

# Brangus

LA RAZA SOBRESALIENTE

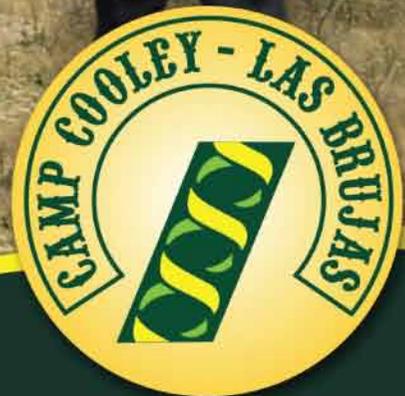


# CAMP COOLEY - LAS BRUJAS

Único criadero de ganado Brangus  
con líneas genéticas de Brinks

## Matador of Brinks 535W2

El mejor hijo de Singletarx of Brinks 657R



Juan Fernández

Tel: 614.411.1671

Cel: 614.169.0360

Ave. Teófilo Borunda 2405, Chihuahua, Chih.  
brujasbrangus@hotmail.com

Semen de:

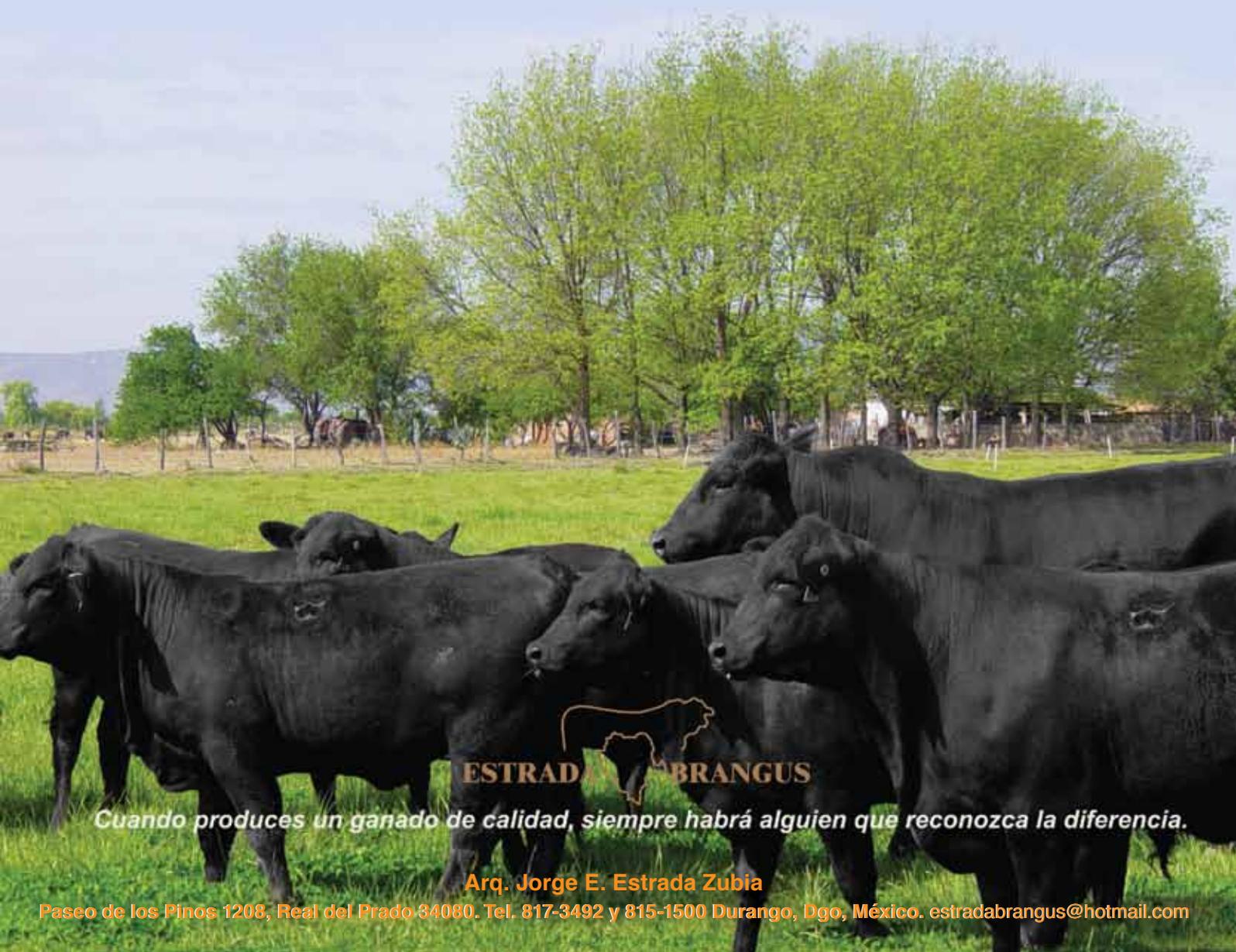
Matador of Brinks 535W2, Dalhart of Brinks 209 W7,  
Tryan of Brinks 415 U42, Blanda of Brinks 535 R54,  
Grigse of Brinks 803 R27, Jack of Brinks 209 P10

**Como Siempre, el Mejor Ganado de Registro y Comercial de México**

# BRANGUS

con *Calidad Total*

Fertilidad • Rusticidad • Alta Genética • Desarrollo • Carne • Leche • Facilidad de Parto • Disposición



ESTRADA  BRANGUS

*Quando produces un ganado de calidad, siempre habrá alguien que reconozca la diferencia.*

Arq. Jorge E. Estrada Zubia

Paseo de los Pinos 1208, Real del Prado 34080. Tel. 817-3492 y 815-1500 Durango, Dgo, México. [estradabrangus@hotmail.com](mailto:estradabrangus@hotmail.com)



## Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus

### Consejo Directivo 2008–2011

Ing. Enrique Quevedo Fernández  
Presidente

Ing. Jesús López Anchondo  
Secretario

Lic. Enrique Medina Reyes  
Tesorero

### Vocales

- 1º Ing. Óscar Fernández Anchondo
- 2º Ing. Ricardo Paz Pellat
- 3º Sr. Roberto Valenzuela García
- 4º Arq. Jorge Estrada Zubía
- 5º Ing. Saúl García Brock
- 6º Ing. Manuel Martínez Terán
- 7º Arq. Marco Antonio Álvarez Parada
- 8º C.P. René Valle Salazar
- 9º Lic. Enrique Medina Ramírez
- 10º Lic. Roberto Fernández Archuleta
- 11º Sr. Juan Ochoa Godoy
- 12º Ing. Raúl Fernández Urquidí

### Consejo de Vigilancia

Sr. Tomás Fernández Iturriza  
Presidente

Ing. Jesús López Holguín  
Secretario

Sr. Luis Gómez López  
Vocal

### Delegados ante la CNOG

Ing. Enrique Quevedo Fernández  
Propietario

Lic. Alfonso Valdés Caraveo  
Suplente

C.P. Juan Fernández Anchondo  
Propietario

Sr. Constantino Fernández Anchondo  
Suplente

### Comité Técnico

Dr. Alejandro Ramírez Godínez  
Presidente

Ing. Wilfrano Estrada Zubía  
Secretario

Ing. Hilda H. Corral Parra  
Gerente

### Comisiones Especiales

#### Promoción y publicidad de la raza

- Ing. René Valle Salazar
- Ing. Jesús López Anchondo
- Arq. Marco Antonio Álvarez Parada

#### Mejoramiento Genético

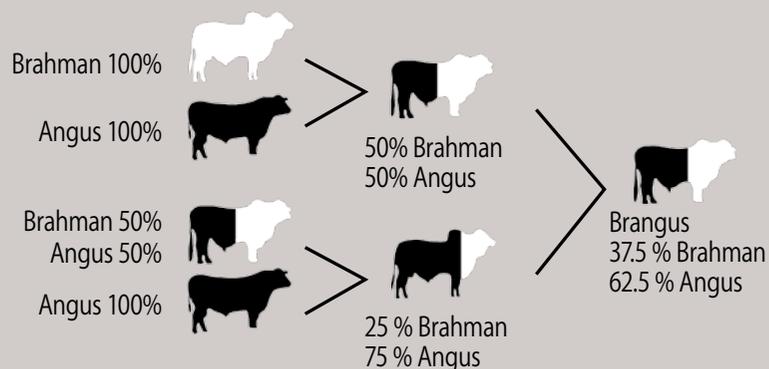
- Sr. Tomás Fernández Iturriza
- Dr. Alejandro Ramírez Godínez
- Ing. Wilfrano Estrada Zubía
- Ing. Enrique Quevedo Fernández

#### Brangus Rojo

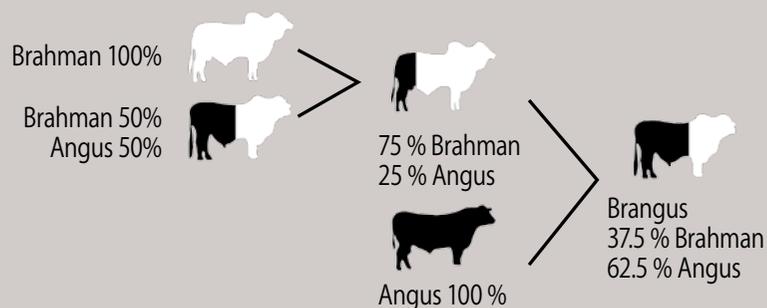
Ing. Gerardo Martínez Ancira

# Cómo llegar al Brangus Rojo o Negro

## Método 1



## Método 2



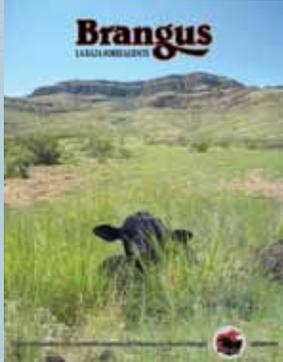
El color está determinado por genes que son dominantes o recesivos: dos por parte del padre y dos por parte de la madre. El color negro es dominante sobre el rojo. Es la razón por la que de animales negros salen a veces rojos. **Rojo con rojo siempre da rojo.**





# Brangus

LA RAZA SOBRESALIENTE



**Portada:** El torete descansa plácidamente en el rancho El Ágate, Chihuahua, un bonito domingo de verano. Fotografía de Enrique Quevedo.

Revista **Brangus** LA RAZA SOBRESALIENTE es una publicación anual de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus. Km. 8.3 Carretera Chihuahua-Cuauhtémoc. Apartado postal E-5.

Tels. (614) 434-0575, 434-1190, Chihuahua, Chih. México. [brangusmex@prodigy.net.mx](mailto:brangusmex@prodigy.net.mx)

La Revista **Brangus** se distribuye gratuitamente en asociaciones ganaderas, veterinarias, ferias y exposiciones ganaderas.

CONTRATACIÓN DE PUBLICIDAD en el teléfono (614) 425-0533 o escribiendo a [graficoch@prodigy.net.mx](mailto:graficoch@prodigy.net.mx)

**Chuy López Anchondo**  
Coordinador editorial

Edición, comercialización, diseño y producción gráfica: **gráfico**, ESTUDIO DE DISEÑO: Rosa María Hernández, Luis Carlos Salcido. Tel. (614) 425-0533.

Publicidad y ventas: Frida Salcido [graficoch@prodigy.net.mx](mailto:graficoch@prodigy.net.mx)

Impreso en Impresora Standar, Chihuahua, México, en marzo de 2011 con un tiro de 5 mil ejemplares.

