41	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
CAMPEÓN JOVEN RESERVADO	4KO PIPE I.A. 45-121	4KO BRANGUS
CAMPEÓN ADULTO	LA VICTORIA - SALVADOR 555-21 TE	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
CAMPEÓN ADULTO RESERVADO	LA CABAÑA DIABOLO DF-06 547-1	HACIENDA LA CABAÑA
GRAN CAMPEÓN	ESPAÑA 125	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	LA MARINA RAGNA FIV 914/41	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	RANCHO 1154-T/E-	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.

### Mejor Criador y Expositor

JAVIER IVÁN TORRES RUIZ

# 7ª FERIA DEL TERNERO ANGUS Y BRANGUS

Razas Angus y Brangus en Asdesilla, Llanogrande, Rionegro, Antioquia.  
Marzo 24 al 26 de 2023.

La Asociación Angus y Brangus de Colombia realizó en el Municipio de Rionegro, Antioquia, en la sede de Asdesilla (sector Llanogrande) la 7ª Feria Expoternero. En esta feria se juzgaron ambas razas en todas sus categorías.

## Hembras Brangus

JUEZ: Lucas Lagrange

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	CORONA SUNSHINE 651-822	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	LA CABAÑA CARMELA DF-16 602-2	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEONA INTERMEDIA	LA CABAÑA CANDONGA DF-64 576-2	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	2M LOMA 528/1 TE	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
CAMPEONA JOVEN	DELTA LUKAKU 16 BRIGHT SIDE	BRANGUS DELTA
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	LA CABAÑA VIAMONTE DF-16 510-1	HACIENDA LA CABAÑA
CAMPEONA ADULTA	ESPAÑA 143	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
CAMPEONA ADULTA RESERVADA	DELTA ESPARTANO 12 HIGH QUALITY	BRANGUS DELTA
CAMPEONA SENIOR	DELTA CARANDA M22-DG FRANCESCO TE	BRANGUS DELTA
CAMPEONA SENIOR RESERVADA	VENTOLERA TOYOTA	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
GRAN CAMPEONA	DELTA LUKAKU 16 BRIGHT SIDE	BRANGUS DELTA
GRAN CAMPEONA RESERVADA	LA CABAÑA CANDONGA DF-64 576-2	HACIENDA LA CABAÑA
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR R.N.	ESPAÑA 907	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR T.E.	DELTA MC ESPARTANO M4-3G INDEPENDENCIA	MUNDOS RIBS CARNES Y VINOS S.A.S.

## Machos Brangus

JUEZ: Lucas Lagrange

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	MARCAR RESTART 1186-322 /348-9	MARCAR GANADERIA
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	ESPAÑA HEREDERO- 632 299	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
CAMPEÓN INTERMEDIO	ESPAÑA 260	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
CAMPEÓN INTERMEDIO RESERVADO	ESPAÑA 291 IA	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
CAMPEÓN ADULTO	LA CABAÑA DIABOLO DF-06 547-1	HACIENDA LA CABAÑA
GRAN CAMPEÓN	ESPAÑA 260	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	MARCAR RESTART 1186-322 /348-9	MARCAR GANADERIA
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	LUQUENSE 153 CAMBIAZO T/E	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.

## Mejor Criador y Expositor

CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.

## Hembras Angus

JUEZ: Lucas Lagrange

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	LOLA TORMENTA 201/2	INVERSIONES VARGAS MEJIA S.A.
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	SDEF CHARLO FE 117-722	OMAR VESGA
CAMPEONA INTERMEDIA	SAN ANGEL 2310	GANADERIA SAN ANGEL
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	MARCAR MARTIN 1182-322/452-43	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA JOVEN	ELD 258 SEGURO / ELD 231 LILIBETH 258-621	GANADERIA EL DORADO DE PONTEZUELA
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	MARCAR SUPREMO 1128-721 /593-105	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA ADULTA	MARCAR CONFIDENTE 1070-121/452-43	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA ADULTA RESERVADA	MUNDOS ANGUS BEEF PENELOPE 614-520	MUNDOS RIBS CARNES Y VINOS S.A.S.
CAMPEONA SENIOR	MARCAR LA DOCTORA OREJAS 959-120/705-27	MARCAR GANADERÍA
CAMPEONA SENIOR RESERVADA	MUNDOS A.B SDEF BIZERTA	OMAR VESGA
GRAN CAMPEONA	ELD 258 SEGURO / ELD 231 LILIBETH 258-621	GANADERIA EL DORADO DE PONTEZUELA
GRAN CAMPEONA RESERVADA	MARCAR LA DOCTORA OREJAS 959-120/705-27	MARCAR GANADERÍA
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR R.N.	MARCAR MARCO BIS 452/43 031	MARCAR GANADERÍA
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR T.E.	LAFE 1606 BLACKCAP LIDER-T/E-	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.

