

Impacto de *grandes campeones* en la rentabilidad de la *ganadería comercial*

Gabriel Vélez Cuevas gvelezasocebu51@gmail.com
D.M.V; doctorado en reproducción animal, Alemania
Juez Nacional e Internacional de ganado de carne

Otorgar un gran campeonato a un ejemplar en una feria y exposición representa una responsabilidad muy grande puesto que su genética se va a multiplicar en muchos hatos de ganado puro y comercial, con la esperanza de asegurar mejoras en fertilidad y capacidad productiva, bien sea por material seminal en los machos o por embriones en las hembras.

Para mejorar la fertilidad y capacidad productiva los grandes campeones deben aportar a la ganadería comercial los siguientes puntos:

Machos

1. Fertilidad

¿La pregunta más importante para un criador es la de qué toro debe adquirir para mejorar las cifras de su programa de cría? Michael McDonald (2024) reporta que la fertilidad del toro es responsable del 40% de las ganancias de la ganadería; cifra mayor al 20% que representa la de venta de terneros y ganancias diarias de peso en el levante.

Foto N°1. Toro seleccionado varias veces como Gran Campeón con excelente libido



Fuente: Vélez, 2014.

Foto N°2. Testículos de un ejemplar de establo de 27 meses de edad con un excelente perímetro testicular de 47 cms



Fuente: Ganadería Y8, Venezuela

Foto N°3. Campeón Supremo de la raza Brahman con excelente conformación testicular y desempeño en pastoreo



Fuente: Mallén, Morales, 2024.

Foto N°4. Toro Brahman, criado con nutrición adecuada en establo, mostrando su habilidad de apareamiento a los 17 meses de edad



Fuente: Vélez, 2010

A partir del momento que un toro es elegido como Gran Campeón recaen sobre su criador varias responsabilidades, tales como:

a.) Toros campeones con buena libido

El comportamiento sexual en el toro incluye la detección, cortejo y servicio de las vacas en el momento del calor. En la foto N°1 se muestra el toro Brahman 576/04, seleccionado varias veces como Gran Campeón, con excelente libido, que comenzó a servir a los 18 meses de edad. En la gráfica N° 1 se aprecia la superioridad en el número de saltos que realizó el 576/04 para la toma de semen, comparado con todos los toros de razas europeas y Brahman.

b.) Conformación testicular

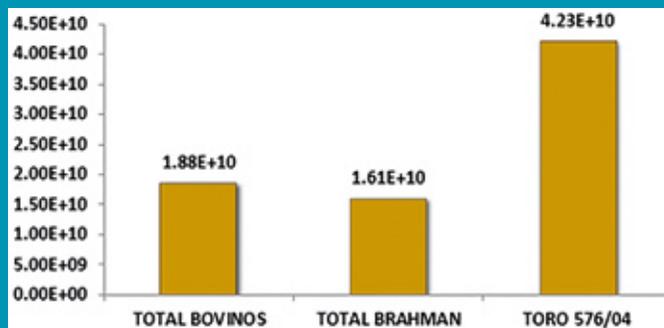
La conformación testicular se convierte en uno de los factores más importantes en la selección de machos, debe ser rigurosamente premiada o castigada por el juez de cada certamen; su heredabilidad es del 0.67.

Toelle y Robins (1985) encontraron correlación genética entre las medidas de circunferencia testicular y los rasgos reproductivos

femeninos de las hembras del ganado bovino. Igualmente, Johnston y colaboradores (2014) demostraron que existe una correlación genética entre rasgos reproductivos de los toros y la pubertad de las novillas.

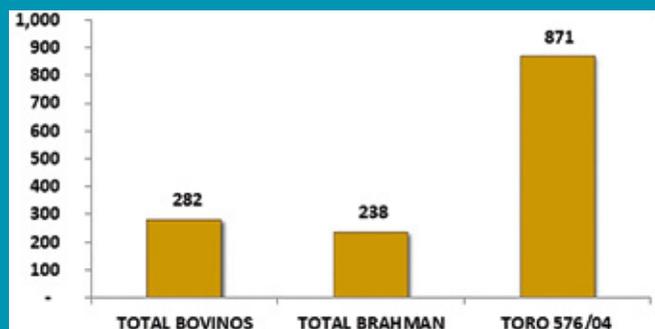
En la foto N°2 se puede apreciar testículos de un ejemplar de establo de 27 meses de edad con 47 cms de perímetro testicular cifra que va a garantizar, en sus crías hembras, precocidad reproductiva.

Grafica N°1. Comparación entre el número total de eyaculados por colecta del total de toros de todas las razas, los de la raza Brahman y el 576/04 entre 1987-2014



Fuente: Echeverri, E.G.E Ltda., 2014

Grafica N°2. Comparativo entre el número de dosis congeladas del total de toros de todas las razas, el total de toros Brahman y el 576/04 entre 1987-2014



Fuente: Echeverri, E.G.E Ltda., 2014



MÁS CAMPO
BIOTECNOLOGÍA ANIMAL

Soluciones avanzadas en andrología, inseminación artificial, transferencia de embriones, fertilización in vitro y aspiración folicular.