<b>Mensaje del Presidente</b>	4
<b>Aparear lo mejor con lo mejor</b>	
Mariano Fernández Alt	12
<b>Polimorfismos en el gen PPARGC1<math>\alpha</math> en bovinos para carne</b>	
Soria, L.; Corva, P.; Papaleo Mazzuco, J.; Melucci, L.; Villarreal, E.; Mezzadra, C.; Silvestro, C.; Schor, A.	18
<b>Las yeguas de collares perfumados</b>	
Víctor Valles	24
<b>Acciones para incrementar el porcentaje de cosecha de becerros</b>	
Ing. Luis Alberto Mena Garza	28
<b>Gente Brangus</b>	32
<b>Mejoramiento genético del ganado Brangus</b>	
Entrevista por Lucía Calderón	38
<b>Claves para mejorar la eficiencia de la inseminación artificial</b>	
Martín Udaquiola	44
<b>Noticias del mundo ganadero</b>	46

## Índice de Anunciantes

Agua Dulce Brangus	27	Ganadería Loma del Rosillo	11
Agropecuaria Los Olivos	17	Ganadería Los Moritos	23
Asociación Ganadera Local de Chihuahua	18	InterKar	42
Básculas Revuelta	45	La Campana, A.C.	38
Bordados, Uniformes y Serigrafía	43	La Primavera, Rancho	17
Buenos Aires, Rancho (Tamaulipas)	28	La Vaquita, Veterinaria	44
Camp Cooley Las Brujas	2a. de forros	Las Ánimas, Rancho	8
El Ágate, Rancho	7	Los de Peña, Rancho	23
El Huérfano, Rancho	8	Martínez, Rancho	17
El Nido, Rancho	3a. de forros	Ochoa Brangus	24
El Tarahumar, Rancho	4a. de forros	Plastiductos y Derivados PYDSA	42
Eragol suplementos para ganado	43	San Juan, Rancho	38
Estrada Brangus	3	San Juan Los Guácimos	33
Fondo de Aseguramiento UGRCH	16	San Juan, Rancho/El Nido, Rancho	3a. de forros
Ganadería 14 de Mayo	19	San Luis, Rancho	18
Ganadería Buenos Aires (Chihuahua)	25	Tanquecitos, Rancho	19
Ganadería dolores	10	Veterinaria Loya	41

# Mensaje del Presidente

Chihuahua, Chih., a 28 de Febrero de 2011.

Inicia 2011 con una serie de acontecimientos, algunos a favor de nuestra actividad, otros en contra. Por una parte el mercado estadounidense se fortalece a partir de diciembre de 2010, y a la fecha los precios alcanzan niveles casi históricos. Por otra parte el temporal frío de principios de febrero, que afectó la producción nacional de maíz, amenaza con afectar el buen mercado nacional.

Hay que agregar que en lo general, el invierno ha sido seco, por lo que en casi todo el norte del país no esperamos buena primavera.

En fin, los factores externos no están del todo claros en este 2011. Sin embargo esperamos una buena temporada de venta de sementales, especialmente de la raza Brangus, que sigue posicionándose cada vez más en la preferencia de muchos criadores del país.

En los próximos días asistiremos en la ciudad de Monterrey, N.L. a la formación oficial de la Delegación de Criadores de Ganado Brangus del Noroeste, que incluirá a socios de Nuevo León y Tamaulipas. Felicitamos calurosamente a todos nuestros socios de aquella zona y esperamos que esta nueva etapa para nuestra asociación sea el comienzo de muchas cosas buenas.

Por último quiero aprovechar este medio para despedirme como Presidente del Consejo de nuestra Asociación, agradeciendo a todos los socios que me permitieran servirles durante los últimos tres años, a todo el consejo por apoyarme en la toma de decisiones, así como al personal que de manera siempre atenta y eficiente permitieron que la administración transcurriera sin mayores problemas. Gracias por todo.

**Ing. Enrique Quevedo Fernández**  
Presidente



Producimos ganado  
Brangus de registro  
altamente adaptable  
a terreno duro y seco



# RANCHO EL HUÉRFANO

Municipio de Aldama, Chih.

## Criador de campeones por excelencia



Ganado *Brahman*  
y caballos *Appaloosa*

*tenemos toretes, vaquillas,  
patrillos y potrancas*



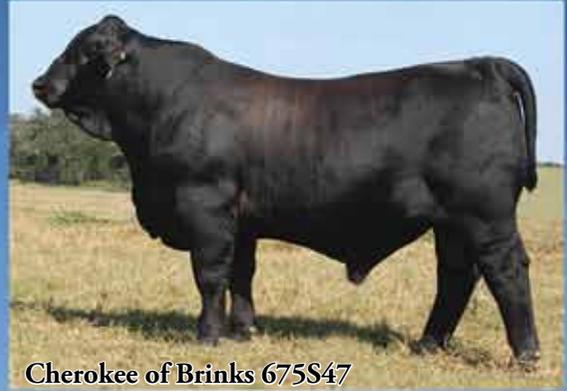
**Ventas:** (614) 411 1242 Oficina  
488 4522 Celular

Avenida Cuauhtémoc 3002, Col. Cuauhtémoc. Chihuahua, Chih. 31020  
yanez@prodigy.net.mx despachoyanez@hotmail.com  
www.appaloosachihuahua.com

# De tal padre...



MC Real Deal 129U10



Cherokee of Brinks 675S47

## ¡TAL PROGENIE!

**RANCHO  
LAS ANIMAS**  
BALLEZA, CHIHUAHUA



Animas Cherokee 5492W2

Venta de toros y vaquillas todo el año

Venta de semen de nuestros toros

MC Real Deal 129U10, Cherokee of Brinks 675S47  
y MC Real Deal 86U



# **Brangus**

## **Negro y rojo**



### **Venta de**

- TORETES
- NOVILLONAS
- SEMEN
- EMBRIONES

INFORMES: (81) 8367-0177, 8367-0121 • [cerezo300@hotmail.com](mailto:cerezo300@hotmail.com)

Cerezo 300, Colonia Benito Juárez  
Guadalupe, Nuevo León



**GANADERÍA LOMA DEL ROSILLO  
S.P.R. DE R.L.**

***Si su hato  
no produce  
como debe ser...***



***ya es hora de dar vuelta a la página***

# GANADERÍA LOMA DEL



*Facilidad de parto*



*Excelente genética*

## Ganado Brangus Rojo de registro y comercial



RA

Rancho Loma Alta

LL

Rancho La Loma

AR

Rancho Alexis

LE

Rancho La Estrella

# ROSILLO, S.P.R. DE R.L.



*Habilidad materna*



*Rusticidad*

**Hato libre de brucelosis y tuberculosis**  
**Zona de garrapata**



**Venta de  
toretos y  
vaquillas**

Informes:

Carr. Estación Manuel a Soto La Marina km. 39 Cd. Aldama, Tamps.

Tel. oficina 01 (836) 274 21 75 Celular (836) 108 61 25 loma\_rosillo@hotmail.com

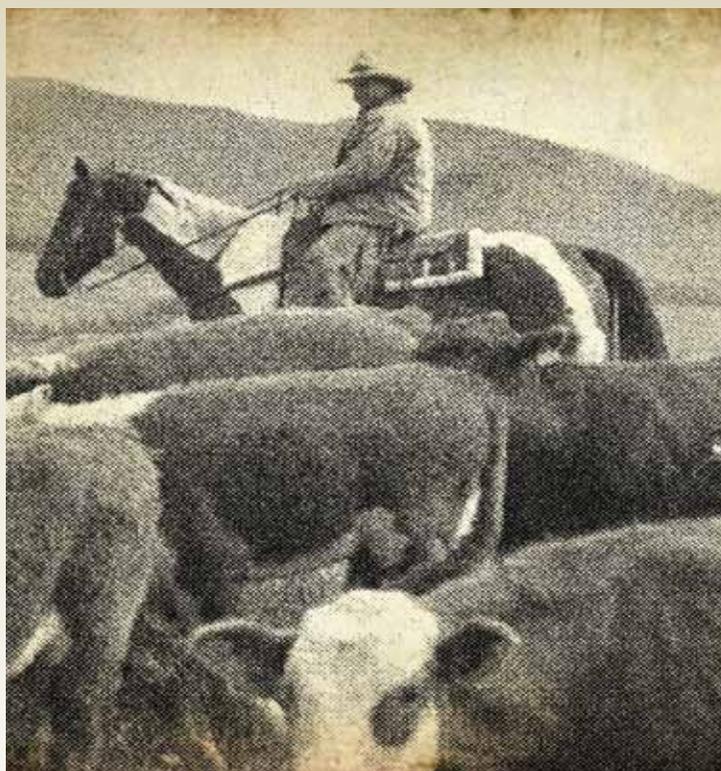
# Aparear lo mejor con lo mejor

Mariano Fernández Alt\*

Los antiguos vacunos del Reino Unido no eran especializados en producción como los actuales. Ellos proveían leche y trabajo (a fines del siglo XVIII el caballo comenzó a reemplazar a los bueyes en el arado), y recién cuando llegaban al final de su vida útil eran carneados para consumo. No se le prestaba atención a la crianza y muy poco a la calidad del alimento. Los vacunos variaban entre regiones de acuerdo al clima, terreno y pasturas. En general, su apariencia era descarnada y poseían huesos grandes y lomo largo. Llegaban a la madurez a los 4 a 6 años de edad y tenían que ser suficientemente fuertes para tirar de

pesados arados por dificultosos potreros y para pasar los crudos inviernos.

En las islas británicas existían varios tipos de bovinos (el primer Herd Book y la primera asociación de criadores -ambos, de Shorthorn- se iniciaron en 1822 y 1872, respectivamente): los escoceses Fife, Ayrshire, Galloway y Highland; en los condados del norte se encontraban el Shorthorn y el Chillingham (hoy,



**A mediados del siglo XVIII, el ganadero Robert Bakewell, con más detractores que seguidores, emprendió el camino del mejoramiento de las razas de ganado en las islas británicas.**

una de las pocas razas salvajes del mundo); el Longhorn predominó en los condados centrales, la Suffolk Dun en el condado de su nombre y el Hereford en el oeste de Inglaterra. En Gales, el color predominante era el negro, y el colorado en Sussex y Devon.

Robert Bakewell (1725-1795), de Dishley, Leicestershire, Inglaterra, fue quien inició a los productores británicos en el camino del mejoramiento y la alta especialización. El único intento anterior había sido la importación de reproductores

de Holanda a los condados de Lincoln y Kent. Estos eran más grandes y rústicos y producían más leche que los británicos, pero también necesitaban alimento de mejor calidad y cuidado especial, por lo que no tuvo éxito.

Este patriarca de los criadores, en cambio, trabajó sobre una raza bovina local, el Longhorn. Además, crío y mejoró los ovinos Leicestershire, los equinos Shire y los porcinos Small White.

Bakewell comenzó cerca de 1760 con dos vaquillonas y un toro en su campo de 162 hectáreas. Su técnica de mejoramiento se basó en aprovechar la fuerza proveniente de la concentración de

sangres (inbreeding) y la selección metódica. Para él era la manera más fácil y efectiva de establecer y fijar las características deseadas.

La práctica corriente era aparear hembras con toros de razas diferentes por un período no mayor a 3 años, ya que se creía que usando la misma línea de parentesco debilitaba el rodeo. Bakewell hizo lo opuesto: no sólo apareó los de la misma línea sino también parientes muy cercanos, como madre-hijo, padre-hija y hermano-hermana. No se conoce mucho sobre cómo pro-

\* Centro de Genética Las Lilas. Buenos Aires, Argentina

dujo sus primeros Longhorn mejorados, pero seguramente comenzó con animales cercanos a su ideal: «Aparear lo mejor con lo mejor», pregonaba incansablemente. Tales detalles fueron probablemente mantenidos en secreto debido a la muy fuerte oposición que tuvo, a tal punto que sus prácticas fueron consideradas inmorales y contrarias a la enseñanza de la Iglesia.

Para cambiar las características de la hacienda británica, Bakewell buscó un Longhorn de huesos finos, «porque engordará más rápido y tendrá mayor peso en los cortes valiosos». Su objetivo era un animal de alta producción carnicera, obtenido con el menor forraje y en corto tiempo, desinteresándose de la producción lechera y de la fuerza para tiro, convencido de que «el que no tenía carne era un inepto».

Una persona que visitó su establecimiento en 1785, escribió que Bakewell criaba animales que desarrollaban una enorme masa de grasa sobre los huesos de la cadera, alrededor de la encoladura y sobre las costillas, detrás de las paletas. Además, tenían cabeza y patas pequeñas, lomo derecho y anca y cuartos traseros abultados. No era muy raro encontrar 30 centímetros de grasa sobre las costillas y 23 centímetros sobre los huesos de la cadera.