## Machos Angus

JUEZ: Lucas Lagrange

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	CORONA SIR RICHARD THE FIRST TE 671/922	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	CORONA PRINCE OF BOMBAY TE 641-522	CORONA ANGUS BRANGUS S.A.S.
CAMPEÓN INTERMEDIO	ESPAÑA 268	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
CAMPEÓN INTERMEDIO RESERVADO	MARCAR ABUNDANTE 1161-1221/523	MARCAR GANADERÍA
CAMPEÓN JOVEN	MARCAR MARTIN 1124-621 / 451-43	MARCAR GANADERIA
GRAN CAMPEÓN	ESPAÑA 268	CONSTRUCCIONES Y FINCAS S.A.S.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	MARCAR ABUNDANTE 1161-1221/523	MARCAR GANADERÍA
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	TANINO 236 SEGURO CONC	GANADERIA EL DORADO DE PONTEZUELA

## Mejor Criador y Expositor

MARCAR GANADERÍA

# EXPOLLANOS CASANARE 2023

Juzgamiento de la Raza Brangus en Yopal, Casanare, Febrero 25 de 2023.

La Asociación Angus y Brangus de Colombia realizó en la ciudad de Yopal, Frigorífico Frontino, el Juzgamiento de la Raza Brangus, el cual se celebró el día 25 de Febrero de 2023.

## Hembras Brangus

JUEZ: Javier Iván Torres Ruiz

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	SJ CENIZA 8403-2 DAROIAI SULTANA 339 TE	BRANGUS SAN JERONIMO
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	RAMA SPARTANO DINAMITA 24-52 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEONA INTERMEDIA	LE CANELA TE	BRANGUS SAN JERONIMO
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	DELTA 04 12 SAN MARTINERA FIV	BRANGUS DELTA
CAMPEONA JOVEN	ESPAÑA 235 FIV	BRANGUS SAN JERONIMO
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	MISS BOGA HARE DUQUESA FIV 26-51	HELVERTH ANDRES RINCON
CAMPEONA ADULTA	LA MARINA HELA TE	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
CAMPEONA ADULTA RESERVADA	ESPAÑA 191	HELVERTH ANDRES RINCON
CAMPEONA SENIOR	ESPAÑA 057 FIV	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
GRAN CAMPEONA	SJ CENIZA 8403-2 DAROIAI SULTANA 339 TE	BRANGUS SAN JERONIMO
GRAN CAMPEONA RESERVADA	RAMA SPARTANO DINAMITA 24-52 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
MEJOR DESCENDENCIA DE UNA MISMA VACA POR T.E.	LOS ANGELES COQUETA	HACIENDA CUNAVICHE

## Machos Brangus

JUEZ: Javier Iván Torres Ruiz

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	RAMA CORONADO 22-42 / MALCOM X/ 379-49 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	LA MARINA SASUKE FIV 928-22	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
CAMPEÓN INTERMEDIO	LA MARINA RAGNA FIV 914-41	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
CAMPEÓN INTERMEDIO RESERVADO	DELTA 05 12 SAN MARTIN FIV	BRANGUS DELTA
CAMPEÓN JOVEN	EE EL RINCON 1412 FIV	GANADERIA EL ESFUERZO
GRAN CAMPEÓN	LA MARINA RAGNA FIV 914-41	ROCHA DIAZ & CIA S. EN C.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	RAMA CORONADO 22-42 / MALCOM X/ 379-49 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	VISION 32 VISIONARIO	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.