5 años de experiencia en la venta y capacitación de iSperm

Impulsamos la reproducción animal con tecnología de alta precisión.

¡Contáctanos!

3102607947

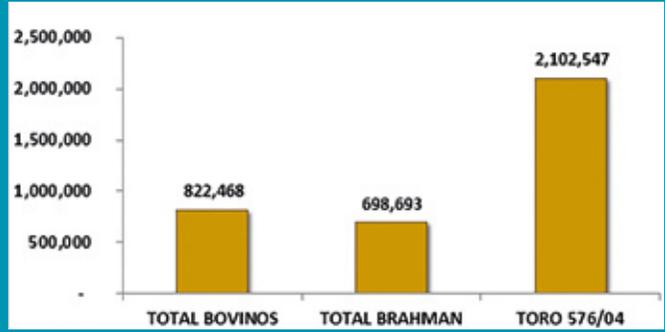
3232302496

3233202522

mascampo_bio

www.mascampobiotecnologia.com

Gráfica N°3.
Comparativo entre de la concentración del total de toros de todas las razas, el total de Brahman y el 576/04 entre 1987-2014



Fuente: Echeverri, E.G.E Ltda., 2014

c.) Capacidad de saltar y cubrir una vaca

El toro seleccionado como Gran Campeón debe mostrar habilidad de apareamiento, esa habilidad de completar el servicio para garantizar la preñez de la hembra.

d.) Producción de semen de buena calidad

La producción de semen de buena calidad es tarea prioritaria de los criadores en los animales de exposición, deben coordinar la nutrición y un manejo adecuado.

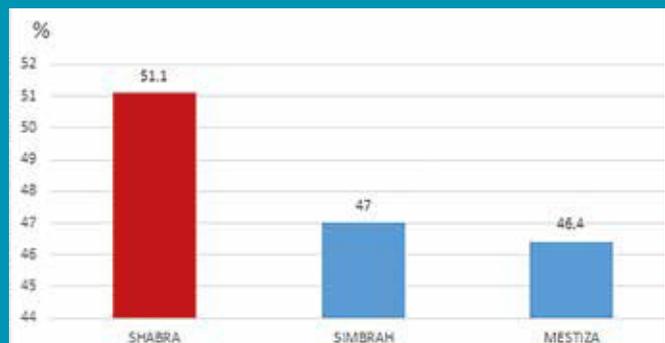
En la gráfica N°2. se observa el número de dosis congeladas del total de toros de todas las razas, entre 1987-2014. Es de resaltar que, gracias al cuidado en manejo y alimentación, el toro 576/04 produjo el mayor número de pajillas congeladas, 871, en este periodo de tiempo. Desafortunadamente entre 2014 y 2024 el promedio de dosis congeladas de todos los bovinos decreció de 282 a 256 pajillas, lo mismo sucedió con la raza Brahman que bajó de 238 a 178 pajillas, baja fuertemente influenciada por toros Brahman que ingresan a la central en condiciones reproductivas

Gráfica N°4.
Mejoramiento en precocidad reproductiva en quedar preñadas, en un programa de transferencia de embriones, en sus hijas del sintético SHABRA



Fuente: Vélez, 2016.

Gráfica N°5.
Mejoramiento del toro Rogers, en sus hijas del sintético SHABRA, en el porcentaje de efectividad de preñez en la transferencia de embriones



Fuente: Vélez, 2016.

Foto N°5 Toro Brahman que ha podido expresar su genética trabajando con vacas en pasturas tropicales



Fuente: Ganadería GX3, Colombia, 2024

muy deficientes, consecuencia de raciones y manejo inadecuados por pista y show (Echeverri, 2024).

En la gráfica No.3 se muestra la concentración del semen de todas las razas entre 1987 y 2014. Afortunadamente entre el 2014 y 2024 la concentración de toros Brahman subió de 698.693 a 723.116, y la concentración del resto de toros de todas las razas de 822.468 a 916.724 (Echeverri, 2024).

e.) Funcionalidad para desempeñarse en medio ambiente tropical

Los toros campeones podrán expresar su genética si tienen buen desempeño trabajando con vacas en pasturas tropicales como lo muestra el ejemplar de la foto N°5, con habilidad para utilizar forrajes rústicos, presentando resistencia a enfermedades típicas del trópico y características morfológicas y fisiológicas

Foto N°6. El toro Rogers de la raza Shaver, Campeón de Campeones, en Canadá y Agroexpo 2019, mejoró las cifras de fertilidad y producción de su descendencia en la ganadería comercial en Colombia



Fuente: Vélez, 1989



Especialistas en asesoría, capacitación y comercialización de equipos y consumibles para biotecnología en reproducción animal, especializados en equinos, bovinos, porcinos, ovinos y caprinos.