Por tal exceso de grasa, los animales de Bakewell fueron muy criticados. Para la mayoría, ello era sinónimo de vanidad. Los menos, en cambio, sabían que la grasa era una importante fuente de calorías. Y él apuntó a producir para alimentar a la pobre clase trabajadora de esos tiempos, donde la grasa de carnero era parte importante de sus dietas; la otra alternativa era la grasa de cerdo, pero costaba el doble de aquella.

Así logró un animal que no sólo era de aspecto diferente, sino que estaba listo para consumir a los 2 años, en lugar de 5 ó 6, y producía el doble de carne. En el mercado de Smithfield, por ejemplo, en



1710, el peso promedio de los vacunos adultos era de 168 kilos, el de los terneros 23 kilos, el de los ovinos adultos 13 kilos y el de los corderos 8 kilos. En 1795, año en que Bakewell falleció, esas cifras se elevaron a 363, 67, 36 y 23 kilos, respectivamente. Esto, sin duda, revela la gran efectividad de sus experiencias.

Otro ejemplo fue lo sucedido en un remate en el condado británico de Oxford, en 1791: varios de sus toros Longhorn se vendieron en 200 guineas cada uno, mientras que dos años después, un toro de origen Bakewell alcanzó las 400 guineas.

Bakewell no sólo tuvo una fuerte resistencia a cambiar la manera de criar, sino también en la alimentación y cuidado de sus animales. El estableció un sistema de riego extensivo, e inundando sus praderas fue capaz de obtener cuatro cortes por año; sus vecinos creían que así las envenenaba. En la invernada bajo techo, el abono de alta calidad que producían sus animales -hasta 170 al mismo tiempo- lo esparcía en los potreros para mejorar la cosecha de pasto. Fue tan eficiente en manejo, que en sólo 162 hectáreas llegó a criar 60 caballos, 400 ovejas y 160 vacunos. Bakewell, además, mostró un especial interés por el bienestar de sus animales, inusual para la época. Sus Longhorn eran tan dóciles que podían ser mane-

jados y hasta montados por niños. En 1790, una persona que lo visitó en su campo de Dishley, escribió: «Una de sus vacas premiadas, Old Comely, de 25 años, vive en un asilo: una pradera a pleno, un lugar para hacer más placentero su paso por la Tierra, por lo que su destino final no será el matadero».

Bakewell también entendió el valor de la publicidad. Así fue que abrió su establecimiento a todos los interesados y creó una especie de museo: una exhibición de cuartos traseros y lomos en sal y de esqueletos de sus animales para poder comparar una generación con la otra en espesor de grasa, tamaño corporal y fineza de huesos. Entre esos «trofeos» tenía cortes de la mencionada Old Comely, que murió a los 26 años, con 10 centímetros de espesor de grasa dorsal. También poseía animales de otras razas para intruirse, así como también para demostrar a los visitantes la superioridad de su Longhorn.

Aunque las comunicaciones eran limitadas en el siglo XVIII, las técnicas de Bakewell se difundieron con notable rapidez, llegándose a aplicar, en mayor o menor grado, en todas las razas de ganado del Reino Unido. Así le siguieron los Colling, Tomkins y Cruickshank, pioneros en el mejoramiento del Shorthorn, Hereford y Angus, pero esta es otra historia...

# FONDO DE ASEGURAMIENTO UGRCH

Un seguro de los Ganaderos  
para Ganaderos

## ESQUEMAS DE PROTECCIÓN PARA SU HATO

Seguro de Radicación	1 año
Seguro de Engorda	2, 3 y 6 meses
Seguro de Transporte	12 y 24 horas
Seguro de Adaptación	30 y 45 días
Seguro de Est. Cuarentenarias	72 horas
Seguro Alta Mortalidad	1 año



**MAYORES INFORMES**  
Unión Ganadera Regional de Chihuahua

Ing. Javier Banda Zamarrón  
Km. 8.5 Carr. a Cuauhtémoc  
Chihuahua, Chih.

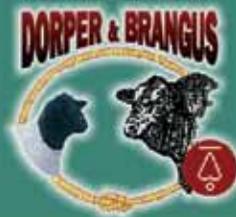


**Tel. (614) 434-0152**

**fondoaseguramientougch@hotmail.com**

**UGRCH**

**Agropecuaria  
Los Olivos**  
Magdalena, Sonora.



**Rancho  
La Primavera**  
Querobabi, Sonora.

**25** Años Criando Ganado Brangus  
comercial y de registro para pie de cria



**M** **RANCHO  
MARTINEZ**

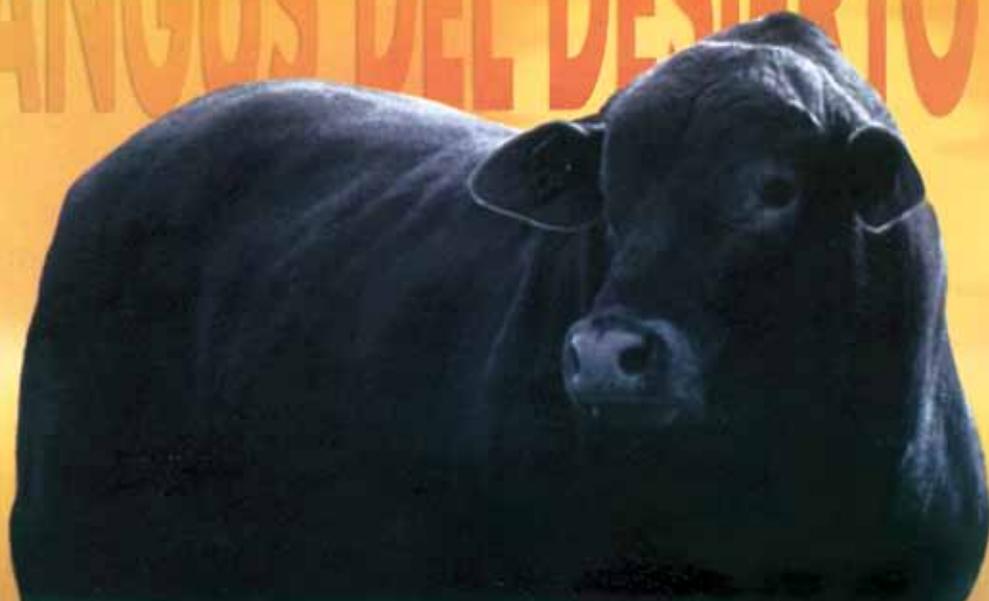
**TOROS  
VAQUILLAS  
Y BECERRAS  
DE REGISTRO**

**BRANGUS DEL DESIERTO**



General Retana 800  
Col. San Felipe  
Chihuahua, Chih. 31240

Lic. Alfonso Valdés Caraveo  
Tel/Fax (614) 413-5033  
valdescaraveo@prodigy.net.mx



# © Rancho San Luis

**Produciendo toros Brangus para el criador chihuahuense**

**Luis Gómez López ♦ Francisco Villa y Gutiérrez Nájera s/n ♦ Jiménez, Chihuahua**

**Tel. (629) 542-0199**



Complejo Brangus

**ATENCION SEÑORES GANADEROS**

**INTRODUCTORES, REPASTEADORES, COMPRADORES Y VENDEDORES DE GANADO**

**SUBASTA CHIHUAHUA** LOS INVITA A PARTICIPAR CON SU GANADO  
Y SU PRESENCIA EN NUESTRAS SUBASTAS LOS LUNES Y JUEVES A LAS 3:30 P. M .

**¡LES OFRECEMOS MEJORES OPORTUNIDADES Y SERVICIOS PARA USTED!**

**SUBASTAS LUNES Y JUEVES**

**TELS: 434-0601 Y 434-0600**

**SERIEDAD HONESTIDAD RESPONSABILIDAD SERVICIO TRADICION**

**\* LOS ESPERAMOS \***

**Venta de toretes  
y vaquillas**



## **Ganadería 14 de Mayo**

**Criadores de Ganado de Alto Registro  
Brangus, Charolais, Simbrah  
y Suizo Europeo**

*Hato libre de tuberculosis y brucelosis  
Ganado adaptado a zona de garrapata*



China, Nuevo León

Tel. (81) 8340 4369 y (81) 8340 4376 • ganaderia14demayo@prodigy.net.mx

# Rancho Tanquecitos

Juan B. Ochoa G.  
Coyame, Chih.

Calle 32 No. 2415  
Tel. (614) 410-0726  
Chihuahua, Chih.  
C.P. 31030

Tel. celular (614) 220-1713



Criador de ganado

*Brangus*

desde 1968

# Conocer el negocio garantiza la rentabilidad\*

## Haciendas Brujas y El Antojo en Colombia:

En los Llanos Orientales de Colombia, ese inmenso mar verde escasamente habitado por el hombre pero irrigado por numerosos ríos que bañan las sabanas, se encuentran las haciendas Brujas y El Antojo, empresa que hace tres lustros se especializa en la cría y ceba de bovinos y gracias a su manejo empresarial sobresale en el rendimiento productivo.

En esta región del país, donde la principal actividad económica es la ganadería bovina, dichas haciendas avanzan ceñidas a una mentalidad emprendedora, conscientes de que la ganadería concebida como empresa puede alcanzar logros verdaderamente importantes en la productividad y una mejor utilización de los recursos. Pero éstos no son únicamente los insumos requeridos para producir ganado sino también el acceso a tecnologías duras en genética, alimentación y sanidad animal, entre otros, y de tecnologías blandas, relacionadas principalmente con la administración gerencial y la adopción de sistemas de información y comunicación.

Las haciendas Brujas y El Antojo conforman una ganadería que busca consolidarse como una exitosa productora de ganado Brangus en la altillanura colombiana; para ello acude a asesoría técnica permanente que le permite la adecuada elección de reproductores y la identificación de las líneas genéti-

\* Publicado en la revista Carta Fedegan N.º 106. Federación Colombiana de Ganaderos.



Rancho San Juan Los Guácimos. Palenque, Chiapas

cas acordes para la región, bien sea Brangus toba (5/8 Brahman por 3/8 Angus) o Brangus reconstituido.

Es una empresa abierta a las nuevas tendencias y dinámicas en la vinculación de las mismas; prueba de ello es su ingreso al programa Brangus adelantado por Fedegán a través del cual el gremio promueve la adquisición de un número importante de embriones procedentes de las mejores ganaderías Brangus de Argentina. Es optimista frente a este nuevo desarrollo porque le permitirá avanzar en su propósito de mejorar, estabilizar y unificar su genética.

Frente a los mercados interna-

cionales, sus propietarios son unos convencidos del posicionamiento de la raza Angus como símbolo de calidad y terneza, características apreciadas por los mercados americanos, asiáticos y europeos. Lo considera una oportunidad para incursionar con esta raza en estos mercados y generar una fuente de divisas al país.

## El mejoramiento continuo

En estas haciendas, ubicadas en el municipio de Puerto López, Meta, sobresale un alto porcentaje de ganado de la raza Brangus; son conscientes de que esta calidad de carne compensa los esfuerzos reali-

**Esta ganadería coloca en el mercado bovinos de 28 meses con peso promedio de 500 kilogramos. Registra después del destete y hasta la ceba terminal una ganancia diaria de peso promedio de 510 gramos/día, con un rendimiento a la finalización de la ceba de 1.200 gramos/día. Su propósito es consolidarse como productora de ganado Brangus para la altillanura, aumentar el rendimiento en carne y disminuir el tiempo de ceba.**



zados por los ganaderos y, por ello, le han apostado a este programa y consideran que mejorarla es una labor que no acepta descanso alguno. Este lineamiento se refleja en el precio de venta de sus animales superior al promedio del mercado.

Su producción avanza en torno a tres factores:

El primero es la comida, aspecto basado en el manejo de praderas con suelos de baja calidad, con pastos brachiaria amargos (*Decumbens*) y dulces (*Humidicola*). Con los análisis que realiza al suelo determina las enmiendas necesarias en los aspectos químicos y la aireación en los aspectos físicos; de la misma

manera, busca tener una rotación adecuada de la oferta forrajera para evitar que la comida escasee sobre todo en época de verano (de diciembre a abril).

El manejo de las praderas se hace con cerca eléctrica lo que permite el uso racional de sus forrajes. La empresa utiliza la finca Brujas para cría y la finca El Antojo para la ceba. La primera está dividida en 40 potreros de cinco hectáreas cada uno, donde pasta la vacada blanca, la vacada cruzada con Angus, los lotes de novillas de vientre y las hembras paridas. Los destetos son enviados a El Antojo con dos destinos claramente definidos: los machos se concentran en el programa de ceba y las hembras seleccionadas van al programa de reemplazo.