## Mejor Criador y Expositor

AGROPECUARIA RAMA S.A.S.

# EXPOCATAMA VILLAVICENCIO 2023

Juzgamiento de la Raza Brangus en Villavicencio, Octubre 13 de 2023.

La Asociación Angus y Brangus de Colombia realizó en la ciudad de Villavicencio, el Juzgamiento de la Raza Brangus, en el marco de la Feria ExpoMalocas

## Hembras Brangus

JUEZ: Gabriel Vélez Cuevas

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEONA TERNERA	MISS BOGA HARE ATENEA FIV 66-2	HELVERTH ANDRES RINCON
CAMPEONA TERNERA RESERVADA	RAMA DUQUESA 36-13 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEONA INTERMEDIA	LA VICTORIA-CAYETANA 777-22	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
CAMPEONA INTERMEDIA RESERVADA	RAMA SPARTANO DINAMITA 24-52 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEONA JOVEN	LA CABAÑA CERRANA DF-64 550-1	HELVERTH ANDRES RINCON
CAMPEONA JOVEN RESERVADA	RAMA CORONADO HOME RUN 09-12 / 057 FIV TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEONA ADULTA	MISS BOGA HARE DUQUESA FIV	HELVERTH ANDRES RINCON
GRAN CAMPEONA	LA CABAÑA CERRANA DF-64 550-1	HELVERTH ANDRES RINCON
GRAN CAMPEONA RESERVADA	LA VICTORIA-CAYETANA 777-22	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.

## Machos Brangus

JUEZ: Gabriel Vélez Cuevas

COMPETENCIA	NOMBRE DEL EJEMPLAR	EXPOSITOR
CAMPEÓN TERNERO	RAMA RENEGADO NOBLE 37-13 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEÓN TERNERO RESERVADO	MR. BOGA HARE ZEUS FIV	HELVERTH ANDRES RINCON
CAMPEÓN INTERMEDIO	SJ GAVILAN 1179-2 DAROIA SULTANA 339 TE	BRANGUS SAN JERONIMO
CAMPEÓN JOVEN	RAMA CORONADO 22-42 / MALCOM X/ 379-49 TE	AGROPECUARIA RAMA S.A.S.
CAMPEÓN JOVEN RESERVADO	ESPAÑA 291 IA	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
CAMPEÓN ADULTO	EE EL RINCON 1412 FIV	HACIENDA CUNAVICHE
CAMPEÓN SENIOR	ESPAÑA 125	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
GRAN CAMPEÓN	ESPAÑA 125	AGRO LA VITTORIANA S.A.S.
GRAN CAMPEÓN RESERVADO	EE EL RINCON 1412 FIV	HACIENDA CUNAVICHE
MEJOR DESCENDENCIA DE UN MISMO TORO	SULTANA FRANCESCO 1508 AON -T/E-	BRANGUS SAN JERONIMO