BestScan S5 Plus

Excepcional solución ultrasónica portátil para diagnóstico reproductivo en vacas y yeguas



Somos agentes de distribución exclusivos en Colombia



TRABAJAMOS CON LOS MEJORES PARA LOS MEJORES



@mascampo_bio

+57 3102607947

+57 3232302496

+57 3233202522

www.mascampobiotecnologia.com

que indiquen mayor capacidad de termorregulación a las altas temperaturas por el cambio climático.

2.) Mejor producción y fertilidad de su progenie

La acertada decisión en la selección de un toro gran campeón debe verse reflejada en los buenos resultados de fertilidad y producción de su descendencia (foto N°7). En la foto N°6 se aprecia el toro Rogers de la raza Shaver, Campeón de Campeonos, en Canadá y Agroexpo 2019, modelo en mejoramiento de muchas cifras en la ganadería comercial. Vélez, en su libro *Importancia del ganado Shabra en la producción de novillos de buen potencial genético* (en vías de publicación) reporta el impacto del toro Rogers en el mejoramiento de precocidad reproductiva (ver gráfica, N°4) y efectividad de preñez en la transferencia de embriones (ver gráfica N°5).

Hembras

a.) Fertilidad de la hembra

La hembra seleccionada como Gran Campeona debe ser fértil y ser un ejemplo a seguir para maximizar el número de terneros producidos para hacer rentable la explotación ganadera; toda su producción de embriones se va a comercializar, su genética se va multiplicar rápidamente.

Redman, de Sydney, Montana, Estados Unidos analizó 9.500 vacas comerciales de carne desde México hasta Canadá. Una de sus conclusiones fue la relación que existía entre las vacas más productivas, las que dieron once crías seguidas con un parto anual, con las vacas que presentaban un tercio medio de mayor volumen que el promedio del hato lo que les permitía comer y digerir suficiente comida durante una sequía fuerte y además mostraban un cuarto posterior más amplio que el promedio del hato, lo que relacionaba con la condición corporal para resistir las épocas secas (fotos N°8 y 9).

Foto 7. Las novillas de la raza Brahman, hijas de toros con de excelente fertilidad, permiten compararse, en la entrada a la pubertad, con hembras F1 (Brahman por Angus)



Fuente: Arcelandia, 2019.

Foto N°8. Vaca con buena capacidad en su tercio medio y un cuarto posterior con buena musculatura, con fenotipo similar a las vacas más productivas en pastoreo



Fuente: Vélez, 2019.

Foto N°9. Las vacas más productivas, con un parto anual, son hembras con buena capacidad en su tercio medio y un cuarto posterior con buena musculatura



Fuente: Manrique, Programa Corozito, 2021

Tabla N°1. La diferencia en dólares entre destetar crías de vacas con 1000 y 1400 libras, en la misma área de terreno, es de 27.420 dólares

N° vacas	Peso vacas (Libras)	N° crías con 90 % de fertilidad	Peso destete (Libras)	Precio de la libra	Libras destetadas	Valor cosecha terneros
100	1000	90	450	3 dólares	40.500	121.500
71	1400	64	490	3 dólares	31.360	94.080

b.) Conformación de la ubre

El sistema mamario juega un papel muy importante en la crianza de las crías de ganado Brahman, como se ve en la vaca parida de la foto N°10.

La ubre se compone de una serie de sistemas que incluyen estructuras de soporte, suministros de sangre, linfa y nervios; unidades de secreción lácteas llamadas alvéolos y, por supuesto, un sistema de conducción, almacenamiento y evacuación de la leche soportado por ligamentos muy fuertes.

c.) Tamaño de las vacas

Johnson (2024) reporta en los Estados Unidos, que la ganadería comercial ha incrementado durante varias décadas el peso adulto de las vacas, trabajo que reduce el número de hembras de 100 vacas con peso de 1000 libras a 71 cabezas de 1400 libras. En la tabla No 1 se puede apreciar que al incrementar el peso adulto de 1000 a 1400 libras la pérdida anual que deja el negocio ganadero es de 27.420 dólares.

d.) Índice de destete y calidad de las crías

Todos los países que desarrollan ganaderías comerciales tienen como prioridad aumentar el número y calidad de los terneros destetos y que su peso supere el 50% del peso de su madre; **¿Podrá esta misma cifra funcionar en vacas Brahman de exposición?**

Hay que trabajar intensamente en manejo, fertilidad, nutrición y genética para obtener una buena cosecha de terneros; con solo mejorar en Colombia tres puntos en el índice de destete, se podrían tener entre 600,000 a 700,000 terneros más por año. 🇪🇨

Foto N°10. Sistema mamario juega un papel muy importante en la crianza de las crías de la vaca Brahman



Fuente: Vélez, 2018

Foto N°11. Vaca campeona con una cría hembra de excelente calidad que superó el 50% del peso de la madre al momento del destete



Fuente: Ganadería Y8, Venezuela