Utiliza sales mineralizadas medicadas con una fórmula especialmente diseñada para esta ganadería que constituye adicionalmente un suplemento proteinado para el ganado.

El segundo componente es el genético, en el que, a partir de un núcleo de ganado blanco cebuino, se adelanta un programa de inseminación artificial con ganado Angus con el cual se pretende aumentar el rendimiento en carne, disminuir el tiempo de ceba y continuar el programa con semen de toros Brangus (bien sea 5/8 Brangus toba o reconstituido).

El tercero, corresponde al proceso de comercialización que involucra la venta directa a cadenas de supermercados y expendios para evitar los procesos de intermediación y obtener un margen adecuado a los esfuerzos y tecnologías aplicadas.

## **El proceso de levante**

En los aspectos productivos, la ganadería marcha de la siguiente manera: en la hacienda Brujas se realiza la cría de ganado, como se dijo anteriormente, en ella se mantiene la vacada comercial blanca y cruzada con Angus, en sus diferentes etapas; también, las novillas de vientre que entran al programa de inseminación artificial junto a las vacas horras vacías a las que, detectada la preñez, se pasan al lote de preñadas donde se dejan hasta que se aproxima el parto; posteriormente, se alojan en un lote llamado "Maternidad", donde permanecen unas semanas y, luego, se reúnen con los demás animales del hato para iniciar nuevamente el proceso de gestación; la tasa de natalidad que presenta se encuentra cercana al 78%.

La producción continúa en la hacienda El Antojo a donde se llevan los destetos machos con siete y medio meses de edad y un peso promedio de 210 kilogramos, para que ingresen al programa de ceba. Allí se tienen en promedio 16 meses y se rotan por cinco lotes diferentes hasta completar los 500 kilogramos de peso, es decir, que se entregan al mercado bovinos de 28 meses de edad promedio.

## **Ganancias diarias de peso**

Mediciones realizadas sobre la eficiencia del destete en la cantidad de crías entregadas a la ceba, revelan que las haciendas Brujas y El Antojo tienen un promedio de peso de machos y hembras al nacimiento de 29 kilogramos y al destete de 195 kilogramos lo que indica que

en 235 días registra una ganancia diaria de peso de 0,69 kilogramos, parámetro que resulta ser superior al promedio nacional (cuadro 1). Es de anotar que dicha medición se realizó en época de verano en la que generalmente, por la falta de agua, se resienten las praderas.

Respecto a la ganancia diaria de peso obtenida por la hacienda ganadera, la medición realizada a un lote de bovinos elegido al azar y que se encontraba entre el destete y 15 meses de edad, evidencia una ganancia diaria de peso promedio a partir del destete hasta la finalización de la ceba de 510 gramos/día y de 1.200 gramos/día finalizando la ceba (cuadro 2). Este resultado es excepcional, producto de su dieta alimentaria basada en pasturas de brachiaria, decumbens y sal medicada. Esto se observa especialmente en el componente genético de sus animales que expresan el vigor híbrido y heterosis de los indios con los taurinos.

## El conocimiento

Las haciendas Brujas y El Antojo representan un ejemplo de lo que se puede lograr si la actividad ganadera se maneja como empresa, en la que se visualicen las diferentes áreas de la producción, un esquema de nutrición organizado, un núcleo genético adaptado a las condiciones locales, la validación de tecnologías foráneas y la identificación de los canales de comercialización adecuados. Es un caso que permite observar los resultados que se pueden obtener gracias a que se conoce el negocio y, también, a que se basa en la información como insumo de mayor importancia y trascendencia, lo que genera confianza y seguridad en los mercados.

## El compromiso ambiental y social

Brujas y El Antojo trabajan siempre centradas en la aplicación de tres propósitos ligados entre sí: ser

**Cuadro 1. Ganancia diaria de peso entre el nacimiento y el destete**

Muestra aleatoria diaria	Peso nacimiento (kg)	Peso destete (kg)	Kg adicionales de peso	Ganancia (kg)
11	32	230	198	0,83
9	29	225	196	0,82
7	30	215	185	0,77
13	30	215	185	0,77
5	30	204	174	0,73
6	32	205	173	0,72
8	30	202	172	0,72
1	28	193	165	0,69
14	28	193	165	0,69
12	25	181	156	0,65
2	30	175	145	0,60
3	30	170	140	0,58
10	30	165	135	0,56
4	26	152	126	0,53
Promedio	29,29	194,64	165,36	0,69

**Cuadro 2. Ganancia diaria de peso en un lote de machos tomado al azar**

Fecha destete	Peso al destete (kg)	Peso 25/10/07	Días de ceba	Kg adicionales	Ganancia diaria de peso (kg)
05/04/2007	196	413	200	217	1,09
06/04/2007	174	398	199	224	1,13
03/05/2007	202	434	172	232	1,35
05/04/2007	181	439	200	258	1,29
05/04/2007	175	437	200	262	1,31
05/04/2007	170	445	200	275	1,38
05/04/2007	212	448	200	236	1,18
Promedio	187,14	430,57	195,86	243,43	1,24

Nota: Ganancia diaria de peso en invierno.

amigable con el medio ambiente, sostenible en la producción y responsable socialmente.

Mantienen un compromiso permanente con el medio ambiente y el bienestar animal el cual se refleja en la implementación de un programa de siembra de árboles con el objeto de proveer sombra y preservar las fuentes de agua en cada uno de los potreros. Esto permite disminuir el estrés calórico de los animales en épocas de intenso verano y, al mismo tiempo, mejorar la productividad, representada en la presencia de bovinos al sacrificio en menor tiempo con el peso adecuado, y el bienestar animal.

Le permite, así mismo, conservar el avifauna nativa, aspecto sobre el cual es importante recordar que de cada 10 especies de flora y fauna existentes en el planeta, Colombia tiene una y de ellas 1.750 especies

se encuentran constituidas por aves (entre ellos los colibríes, corocoros, halcones llaneros y guacamayos) que tendrán un hábitat adecuado gracias al cuidado que las haciendas Brujas y El Antojo proporcionan al medio ambiente.

En el aspecto social, de la mano del Tecnig@n, se han capacitado los trabajadores en la Escuela de Mayordomía en los temas de implementación de registros administrativos y monitoreo productivo, reproductivo y contable mediante softwares especializados. Pero lo más importante radica en la enseñanza de hacerle seguimiento a los indicadores, donde los empleados no se limitan a tomar datos y llevarlos en las planillas, sino que se relacionan con el mejoramiento de las praderas, el índice de natalidad, la ganancia de peso y, en general, la productividad de la empresa.

GANADERÍA **H** LOS MORITOS

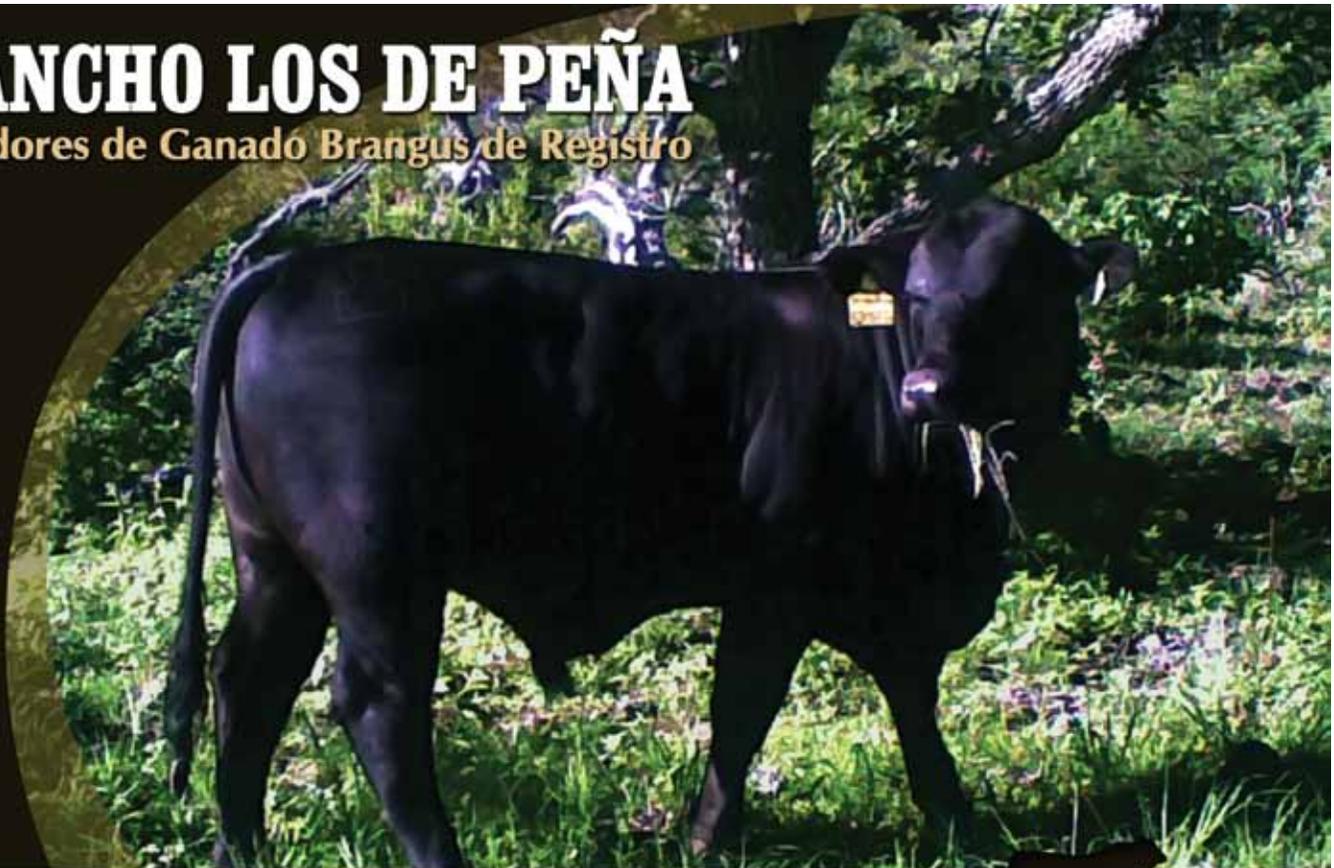


Versátil. Adaptable. Rentable. Longevo. Fértil

Ing. Mauro Parada Muñoz  
C. 29<sup>º</sup> No.1019, Colonia Obrera  
Tel. (614) 413-35-00 ♦ Cel. (614) 184-15-46  
Chihuahua, México

**Brangus**  
*Ganado de registro y comercial*

**RANCHO LOS DE PEÑA**  
Criadores de Ganado Brangus de Registro



Ricardo Vasquez Aguirre y Hermanos  
Tel. 6342 46 25 11

Cumpas, Sonora, México  
E-mail. vasaguirre@hotmail.com





# Sonría

Compre Brangus en  
**Rancho Santa Elena**, en el  
Valle de San Buenaventura  
y sea Feliz.

Su amigo,  
Francisco Gonzalo Ochoa Pino.

Alta genética desarrollada en el Valle de Buenaventura, Chihuahua

**Ochoa**   
**Brangus**

Propietario:

Lic. Fco. Gonzalo Ochoa Pino

Tel. (631) 314.44.81

Cel: (637) 376.04.66

Email: [ochoabrangus@live.com.mx](mailto:ochoabrangus@live.com.mx)



# ┌ CANADERIA ┐ BUENOS AIRES



- GANADO RUSTICO DE REGISTRO
- DESARROLLADO EN AGOSTADERO
- MEJORAMIENTO GENETICO POR MEDIO DE INSEMINACION ARTIFICIAL

**VENTA PERMANENTE DE TORETES Y VAQUILLAS  
DE REGISTRO Y COMERCIALES**

01 (636) 696-0008 (TINO) 01 (636) 696-0261 (BETO) fernandez\_69@prodigy.net.mx  
San Buenaventura, Chih.