## Mejor Criador / Mejor Expositor

AGROPECUARIA RAMA S.A.S. / GANADERÍA HARE



<b>BOLÍVAR</b>				
1536	Agropecuaria Niña María S.A.S.	Carmen de Bolívar	agropecuarianinamaria@gmail.com	BC
<b>BOYACÁ</b>				
0313	Alex González Sánchez	Tunja	alexgonzalez76@yahoo.com.ar	AP
0057	Altos de Santa Ana	Duitama	hector.chaparro@gmail.com	AP
0319	Ganadería y Criadero La Bendición	Chiquinquirá		
1060	Juan Esteban Rodríguez Zárate	Chiquinquirá	agropecuariapradera@hotmail.com	AP
0340	Maderas Dispalh S.A.S.	Sotaquirá	gmsalseri@yahoo.com	AP
0252	Monteverde Angus	Simijaca	ferrojasri@yahoo.com	AP
1610	Zhafirojh S.A.S.	Chiquinquirá	zhafirojh@hotmail.com	AP
<b>CALDAS</b>				
0260	Agropecuaria Rancho Luna S.C.A.	La Dorada	rancho-luna@hotmail.com	AP
0020	Hacienda La Cabaña	Viterbo	rudyangel53@hotmail.com	BP
<b>CAQUETÁ</b>				
0260	Hacienda Las Mercedes	San Vicente del Caguán	naviapma@gmail.com	AP
0020	S. I. A. M. Zomac S.A.S.	Florencia	contactomontelibano@gmail.com	BC
<b>CASANARE</b>				
0219	Agrolar S.A.S.	Tauramena	repcion@agrolar.net	BC
1539	Andrés Reyes	Orocúé	andres.diaz66@gmail.com	BC
1540	Hato La Candelaria	Trinidad	camilo-pimentel2@hotmail.com	BC
1572	Helverth Andres Rincón	Yopal	handresre@gmail.com	BC
1541	Juan Carlos Barragán García	Yopal	juankbg-87@hotmail.com	BC
0342	Ronald Bernal Cárdenas	Aguazul	argronaldbc@yahoo.com	BP
1604	Soceagro S.A.	Villanueva	pompilio.medina@soceagro.com	BC
<b>CAUCA</b>				
1543	Diana Isabel Cajiao Otero	San Sebastián	diana.cajiao@gmail.com	AC
<b>CESAR</b>				
0343	4KO Brangus	San Martín	jrcavanzo@koinversiones.com	BP BC
0095	Finca El Edén	San Alberto	orlandoplatea@silvertelecom.com	BP
0304	Ganadería Buenahora	Aguachica	brangusbariloche@hotmail.com	BP BC
0150	Ganadería Maracaibo	San Alberto	ganaderiamaracaibo@gmail.com	BP BC
0334	Ganadería Marías JD	San Alberto	haciendanuevabrasilia@hotmail.com	BP
0112	Hacienda El Triángulo	San Martín	javiertorresruiz1@hotmail.com	BP
<b>CÓRDOBA</b>				
0063	Agropecuaria Bajogrande S.A.	Puerto Escondido	bajogrande@corsan.com.co	BP BC
1459	Brangus Montecarlo	Montelibano	sebastian_restrepo_v@yahoo.es	BP BC
0059	Compañía Ganadera Pomeno Ltda.	Ayapel	brangustin@gmail.com	BC
1012	Hacienda Alicante	Montería	juan_movi@hotmail.com	BP BC
0076	Hacienda Corozal	Ayapel	faem1@une.net.co, mauricio_escobar@hotmail.com	BP BC
1544	Hacienda La Circacia	Planeta Rica	alvarezorozcoltda@hotmail.com	BC
<b>CUNDINAMARCA</b>				
1608	Agro La Vittoriana S.A.S.	Bogotá D.C.	forero-555@hotmail.com	BP
0335	Agropecuaria Manaos S.A.S.	Tocaima	gerencia@construioazul.com	BC
1617	Agropecuaria Moral De Castro S.A.S.	Bogotá D.C.	haciendamoraldecastro@gmail.com	AP
1629	Agropecuaria Prim S.A.S.	Bogotá D.C.	agropecuariaprim@gmail.com	AC
1614	Aleisa Corporation S.A.S.	Bogotá D.C.	aleisacorporation@gmail.com	BC
1615	Almacenedora Colombiana S.A. C.I.	Sopó	asistente.sopo@almacol.com	AP
1547	Altiva Inversiones	Guasca	altivainversiones@gmail.com	AC
0036	Angus El Confín	Chocontá	anguselconfin@gmail.com	AP
1563	Avil S.A.S.	Cogua	sales.javiersastre@gmail.com	AC
0324	C.G.R. Biotecnología Reproductiva	Zipaquirá	gerencia@cgrbiotecnologia.com	AP BP
1580	Carlos Alberto Jaramillo Uribe	Bogotá D.C.	gerentecarrera7@hotmail.com	AP
1622	Criadero El Secreto	Bogotá D.C.	ganaderia@criaderoelsecreto.co	AC
1624	Desde El Sur S.A.S.	Sopó	mariacristinavargast@gmail.com	AP
1584	Famicaro	Cogua	mauriciocastro62@hotmail.com	AP AC
0270	Ganadería 09	Chocontá	criaderoeltirol@hotmail.com	AP BP
0245	Ganadería Dal Cossio	Cogua	eduardoval@gmail.com	AP
0119	Ganadería Mudela Del Río S.A.S.	Bogotá	presidencia@mazuera.com; picanica6@gmail.com	AP AC
1595	Ganadería San Carlos	San Juan de Río Seco	ganaderiasancarlos@yahoo.com	BC
0276	Ganadería San Gabriel S.A.S.	La Calera	ventas@ganaderiasangabriel.com	AP AC
0244	Ganadería Santa Rita	Tenjo	ganaderiasantarita@gmail.com	AP
1621	Granja El Arrebol	Bogotá D.C.	miguelarturojim@gmail.com	AC
0791	Hacienda Del Río S.A.	Tenjo	haciendadelrio.admon.2015@hotmail.com	AP
0232	Hacienda El Establo	Anolaima	fcs3838@yahoo.es	AP BP
0272	Hacienda La Estancia	Nilo	ariel.sanchez@usa.edu.co	BP BC
0307	Hacienda La Milagrosa	Subachoque	fragua33@hotmail.com	AP
0254	Hacienda La Polinesia	Ubaté	jpiraqueve@yahoo.com	AP AC
0021	Hacienda Potrero Chico	Facatativá	edgaramunoz@yahoo.com	AP
0233	Haras San Fernando Ganadería E.U.	Guasca	fernando.sanclemente@yahoo.com	AP
0341	Inseminar de Colombia G.S. Cial. Ltda.	Facatativá	nacho_gonsol@hotmail.com	AP
0896	Inversiones Focas S.A.S.	Guaduas	caramba24@hotmail.com	BC