# Las yeguas de collares perfumados

Víctor Valles\*

En el 2004 conocí por casualidad una yegua alazana cuarto de milla, importada de Estados Unidos, y me gustó por tener un genotipo y un fenotipo muy orientado al caballo de trabajo, con un temperamento muy deseable, (además en su pedigrí aparece *smart little lena*). Muchos ganaderos que producen sus caballos de trabajo cometen el error de utilizar sementales muy buenos jugando carreras, o sus padres han dado muy buenos resultados en las pistas de carreras, pero estos animales son de temperamento nervioso y tienen menos disposición para aprender los trabajos relacionados al manejo del ganado. Son caballos que por generaciones han sido seleccionados por su velocidad. En cambio las líneas de caballos de trabajo se han ido seleccionando, también por generaciones, por su docilidad y habilidad para aprender a manejar el ganado.

Después de dos fracasos al hilo en el intento de adaptar caballos foráneos al trabajo del rancho, intenté comprar la yegua para producir mis propios caballos. No me fue posible comprarla, pues el precio era demasiado alto para mí, así que me conformé con que me la prestaran de vez en cuando para montarla. Tiempos traen tiempos, y en febrero de 2006 mis padres me la compraron, y con un buen descuento. Tenía grandes posibilidades de fracasar en la crianza de caballos, pues en el rancho abundan los pumas. Ya dos generaciones habían abandonado la crianza de caballos por ese motivo.

\* Rancho Agua Dulce, municipio de Julimes, Chih.  
Fotografías del autor.



En julio del 2006 traje un semental, el Pochas, regalo de mi primo. Cuando la yegua parió en enero del 2008, inmediatamente la llevé al corral para ahí criar la potranca. Aparte de costoso y laborioso, tener una yegua parida dentro del corral resultó bastante incómodo, aunque fueron sólo 4 meses, ya que a esa edad desteté a la potranca con gran éxito. De ahí en adelante tuve sólo a la potranca dentro del corral, también bastante costoso, laborioso e incómodo. En 2009, las yeguas preñadas ya eran dos, y cuando estaban apunto de parir la familia comenzó a presionar para que las encerrara en el corral y las cuidara ahí hasta su parto. Cuatro meses después tome una decisión: si las yeguas lograban criar sus potros en 100% condiciones de agostadero, el proyecto seguiría; de otro modo se cancelaría. Traté de investigar en in-

ternet cómo ahuyentar a los pumas del ganado, con pocos resultados. Mandé varios mails a algunos prestigiados criadores de caballos en el estado preguntando por algún truco para librar los potros del puma, pero ni siquiera me contestaron. Entonces decidí probar, y al nacer los potros en el potrero les puse un cencerro y un collar perfumado, y a sus madres sólo el collar perfumado. Esto se facilitó gracias a que las yeguas son mansas, una o dos veces por semana perfumaba los collares. Con esto los potros olían a humano y producían un sonido muy relacionado a los humanos, a quienes los pumas rehuyen.

Pero esto también era bastante laborioso y se fue volviendo complicado; conforme los potros fueron creciendo eran más difícil de someter sin lastimarlos.

Me pregunté cuál sería un perfu-

Al llegar a donde pastan las  
yeguas hay un olor peculiar  
y el sonido de los cencerros

me muy duradero... ¿los desodorantes para autos? Fui a la refaccionaria y pedí uno. ¿De qué aroma?, me preguntaron. Del que apeste más feo, respondí con naturalidad, ante el asombro de los vendedores.

Con sus collares olorosos y sonoros, los potros llegaron sanos y salvos al destete. Al llegar a donde pastan las yeguas hay un olor peculiar y el sonido de los cencerros.

Cabe mencionar que en 2009 nuestros vecinos inmediatos tu-

vieron el peor ataque causado por pumas a su cosecha de terneros, reportando alrededor de 20 pérdidas, mientras nosotros tuvimos cinco terneros muertos por ese mismo motivo.

En 2010 las yeguas criaron otra vez dos potros con la misma técnica, y nuestros vecinos reportaron de nuevo pérdidas en su cosecha de terneros por ataque de pumas. Nosotros encontramos al menos una ternera y dos venadas muertas

por la misma razón. En años pasados hemos tenido muertes por puma en borregas que duermen en el corral a menos de 100 metros de la casa habitada.

No se qué tan efectiva sea la técnica, o será mera casualidad, pero las yeguas actualmente pastorean con sus crías en el cañón de Salsipuedes, que tiene acantilados de más de 100 metros, lugar donde algunos dicen se inventaron los pumas.



*Rancho* **agua**  
**Dulce**  
*Brangus*

Municipio de  
Julimes, Chih.

venta de ganado  
brangus rojo y negro  
registrado y comercial

Para saber más, visítenos en Facebook

**INFORMES: Víctor Manuel Valles Meza**  
Tel/Fax (621) 475-3689 Celular (639)106.1665  
aguadulcebrangus@hotmail.com  
www.facebook.com/aguadulcebrangus www.myspace.com/aguadulcebrangus



# Rancho Bu



Nuestro hato Brangus Rojo actual es el resultado de 25 años de trabajo duro y congruente con una meta: Producir carne abundante, de calidad y bajo costo en una operación auto sustentable en lo económico y en lo ecológico. Ejercemos presión selectiva solo en los factores que se relacionan directamente con nuestro objetivo, sin distraernos en nuestras cuestiones superfluas. Operamos bajo condiciones naturales, en terreno difícil, clima extremo e incidencia de parásitos como mosca y garrapata. En época de crisis económica y condiciones climáticas inciertas, nuestra genética hace la diferencia.

# Colmenar de los Aires

Tamaulipas, México

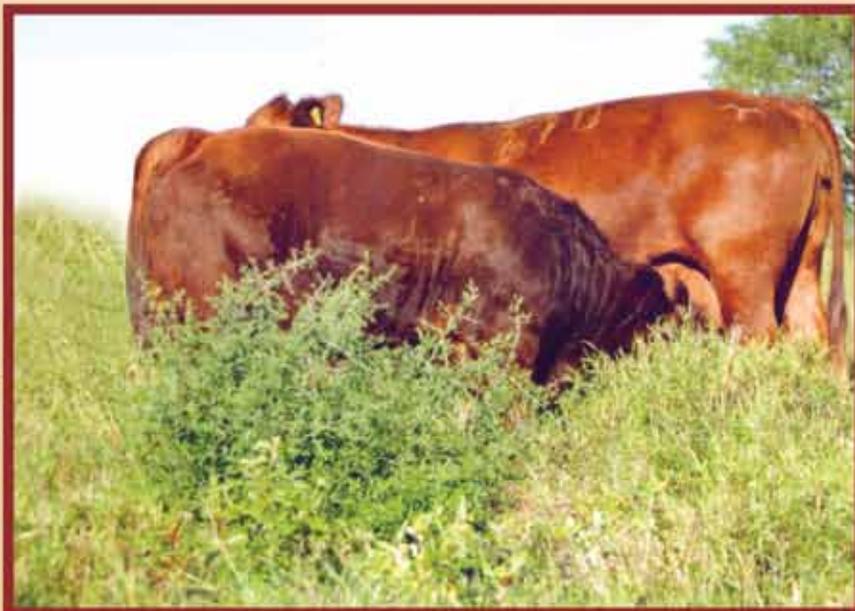


**NUESTRA LINEA DE  
PRODUCTOS INCLUYE:  
Toretas Semen  
Hembras de Registro  
Embriones (Bajo Pedido)**

**Ing. Gerardo Martínez Ancira**

Teléfono Oficina Cd. Victoria, Tamps. (834) 31.6.79.20  
E-mail: ganaderiaelcolmenar@hotmail.com

Teléfono Rancho Abasolo, Tamps. (045) 835.32.101.40  
Pagina web: [www.tamaulipasredbrangrus.com](http://www.tamaulipasredbrangrus.com)



# Acciones para incrementar el porcentaje de cosecha de becerros

Ing. Luis Alberto Mena Garza



FOTO DE JESÚS APODACA. RANCHO EL TARAHUMAR, BUENAVENTURA, CHIHUAHUA.

La selección de las vacas y vaquillas basada por preñez, es un modo efectivo para incrementar la eficiencia reproductiva en un período corto de tiempo. Esta práctica de desechar animales por fallas en la reproducción puede cambiar considerablemente el promedio del comportamiento reproductivo.

En el hato generalmente se realiza la palpación a los 60 días o después de que los toros se quitan, o cuando los becerros se destetan. Las tasas de reproducción se incrementan por el resultado de quitar las hembras vacías, subfértiles o repetidoras, y también de quitar las vacas flacas y pobremente aclimatadas.

Pero antes de hacer esta selección, las vacas necesitan buen manejo durante el empadre. Si el manejo no es bueno, como sería el caso de una inadecuada nutrición,

la vaca no tiene la suficiente oportunidad de expresar su habilidad genética para reproducirse. Bajo estas condiciones, la selección no es efectiva ni real.

Eliminar las lentas o las que no concibieron, es de beneficio, pues se eliminan las vacas que cuestan y además que no dan ganancias. Una vaca debe producir un becerro cada año para justificar quedarse en el hato. Las vaquillas que parieron temprano en su primera época de pariciones, continuaron pariendo temprano y destetaron becerros más pesados siempre. Las vaquillas que parieron tarde en su primer época de partos, no solamente destetaron becerros más livianos, sino que su comportamiento reproductivo posterior fue muy errático, ya que es muy común que paran un año sí y otro no.

Por eso es muy importante observar como se comportó la vaquilla en su primer parto, pues

es un buen indicador del comportamiento reproductivo posterior de la vaquilla. Esto nos demuestra la importancia de la selección basada en la preñez.

Un buen programa de reproducción para vaquillas primerizas generalmente consiste en cargarlas para que tengan su parto 30 días más temprano que el hato de vacas. Debemos empadraslas por 45 a 60 días y luego palparlas a los 60 días después de quitar los toros y después desechar todas las vaquillas vacías. Este plan requiere empadras 50% más vaquillas que las que se necesitan para reemplazo, para permitir el desecho de vaquillas que no se preñaron.

En un corto tiempo, el desecho de vacas con fallas reproductivas corrige una pobre eficiencia reproductiva de un hato bovino. El único método satisfactorio para probar que las vacas están preñadas es la palpación. El hecho que una vaca

\* El autor es investigador responsable de la línea de Ganadería y Ambiente (ECOSUR) y consultor de AMBIO sc. Publicado en [www.expresochiapas.com](http://www.expresochiapas.com)

presente calor no es una evidencia total de que no está preñada. De 10 al 12% de todas las vacas preñadas, entran al menos una vez durante la preñez normal, por lo que palpar las vacas es la mejor, y más segura, práctica para detectar si está o no preñada.

## Nutrición

De todas las influencias ambientales que afectan la reproducción del ganado, la nutrición es quizás, la más importante para los ganaderos. Las fallas en las vacas reproductoras, los bajos porcentajes de cosecha de becerros, y becerros tardíos, tienen que ver con una falla en la nutrición.

Una vaca requiere una cantidad extra de alimento durante la gestación para alimentar el feto y prepararse bien para el parto. Después de parto, los requerimientos nutricionales de ella se incrementan tremendamente. Este incremento es atribuido en su mayor parte a la producción de leche, particularmente cuando una vaca ha parido y está alimentando a un becerro pesado. En estos casos, casi se incrementan al doble los requerimientos. Si no se suministra este alimento extra que ella necesita, la vaca empezará a utilizar su grasa corporal para compensar una pérdida dramática de peso. Si ella pierde mucho peso después del parto, es probable que no reentre en calor, tendrá dificultad de preñarse al inicio del empadre o definitivamente no preñarse, con la consecuente reducción de cosecha de becerros.

El resultado final es: becerros tardíos, con intervalo entre partos de alrededor de 18 meses, en lugar de 12 meses. Hablemos entonces de:

## Energía

La energía se ha definido como uno de los principales aspectos de la nutrición que tiene influencia en el comportamiento reproductivo de los animales. En la tabla No. 1 observamos el efecto de un régimen

de energía Bueno y otro de energía Bajo, antes y después del parto, en el porcentaje de preñez y en el porcentaje de vacas que presentaron calor después del parto.

tenido de energía del alimento que está consumiendo es el adecuado.

Para efecto prácticos, para obtener un alto porcentaje de vacas en calor y que el mayor número

**Tabla 1. Porcentaje de preñez de vacas a diferentes niveles de energía**

Régimen alimenticio		% de preñez	% de vacas que no presentaron calor	% de vacas en calor pero no se preñaron
Antes del parto	después del parto			
Bueno	Bueno	95	0	5
Bueno	Bajo	77	14	9
Bajo	Bueno	95	5	0
Bajo	Bajo	20	70	10

En esta tabla, primordialmente se muestra el efecto sobre el porcentaje de vacas que presentaron calor después del parto. En los regímenes Bueno - Bajo y Bajo - Bajo, claramente muestran un retraso en la regularización de la presentación de los calores. En el grupo de vacas alimentadas a niveles Bajos, antes y después del parto, definitivamente no presentaron nuevamente calores. El 70% de las vacas de este grupo no volvieron a presentar estros.

Los grupos de vacas alimentadas a niveles Bajos después del parto, se vieron afectados en el porcentaje de preñez. Y el grupo alimentado con nivel Bajo antes y particularmente Bajo después del parto, presentó muy baja tasa de preñez, 20%. Además, como ya se comentó, un 70% de las vacas no presentaron calor después del parto y durante el empadre. Entonces, un consumo adecuado de energía es esencial para que las vacas expresen un buen comportamiento reproductivo y que se puedan preñar al inicio del empadre.

Normalmente es difícil saber con exactitud el contenido de energía que está consumiendo la vaca en el agostadero. Sin embargo, sabemos que el contenido de energía en una dieta se refleja en los aumentos o disminuciones del peso del animal. Así es que, si el animal está aumentando peso, quiere decir que el con-

tenido de ellas queden preñadas con éxito, las vacas deben de ganar peso de 250 a 300 gramos diarios después del parto y durante el empadre. Las vacas que están delgadas al parto deben de aumentar de 600 a 900 gramos por día después del parto. Estas ganancias de peso son caras, lo mejor es mantenerlas en buena condición para el parto y que tengan aumentos moderados después del parto.

No intente economizar en la alimentación de las vacas durante el empadre, pues si las vacas no ganan peso después del parto y durante el empadre, el comportamiento reproductivo de ellas será muy pobre o se preñarán muy tarde, y es precisamente lo que no nos conviene.

## Fósforo

Las deficiencias del fósforo definitivamente han sido relacionado con problemas de fertilidad. Uno de los síntomas más característicos que afectan la fertilidad es la falla de las vacas de entrar en calor. Otros síntomas pueden ser el retraso de los períodos de calor o una incidencia mayor de calores silenciosos. Además de propiciar intervalos prolongados entre los partos y el reinicio de los ciclos estruales.

Las deficiencias de fósforo pueden resultar de bajo niveles de este mineral en el suelo y, por con-

siguiente, en el forraje; o cuando el fósforo está presente pero no balanceado con el calcio. Si la proporción de calcio-fósforo exceden de 5:1, la utilización del fósforo por el animal se inhibe. Ambos problemas se solucionan al administrar el fósforo a libre acceso.

Las deficiencias del fósforo en forrajes toscos es común en Nuevo León. Hay maneras de administrar los requerimientos de fósforo. Ver la tabla 2.

Administrar el fósforo en forma de harina de hueso, fosfato disódico en el agua o por el uso de superfosfato triple en la pradera dieron buenos resultados en épocas normales. Los niveles de fósforo en la sangre desciende drásticamente a bajos niveles durante una sequía prolongada. Mientras que la mayoría de estos suplementos son satisfactorios, los suplementos comerciales con contenidos desproporcionados en la relación de calcio-fósforo (Ca:P) (4:1 a 10:1), deben de evitarse cuando se les da al hato reproductor. En muchos casos las deficiencias de calcio son raras, pero el desbalance con el fósforo puede causar problemas reproductivos.

## Vitamina A

En los años recientes ha habido un interés renovado en la administración de la vitamina A en los animales reproductores.

Una razón es que la vitamina A sintética es muy económica; segundo, que varios estudios han mostrado que su administración tiene efectos benéficos en el porcentaje de cosecha de becerros, el peso al destete y la sobrevivencia de las crías.

La vitamina A aparentemente no causa una distorsión de los ciclos estruales ni inhibe la expresión normal del estro, aun en las más marcadas deficiencias; pero la tasa de concepción en cada período estrual, puede ser marcadamente reducida.

Otros síntomas son becerros débiles, partos problemáticos y retenciones de placenta. En los toros causa debilidad, ceguera nocturna, pelo áspero, o inclusive postración. Una deficiencia marcada hace que se afecte la calidad y la capacidad de fertilización del semen. Las deficiencias también pueden causar un descenso en la libido y en la actividad sexual del toro. Los toretes son más vulnerables a una deficiencia de vitamina A y generalmente maduran más tarde que lo común, no importa la raza de ganado.

En otros estudios sobre la suplementación de vitamina A, mostraron que cada 353 vacas preñadas, solo el 6.6% de las que recibieron vitamina A tuvieron partos problemáticos, comparados con el 8.8% de las que no fueron suplementadas. La mortalidad del becerro post-natal de las suplementadas fue de 8.1% y 16.5% para los becerros que sus

madres no recibieron vitamina A.

En estudios realizados en 155 vacas preñadas para observar los efectos de la suplementación de la vitamina A en la sobrevivencia de las crías, el peso del becerro y el subsecuente comportamiento reproductivo de las vacas tratadas (inyectadas con un millón de unidades de vitamina A) justo antes del parto, se concluyó que los becerros de vacas suplementadas mostraron una ventaja no apreciable en la sobrevivencia de las crías, pero sí un peso mayor de 6.5 Kg en el peso a los 112 días de edad. La suplementación afectó el comportamiento reproductivo posterior con 88.5% de preñez, comparado con el 79.3% de las no suplementadas.

Varios reportes y observaciones de campo han indicado que se obtienen más altos porcentajes de cosecha de becerros cuando a las hembras reproductoras se les suplementa vitamina A durante el empadre. Sin embargo, tales incrementos han sido difíciles de entender cuando los carotenos o precursores de la vitamina A, están en abundancia en la dieta de los animales reproductores. Surgen, pues, dos suposiciones:

PRIMERA.- Se ha demostrado que si las vacas tienen una inadecuada suplementación de fósforo, no pueden convertir eficientemente el caroteno a vitamina A.

SEGUNDA.- Otras experiencias demuestran que los animales que reciben altos niveles de nitrato en el forraje, tienen una habilidad disminuida de convertir el caroteno en vitamina A.

La nutrición todavía presenta un panorama confuso. Los problemas nutricionales son a veces de una naturaleza específica y otras envuelven deficiencias múltiples. Se deben estudiar más las interrelaciones entre energía, fósforo, proteína y vitamina A. Pero aún así, podemos concluir que es económicamente conveniente suplementar vitamina A y fósforo para evitar problemas de fallas en la reproducción.

**Tabla 2. Efectos de 3 metodos de suplementar fósforo en ganado en pastoreo**

Características	grupo 1 Testigo	grupo 2 harina de hueso A libre acceso	grupo 3 fosfato disodico en el agua	grupo 4 fertilizante con super fosfato En la pradera
X Peso al destete	222	243	246	250
X de Número de días entre partos	459	365	367	364
X Suplemento por año o fertilizante por vaca kg.		25	33	170
X Del Porcentaje de cosecha de becerros	64	88	92	96

PALENQUE **RANCHO SAN JUAN** CHIAPAS  
**LOS GUACIMOS**



**GANADERÍA BRANGUS.** FUNDADA EN 1948 POR EL ING. FRANCISCO LASTRA LACROIX

**TELS. (916) 345-0780 Y (916) 345-0790**

[lastrabastar@hotmail.com](mailto:lastrabastar@hotmail.com)

# *gente* Brangus

*Subasta 2010*

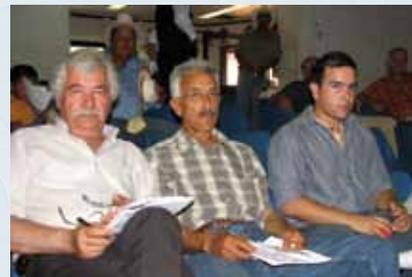
*Lo mejor de lo mejor*



Criadores Brangus



Paloma, Manuel y Tony



Gil Terán y Pablo Varela



Gonzalo Ochoa y Señora



Criadores Brangus de Durango



Señor franco y señora



Eugenio Baeza, Raúl Fernández y Francisco Fernández



Familia Valdés



Doña Jose, Lupita y Doña Cuca



Rafa Quevedo y Becky



Chuy López y Antonio Garza



Personal de Subastas



Doña Cuca Anchondo y Jesús López



Alejandro Alvarez



Mauro Parada

# Seminario Brangus

## Chihuahua, Chihuahua



Ing. Enrique Quevedo Inagurando el Seminario



Ing. Manuel Martínez, Ing. René Valle y Dr. Meuly



Antonio Garza e Ing. Lara



Sr. Tony Rodríguez



Dr. Eduardo Menchaca



Paola Batista y Conchita López



Guillermo Quevedo, Guillermo Quevedo Jr. y Gil Gil



Jorge y Ada Canavati



Alfonso González Caballero y Señora



Grupo de entusiastas Inspectores Brangus



Victor Valles, Lucero Valles y Rocío Tovar



Don Arturo de la Garza González, Juan Fernández, Jorge Cantú Balderrama y Elías Cantú de León.



Rubén, Raúl, Lorena, Tessy, Tere, Cecy e Hilda



Alejandro Meouly, Dr. Menchaca e Iván Domínguez

Don Arturo De la Garza  
González

pilar de la ganadería nacional

*Descanse en paz.*

# Seminario de Inspectores

# gente Brangus

León, Guanajuato



Hilda Corral, Dr. Ramirez, Dr. González y Poncho Álvarez González



Inspectores Brangus de Durango



Estudiantes del Curso



Jason Corella y Poncho Álvarez y Dr. González

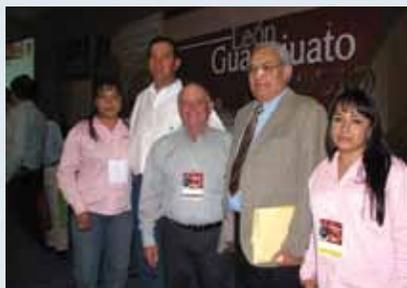


Sr. Luis Bañuelos y Francisco Bañuelos



Dra. Soledad García y Marina

## Asamblea Nacional CNG



Tere Herrera, Jorge Estrada, Juan Fernández, Manuel García y Lorena Rodríguez



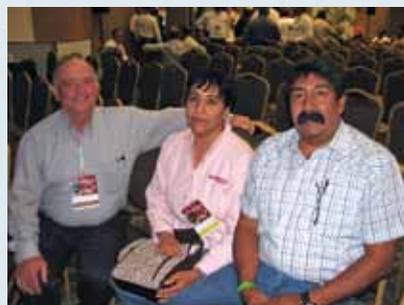
Juan Fernández, Ing. Bañuelos, Hilda Corral, Tere Herrera, Luis Bañuelos y Lorena Rodríguez



Tere Herrera, Juan Fernández, Oswaldo Cházaro, Hilda Corral, Jorge Estrada, Lorena Rodríguez y Hugo Barragán



Hilda informando a los visitantes del stand Brangus



Juan Fernández, Hilda Corral y Arturo Enciso



Jorge Estrada, Hilda Corral, Juan Fernández y Chuy López

## Asamblea 2010



Guillermo Quevedo, Guillermo Quevedo Jr., Roberto Fernández, Raúl Yáñez, Tomás Fernández, Juan Fernández, Oscar Ruiz, Enrique Quevedo y Juan Ochoa



Dr. Sánchez, Jesús López, Tomás Fernández, Raúl Yáñez y Juan Ochoa



Quique Quevedo, Lore Rodríguez, Raúl Canales, Chuy López, TereHerrera, Cuca Anchondo e Hilda Corral



Carlos Deándar, Raúl Fernández, Diana Contreras y Enrique Quevedo



Jorge Estrada, Enrique Quevedo, Roberto Fernández y Chuy López



Martín Rivera, Vero, Doña Cuca y Jesús López



Juan Fernández, Enrique Quevedo, Emma, Lourdes, Carmela y Oscar Fernández



Chuy López e Hilda Corral



Saúl, Marcela y Marcelita García



*Posada 2010*



Juan Ramón Mota, Chuy López y Tere Portillo



Carlos Prado, Juan Fernández y Raúl Yáñez



Cecy Rodríguez, Lorena Rodríguez, Lalo Baca, Lourdes Fernández, Tere Herrera y Pablo Rosiño



Chuy López, Rebeca Madrid, Alejandro Ramírez, Carlos Prado, Marcela Quevedo, Oscar Fernández y Enrique Quevedo



Jorge Valdés, Alfonso Valdés, Enrique Quevedo y Marcela Quevedo



## Genéticamente superiores. De todas las razas.

Evaluamos toretes de **todas las razas** a través de pruebas de comportamiento, que consisten en medir las **características productivas y reproductivas**: ganancia de peso, conversión alimenticia, aspectos de la canal, examen reproductivo, incluyendo condición física, circunferencia escrotal y calidad seminal.