0316	Inversiones Isla Sur	Chocontá	carlos0326@hotmail.com	AP	AC	
1565	Inversiones Kloklo S.A.S.	Facatativá	ctrianakloklo@pollorico.com.co			BC
0881	Inversiones La Loma S.A.S.	Pandi	inverloma@gmail.com			BC
0012	Inversiones Los Llanitos Ltda.	Guatavita	angustavoloslanitos@gmail.com	AP	BP	
1389	Inversiones Reyes Herrera y Cía. S.A.S.	Nemocón	cmeja1955@gmail.com; picanica6@gmail.com			AC
0220	Inversiones Vargas Mejía S.A.	Tabio	miguelvargasmejia@gmail.com	AP		
0891	Inversiones Agropecuarias Hacienda Venecia S.A.S.	Pacho	ramscarrillo@yahoo.com	AP	BP	AC BC
0969	Jairo López Morales	Cota	jairolopezmoralesabogado@yahoo.com	AP		
1590	Jairo Reinaldo Benavides Bartels	El Colegio	benavidessanclementesas@gmail.com		BP	
1602	Jega S.A.S.	Bogotá D.C.	lucy.urrea7@gmail.com		BP	
1044	Jose del Carmen Martin	Tenjo	martinj@veaycia.com	AP		
1612	Juan Carlos Gonzalez Ruiz	Bogotá D.C.	laboratoriosjcg@hotmail.com			BC
1628	La Leyenda de San Rafael S.A.S.	Sesquilé	laleyendadesanrafaelsas@gmail.com			AC
0205	La Tesalia S.A.	Facatativá	angus@latesalia.com	AP	BP	
1601	Laura González	Mosquera	laura.gonzales1@hotmail.com			AC
0100	Luis Carlos Arango Vélez	Bogotá D.C.				
0082	Macondo	Suesca	garaysalamanca@gmail.com	AP		
1548	Magus S.A.S.	Cogua	mariagupi@hotmail.com			AC
1269	María Cristina Palacio	San Francisco		AP	BP	
0192	Masfinca Producción S.A.S.	Suba	sebastian.posada@masfinca.com	AP	BP	AC BC
1288	Netcom Colombia Ltda.	Pacho	ingenieromeza@gmail.com	AP		
1625	Nikam Imports S.A.S.	Bogotá D.C.	contabilidad.nikanimport@gmail.com	AP		
1573	Nubia Ortegón Salinas	Bogotá D.C.				
1307	Oscar Ibañez T.	Guaduas	oibanez2359@hotmail.com			BC
1626	Oscar Mauricio Bejarano Navarrete	Cajicá	ombn@hotmail.com	AP		
0287	Piedra Linda	Arbeláez	gerenciageneral@industriascruz.com.co		BP	
0004	Piñeros Producciones	La Calera	ajpineros@pineros.com	AP		AC
1408	Ricardo Pinto Guerrero	Guaduas	rpintoguerrero@gmail.com	AP		BC
1593	Universidad de La Salle	Bogotá D.C.	nicramirez@lasalle.edu.co	AP		
<b>HUILA</b>						
0004	Piñeros Producciones	Algeciras	ajpineros@pineros.com	AP		AC
1554	Susana Díaz de Carrera	Palermo	fernandocarreradiaz@yahoo.com.co			BC
<b>META</b>						
0013	Agropecuaria Alfa S.A.	Puerto López	cg.agroalfa@yahoo.es			BC
0188	Agropecuaria El 21	Cumaral	brangusluzdeleste@gmail.com		BP	
1597	Agropecuaria Rama S.A.S.	Villavicencio.	agrorama2020@gmail.com		BP	
1569	Agropecuaria Regar	Acacías	fincarabia@hotmail.com			BC
1605	Agropecuaria Regar S.A.S	Villavicencio	fincarabia@hotmail.com			BC
1598	Alfonso Clavijo Zárate	Villavicencio	alfonsoclavijo07@hotmail.com			BC
0485	Arcelandia S.A.S.	Villavicencio	apatino@arcelandia.com		BP	BC
1623	Brangus San Jerónimo	Villavicencio	fandrade78@yahoo.com		BP	
1591	Cialta S.A.S.	San Martín	directorgeneral@cialta.com			BC
0315	Criadero La Unión	Villavicencio	ariasoscar@yahoo.com		BP	BC
0542	Ganadería El Esfuerzo	Villavicencio	maporita3@hotmail.com		BP	
0203	Hacienda Cunaviche	Villavicencio	libardomvz@gmail.com		BP	
0156	Hacienda La Lorena y Nowaly	Acacías	osalruiz@hotmail.com		BP	BC
0089	Hacienda Rancho Contento	Puerto Lleras	germanruizvelez@gmail.com		BP	
0339	Hacienda Santa Inés	Puerto López	bandaancha09@gmail.com		BP	BC
0877	HLD S.A.S.	San Carlos de Guaroa				
1609	Javier Rocha	Cumaral	javierfd101@gmail.com			BC
1613	Jorge Sarmiento Díaz	Villavicencio	jorgegsarmiento@gmail.com			BC
0191	José Jairo Correa S.C.A.	Villavicencio	jocorrea@une.net.co		BP	
1587	Rancho JN	Cumaral	pipenavar@gmail.com			BC
0149	Rocha Díaz & Cía S. En C.	San Martín	alrodiaz@gmail.com		BP	
1415	Roger Rojas Ramírez	Acacías	rocasz1@hotmail.com		BP	
1497	Vame S.A.S.	Acacías	gerencia.vame@gmail.com			BC
<b>NARIÑO</b>						
1620	C P A Santa Rosa S.A.S	Pasto	comercializadorasantarosa1@gmail.com			AC
<b>QUINDÍO</b>						
0505	Bernardo Mejía Álvarez	Calarcá	bernamejia@hotmail.es		BP	
0093	Ganadería y Central Genética Boga S.A.S.	Calarcá	boga3h@hotmail.com		BP	BC
0803	Grupo San Juanito S.A.S.	Tebaida	direccion@gruposanjuanito.com.co			BC
1579	Guadualito	Quimbaya	javierorando17@yahoo.com		BP	
0280	Hacienda Agua Bonita	Filandia	alalzate@utp.edu.co		BP	
1600	Orestes Jaramillo S.A.S.	Armenia	primaveraarmenia@hotmail.com		BP	
<b>RISARALDA</b>						
0281	Hacienda La Cecilia	Pereira	edsotun@hotmail.com		BP	
1616	Ravenwerk S.A.S.	Pereira	ravenwerksas@gmail.com		BP	
<b>SANTANDER</b>						
0343	4KO Brangus	Piedecuesta	jrcavanzo@koinversiones.com		BP	BC
1567	Agroinversiones Miraflores	Piedecuesta / Lebrija	alberto.serrano1@hotmail.com			BC
0421	Agropecuaria Pinzón Estévez	Sabana de Torres	agropinzonestevz.sas@hotmail.com			BC
0317	Bidagro S.A.S.	Simácota	william.sarmiento@bidagrosas.com		BP	BC