Esta información es de gran utilidad para adquirir **sementales genéticamente superiores**. Anualmente evaluamos 1,200 toretes de diferentes ganaderías.

El Centro de Genética Ganadera La Campana está ubicado en la carretera a Ciudad Juárez, lo que lo convierte en un aparador de venta.

### **También ofrecemos los servicios de:**

- ✓ Preparación de animales para exposición
- ✓ Preparación de Vaquillas para inseminar

Centro de Genética Ganadera  
**La Campana A.C.**

Carretera Chihuahua a Cd. Juárez, Km. 80  
Chihuahua, Chihuahua.

Informes: (614) 434-05-75, (614) 220-94-30  
lacampana@hotmail.com

San Juan



La raza  
que  
convierte  
**cualquier sitio**  
en terreno  
de  
**fertilidad**

**Brangus**  
AMCGB

TORETES Y VAQUILLAS EN VENTA TODO EL AÑO

**Rancho San Juan**

Palenque, Chiapas Tel. (934) 349-3428

Cel. (993) 399-9872

notaria30tabasco@yahoo.com.mx • notaria30tabasco@hotmail.com



# Mejoramiento genético del ganado Brangus\*



La Facultad de Veterinaria y Zootecnia «Dr. Norberto Treviño Zapata» realiza una investigación para determinar el comportamiento de sementales de la raza Brangus que mejorarán los hatos tamaulipecos. La investigación se realiza en las instalaciones de la Facultad localizada en Ciudad Victoria, Tamaulipas, donde se mantienen bajo observación 34 animales cuyos propietarios son ganaderos de la región.

“Surgió la idea de hacer una prueba de comportamiento para evaluar los prospectos de sementales que ellos están produciendo”, explicó el doctor Óscar Argudín Salomón, secretario técnico de la Facultad de Veterinaria al dar a conocer los alcances de este proyecto.

“En la actualidad se quiere conocer el ganado Brangus porque es una cruce sintética de ganado Brahman y Angus, tiene muchas características que lo hacen ver con buen futuro dentro del estado de Tamaulipas”, añadió.

El ganado Brangus aparte de que mejora los índices de rendimiento, tiende a producir un tipo de carne con una mayor calidad en cuanto a sus atributos. “Para nosotros es importante conocer el comporta-

miento real de este ganado, pues es un producto de buena calidad y con buenos parámetros de producción”, reafirmó.

## Vinculación con la sociedad

Uno de los objetivos de las investigaciones que se realizan en la Universidad Autónoma de Tamaulipas es dar resultados específicos al sector productivo de la entidad.

“Se buscó la forma de coadyuvar al desarrollo de esta raza de ganado a través de la Asociación Brangus Rojo”, dijo el doctor Argudín Salomón.

Para la UAT es muy importante vincularse con el sector productivo, generando información técnica y científica que el ganadero puede adoptar y llevar a cabo en sus explotaciones.

“En este caso es difícil que un ganadero pueda hacer este tipo de prueba, tiene que hacerse en unidades especiales. Para eso es esta unidad de evaluación de sementales, y nosotros podemos ayudar identificándole esos animales al ganadero, diciéndole que este animal puede ser valioso si le das un seguimiento de tal manera y puedes obtener éste producto y todo enfocado a mejorar la producción ganadera de Tamaulipas”, señaló el investigador.

En este proyecto están participando siete ganaderos que son creadores de la raza Brangus. La manera en que se hace el estudio es que los ganaderos traen sus animales, la UAT pone la mano de obra, y lo único que se le cobra es la alimentación, los resultados son validados por los técnicos.

“Hay un técnico que hace el juzgamiento de tipo, en la Universidad se cuenta con la persona que se encarga de dirigir este tipo de proyectos de investigaciones quien es técnico evaluador de la asociación de Brangus rojo”, refirió el doctor Argudín.

## Proceso

Los 34 animales que se tienen en el proyecto han sido sometidos a una serie de pruebas para vigilar su comportamiento en cuanto a aumento de peso.

Una vez que los animales alcanzan su grado óptimo, serán sometidos a un seguimiento de su desarrollo genético para determinar cuáles características transmite a su descendencia.

– Se reciben a los animales de 7 meses de edad, recién destetados o de un año. Estos animales son precoces, hay datos que indican que después de los doce meses

\* Entrevista por Lucía Calderón. [www.revistaciencia.uat.edu.mx/articulos.php](http://www.revistaciencia.uat.edu.mx/articulos.php)

- ya puede fecundar a una hembra.
- Después de revisado el ganado, se pesa y se le da un pre acondicionamiento para la nueva alimentación que va a recibir, pues este ganado vienen de pastoreo, de consumir zacate, y aquí se meten al corral y la dieta cambia.
- Tiene un periodo de adaptación de 15 días, para que los microorganismos de su rumen empiecen a familiarizarse con el nuevo alimento y lo empiecen a digerir de manera favorable.
- El alimento es balanceado a base de grano de sorgo, harina de soya, paca de forraje, zacate, melaza, premezcla mineral. Los bovinos requieren de siete kilogramos de alimento para producir un kilogramo de peso.
- Posteriormente se programan las pesadas, cada mes, para ir observando los cambios en su ganancia de peso, para ver que tanto están aumentando diariamente, y se mide lo que están consumiendo, para saber cuántos kilos de alimento necesita para aumentar un kilo de peso.
- En la evaluación se incluye hacer un ultrasonido con el que se evaluará la cantidad de grasa, y como se está distribuyendo en la canal.
- Este proceso se realiza durante los seis meses que dura la prueba.
- Después se les medirá la talla, la circunferencia escrotal, características propias del semental que son transmisibles hacia su descendencia.
- Mediante el índice se va a calcular para ver cuál fue el animal más sobresaliente, para las características que se quieren evaluar.
- Se evalúa ganancia de área de peso, ganancia por día de edad, consumo de alimento, índice de conversión alimenticia, talla de animal y la circunferencia escrotal.
- También se tiene contemplado evaluar la libido y la capacidad de monta que tiene.
- Al final de la prueba un técnico especialista en clasificación de

ganado Brangus lo evalúa, para ver cuáles animales se acercan más al prototipo de esta raza.

### Objetivo

La finalidad de esta investigación es identificar animales que puedan ser buenos prospectos para sementales, es una prueba preliminar que se le hace al ganado para conocer el desarrollo ponderal, para ver que características de importancia económica puede expresar por sí mismo.

“Si nosotros identificamos animales que puedan tener buenas características productivas, vale la pena darle un seguimiento posterior con sus hijos, para ver si realmente esas características que el animal expresó, pueden ser transmitidas hacia su descendencia. No es una prueba definitiva, pero sirve para identificar animales que pudieran ser valiosos”, acotó.

El ser valiosos para las razas de los animales, en este caso de los bovinos, es que sus hijos tengan un desarrollo sobresaliente por las características, como es la ganancia de peso, la capacidad de transformar los alimentos en kilogramos de peso vivo, calidad de la carne. Esas son características que se pueden medir de manera económica.

“Evaluando los hijos de los mejores prospectos que salgan de aquí se puede tener identificado ese material genético, que realmente va a ser de mucho valor para el ganadero”, señaló el doctor Argudín.

### Características genéticas

Las proporciones de sangre tienden a moverse 5/8 o 3/8, no siempre se mantienen, para que queden bien definidas como en otras razas que no son sintéticas, tienen que pasar muchísimos años.

- El ganado Brangus muestra en la cara sus características, la oreja es más alargada y más alta que el Angus.
- El tronco del animal es completa-

mente cuadrado. Tanto el dorso como el vientre corre paralelamente, es una de las características del ganado productor de carne.

- La parte del tren posterior, lo que es la pierna es bastante ancha, la grupa no es oblicua como tiende a ser la del Angus, ésta es mucho más cuadrada, más grande, quiere decir que el animal tiende a desarrollar unas masas musculares en el tren posterior mayores, que son las piezas con mayor valor económico por la cantidad de carne que se acumula.

### Fijar características genéticas

- Se puede llegar teniendo dos animales de la misma raza, una vaca Brangus y un toro Brangus, si queremos irnos de otra manera, que es un poco más larga, es tener vaca Brahman y toro Angus, las hijas que resultan de ese cruzamiento van a ser media sangre de una y media de otro, entonces hacemos otro cruzamiento que sea Angus.
- Así la siguiente generación tendríamos tres cuartos de una raza y un cuarto de la otra, pero habría que esperar hasta la tercera generación para tener animales 5/8 o 3/8, que se llama sistema de cruzamiento establecido o proceso de selección y cruzamiento.
- El choque de sangre es más intenso y son más eficientes los animales híbridos. Los heterocigotos que los cigotos son más eficientes en términos de producción.

### Aprendizaje estudiantil

- Los estudiantes de sexto y séptimo participan en la rutina diaria de atención al ganado.
- Realizan la elaboración y servicio de alimentos a los animales.
- Miden el rechazo, llevan la bitácora de cuánto consumió.
- Patrullan diario los corrales para detectar animales enfermos, porque entre más finos, más delicados son.

# Interkar

.com.mx

## IMPORTACION - EXPORTACION

### Especializados en Toros Vacas Caballos Semen Bovino Envíos a todo México



EXPERIENCIA • SERIEDAD • TRATO DIRECTO  
LOS MEJORES PRECIOS DEL MERCADO  
¡GARANTIZADO!

**GERENTE:**

**MARTIN RAMSES BOLAÑOS CASTRO**  
TEL. 01-867-109-3321 ID.52\*11\*17502

**email: martin@interkar.com.mx**  
**NVO. LAREDO, TAMAULIPAS, MEXICO**



Busque nuestros productos en negocios  
de prestigio en todo el estado.

## La ganadería es trabajo rudo. Nuestra tubería también.

### TUBERIA HIDRAULICA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.A.D.) Y ALTO PESO MOLECULAR

- Le ayudamos a distribuir el agua con seguridad y economía
- Contamos con planes de apoyo adecuados a sus necesidades
- Asesoría técnica sin compromiso
- 35 años nos respaldan
- Usamos material 100% virgen
- Diseño exclusivo para la fabricación de tubería de alta resistencia

Conexiones:  
Inserción  
Termo-Fusión

Riego  
Bombeo  
Alta Presión  
Intemperie

Tanques Nodrizas  
Tanques Cisterna  
Pesebres  
Bebedores



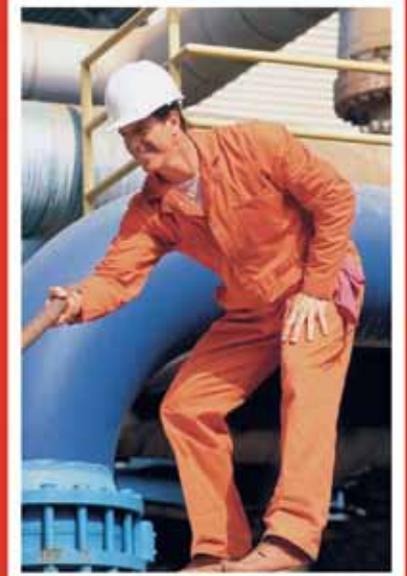


*Bordados, uniformes  
y serigrafía textil*

**Vestimos a millones  
para trabajar todos  
los días**

**...Calidad que viste.**

Contra  
agua  
los moños  
en  
promoción



**UNIFORMES**

PASCUAL OROZCO 709  
COL. SAN FELIPE  
TEL: (614) 413 65 04

AVE. TECNOLÓGICO  
Y JUAN ESCUTIA No. 7315  
TEL. (614) 417 08 08

AVE. GLANDORF No. 3300  
COL. SAN FELIPE  
TEL: (614) 426 60 18

ventas@bordadosuniformes.com  
www.bordadosuniformes.com

**El ganado de  
CHIHUAHUA**  
tiene algo en común:

SUPLEMENTOS  
PARA GANADO  
**ERAGOL**  
S.A. DE C.V.