0299	Ganadería Corral del Barco	Barrancabermeja	jmbarcosoto@gmail.com	BP	
0344	Hacienda San Rafael	Guapotá	arcastilimitada@hotmail.com	BP	BC
1368	Proseguir S.A.	Puerto Parra	arielzuluaga@gmail.com	BP	BC
1558	Reinaldo Bohórquez	Mesa de los Santos	reinaldoboherquez.r@gmail.com		BC
1557	Ruiz Escobar y Cía S.A.S.	Bucaramanga	ruizecobar@intercable.net.co		BC
1588	Salazar Rey y Cía S.C.A.	Puerto Wilches	salazar.rey@hotmail.com		BC
1488	Universidad Libre Seccional Socorro	Socorro	comprasulibre@gmail.com	BP	
<b>TOLIMA</b>					
0156	Hacienda La Lorena y Nowaly	Guamo	osalruiz@hotmail.com	BP	BC
0285	IA Agropecuaria S.A.S.	Suárez	corporativo@inverangel.com	BP	
0297	Inversiones Rancho HR S.A.S.	Armero Guayabal	inversionesranchohr@hotmail.com	BP	
1585	Inversiones San Alejo S.A.S.	Ibagué	jgonzalez@fuheco.org.co		BC
1040	Julio César Calderón	Libano	juliocesarcalderon@hotmail.com		BC
<b>VALLE</b>					
0168	Agropecuaria Ceiba Verde	Bolívar	juliocesarcaza@hotmail.com	BP	BC
0547	Carlos Enrique Martínez Sierra	Yotoco	granjacordobitas@yahoo.com	BP	
<b>ARGENTINA</b>					
1651	Estancia El Bagual	Pte. Yrigoyen, Formosa	plambrechts@campcooley.com.ar	BP	
<b>ESTADOS UNIDOS</b>					
1619	Hacienda Venecia US	Miami, Florida	hveneciapaso@gmail.com	BP	

# VINCÚLESE

A LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CRIADORES  
DE GANADO ABERDEEN ANGUS, BRANGUS Y SUS CRUCES



Y OBTENGA MUCHOS BENEFICIOS:

- Visita técnica
- Registros
- Perfil Igenity
- Sellos Certificados
- Clasificación Ganado
- Genotipificación
- Ferias y Exposiciones
- Días de Campo

[www.asoangusbrangus.org.co](http://www.asoangusbrangus.org.co)



@AsociacionAngusBrangusDeColombia



asoangusbranguscolombia

INFORMES: 317 440 4785 / 317 511 1923 / 312 259 0651

PUERTO LÓPEZ - META

CAMPEÓN  
SUPREMO  
2023

TRUMP  
125

@lavictoriabrangus

CAMPEONA JOVEN  
AGROEXPO  
2023

HEREDERA  
264

GRAN CAMPEONA  
RESERVADA  
EXPOMALOCAS  
2023

CAYETANA  
777-22



GANADERÍA  
LA VICTORIA  
- BRANGUS -



VENTA PERMANENTE  
TORETES - NOVILLAS - EMBRIONES - SEMEN

316 112 3443

# MARCAR GANADERÍA



**Mejores expositores Angus**  
**Feria Nacional Angus & Brangus**  
**Agroexpo 2013 al 2023**



**Mejores criadores Angus**  
**Feria Nacional Angus & Brangus**  
**Agroexpo 2011 al 2023**



**Mejores criadores y expositores**  
**Expo terneros 2017 al 2023**



**Precursores en programas**  
**genómicos en el país.**



**marcar**  
GANADERÍA  
EST 2001



@marcarangus



+57 314 894 9881