**MEGA  
PELLET**  
BLOCK PARA GANADO



**SUPER-MIN**  
SUPLEMENTO MINERAL PARA GANADO



www.eragol.com.mx

(614) 435-1991

# Bayovac Blacklegol 10<sup>M.R.</sup>

✓ POR salud  
✓ POR Bienestar



Rancho El Ágate, Chihuahua



**Sucursal Chihuahua**  
Tel. (614) 420-0812, 420-2184  
Fax 435-6470

**Sucursal Cuauhtémoc**  
Tel. (625) 582-0077 Fax 582-2007

**Sucursal Juárez**  
Tel. (656) 687-1447 Fax 687-1487

**Sucursal Nuevo Casas Grandes**  
Tel. (636) 694-9607



Bayer de México S.A. de C.V.  
www.bayersanidadanimal.com.mx  
Reg. S.A.G.A.R.P.A. O-0615-065

# BASCULAS



# REVUELTA®

**Mecánicas • Electrónicas • Electromecánicas**

**En Calidad... ¡REVUELTA no tiene competencia!**



**Báscula RGI-15C-DVZ**  
Capacidad: 1500 kg  
Plataforma: 2.40 x 0.85 m



**Báscula Combinada para camiones y ganado**  
Capacidad: de 15 a 100 toneladas  
Plataforma: de 7 a 36 m de largo



Más de **3,000** modelos diferentes de Básculas para:  
**Camiones, Ferrocarril, Almacén, Ganaderas, Ensacadoras, Tolva, De Banco y de Piso y más.**

**Báscula RGI-20C-DVZ**  
Capacidad: 2000 kg  
Plataforma: 2.40 x 1.50 m

*Nuestras básculas  
¡SI SON LEGALES!*



CUMPLE Y EXCEDE TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES



**Indicador Digital RAD**  
(opcional)



**APROVECHE**  
Tenemos muy buenas **PROMOCIONES**



**Prensas para ganado**



**Romana de capacidad total sin contrapesos**

**GARANTIA DE FABRICA** 

Si desea básculas de mayor capacidad y plataforma llámenos al:

**01-800-7117-200**  
LADA SIN COSTO

1958 - 2010  
**52**  
Años

**BASCULAS REVUELTA MAZA, S.A. DE C.V.**  
Torreón, Coah., México  
E-mail: [basculas\\_trc@revuelta.com.mx](mailto:basculas_trc@revuelta.com.mx)

Tel.: (871) 747-4747

Fax: (871) 747-4748

[www.revuelta.com.mx](http://www.revuelta.com.mx)

Sucursales en: Guadalajara, Monterrey, México D.F., Hermosillo, Puebla, Irapuato, Mérida. Guatemala, C.A. Distribuidores en: Todo Centro y Sur América.

# Claves para mejorar la eficiencia de la inseminación artificial

Martín Udaquiola\*



Gracias a los avances biotecnológicos, la inseminación artificial se ha transformado rápidamente en una herramienta de mejoramiento genético al alcance de cualquier criador con una cuota mínima de superación y progreso.

En el desarrollo de un programa genético con basado en el uso de esta técnica existen tres factores interrelacionados (factor hembra, factor macho y factor humano), los que contemplados adecuadamente, nos guiarán con paso firme y seguro al encuentro con el éxito tan esperado.

## El factor hembra

El factor hembra por la cantidad que intervienen es muy importante en la inseminación artificial. Pero para obtener los mejores resultados es necesario, como veremos, que reúnan algunos requisitos mínimos, en cuanto al desarrollo de su tracto reproductivo (capacidad para concebir, gestar y parir una cría viva) y situación de ciclicidad.

Cabe mencionar que tres son al menos las categorías de hembras

que pueden inseminarse: vaquillonas de primer servicio (13/15, 20/24 y 24/27 meses de edad), vacas con cría al pie y vacas vacías (dependiendo de la zona).

## Vaquillonas de primer servicio

Como señalamos, el estado del tracto reproductivo y la ciclicidad pueden afectar el servicio artificial, según la edad a inseminar y la precocidad sexual; esta última, la pubertad, depende de cada raza. También es importante evaluar el peso (55/65% del adulto, según la edad) y la condición corporal.

Las razas británicas son las más precoces sexualmente, alcanzando la pubertad a los 12/15 meses, dependiendo de la zona donde se encuentre el rodeo. Por ejemplo, en las áreas marginales, caracterizadas por clima riguroso y baja calidad forrajera, la posibilidad de que las vaquillonas sean púberes a temprana edad es difícil, incrementándose aún más si se emplean razas con sangre cebuína.

En una inseminación artificial a celo detectado, de 45 días, o con uso de prostaglandinas (una o dos dosis), para acortar la temporada de servicio es fundamental la eva-

luación de la ciclicidad mediante el tacto preservicio, especialmente si el lote no es homogéneo.

Por otro lado, en un servicio precoz, si se emplea sincronización con progestágenos en hembras peripuberales, se pueden incorporar las que estén próximas a ciclar. Como ayuda se puede usar el método SAM, que evalúa la pérdida de pintura colocada sobre la encoladura 45 días antes de iniciarse el servicio.

## Vacas con cría al pie

Esta categoría tiene la posibilidad, desde hace relativamente poco tiempo, de ser inseminada masivamente utilizando tratamientos hormonales, a tiempo fijo (IATF) y en 4/5 días de trabajo, lográndose un 45/55% de preñez.

Para alcanzar estos resultados es conveniente que los vientres ingresen al programa de inseminación con una condición corporal 3 (escala 1 a 5) y estar ciclando o próximo a ello (anestro superficial), así como también con al menos 45 días de paridos (regresión del útero al estado pregestacional), siempre y cuando el parto haya sido sin dificultad ni infección que provoque una demora en la regresión uterina.

\* Médico Veterinario, Dirección Técnica, Centro de Genética Las Lilas, Argentina

## Vacas vacías

En estas hembras, si los aspectos nutricionales y sanitarios son óptimos, la detección del celo natural o la aplicación de prostaglandinas –como en las vaquillonas– da muy buenos resultados, siempre que su condición corporal les permita tener tres celos antes de iniciarse el servicio (no se encuentren en anestro o se «limpien» luego de un problema sanitario).

Como conclusión de este primer factor, es aconsejable que las hembras, cualquiera sea la categoría, estén bien preparadas para que en el momento preciso un ovocito de buena calidad sea fertilizado. Y para que esto se cumpla, las condiciones del tracto genital tienen que ser óptimas, la ciclicidad establecida para la detección del celo (natural o por prostaglandinas) y en caso de usar progestágenos, pueden inseminarse aquellas en anestro superficial.

## El factor macho

El segundo factor a tener en cuenta para una inseminación artificial exitosa es el toro padre. La elección de éste, al igual que las hembras, dependerá de los objetivos del criador, como por ejemplo aumentar peso al destete o final, mejorar la aptitud materna o incrementar tamaño corporal. En este sentido, llegado el momento es recomendable utilizar toros probados elegidos por su fenotipo (apariencia visual) y datos de DEP (Diferencia Esperada entre Progenie), que estiman, con mayor o menor grado de precisión, cómo se comportarán productivamente sus crías.

En cuanto al semen, es muy importante que el mismo sea envasado en pajuelas (identificación de origen, fecha de congelación, fácil manipulación, producto mucho más terminado) y adquirido en centros de inseminación artificial autorizados por SENASA y de reconocida trayectoria, pues le

brindarán garantías de fertilidad y sanitarias. Si opta por utilizar dosis remanentes de la temporada de servicio anterior es conveniente analizarlas cuidadosamente.

Otro aspecto a destacar es el relacionado con el almacenamiento del semen en las conservadoras de nitrógeno líquido. Observe que al retirarlas del centro o distribuidor el nivel de nitrógeno sea el máximo, mientras que durante el servicio no tiene que descender de la mitad. Así se previene que algún imprevisto (volcado, por ejemplo) dañe el semen contenido en las pajuelas. De sucederle, asegúrese de contar con una rápida reposición de nitrógeno.

Para terminar con este factor, el objetivo mínimo es lograr una concepción en el primer servicio del 60% en vaquillonas y vacas vacías y del 50% si se emplean progestágenos para sincronizar ovulaciones y la correspondiente IATF.

## El factor humano

Los dos factores descriptos pueden ser manejados por el hombre, es decir están bajo su control. Y en este sentido, cabe definir las funciones de dos personas: una, el inseminador propiamente dicho, y la segunda, el encargado de proveer lo necesario para un correcto desempeño de aquel.

Es recomendable que el inseminador posea sólidos conocimientos, y él, a su vez, cuente con ayudantes idóneos y en cantidad acorde al número de hembras a servir, prestando especial atención a los días que se usan prostaglandinas, pues hay muchas más en celo. Otra de sus responsabilidades es manejar apropiadamente el semen congelado, ya que una incorrecta descongelación (excesiva exposición de las pajuelas antes de sumergirlas en agua a 35/37°C, colocación directa en el pistolette, falta de termómetro, etc.) o inadecuado nivel de nitrógeno, junto a una prolongada exteriorización del

canastillo, puede dañar progresivamente la calidad seminal.

En cuanto al segundo responsable, la administración (propietario, veterinario, encargado, etc.), son varios los aspectos que tiene que tener en cuenta, como por ejemplo:

- Definir la técnica de inseminación artificial.
- De optarse por una IATF, ésta será delegada en un equipo de profesionales.
- Seleccionar la cabeza de parición; asignar los potreros para que las madres tengan sus crías con los más altos pesos al destete posible (una recría controlada permitirá un óptimo servicio de 15 meses); y preparar las vacas para una IATF, considerando el tiempo de preñez al tacto y tratando de lograr una sustancial mejora de la condición corporal antes de la parición, manteniendo la misma hasta el momento del servicio.
- Seleccionar al inseminador.
- Procurar que las hembras lleguen al servicio en las condiciones descriptas en el capítulo correspondiente.
- Asegurarse del correcto funcionamiento de las instalaciones (corrales, tranqueras, manga propiamente dicha, trancas, puerta ciega y especialmente el cepo).
- Manejar la hacienda tranquilamente y sin perros (los herbívoros perciben el acecho de los carnívoros), pues el nerviosismo actúa en detrimento de la retención de los servicios.
- Proveer los elementos necesarios al inseminador para que trabaje cómoda y despreocupadamente.

Como señalamos al principio de esta nota, lograr una inseminación artificial exitosa, es algo perfectamente factible. Sólo es cuestión de tener bien claro los objetivos, ser prolijo en la planificación y seguir ciertos parámetros. Y en este sentido, deseamos que los pasos descriptos le hayan sido de gran ayuda.



### La amenaza del cambio climático

**El clima se volvería más extremo, con disminución de las zonas con climas templados y semicálidos y un aumento de las regiones de clima cálido.**

*GREENPEACE*.- La amenaza del cambio climático no pertenece a un futuro posible sino que ya forma parte de nuestro presente. Países como México serán los más afectados por este fenómeno.

Los escenarios del cambio climático para México son alarmantes, sobre todo porque el país carece de los recursos para enfrentar y mitigar los impactos de este fenómeno, además de poseer una elevada vulnerabilidad social, económica y política.

...

El estudio de país, que el gobierno de México desarrolla con la participación de las principales instituciones de investigación en este tema, advierte sobre estragos en bosques, zonas de cultivo, cuencas hidrológicas, zonas urbanas y costeras.

Los bosques de coníferas y encinos se verían afectados negativamente y los bosques tropicales lluviosos se verían favorecidos, bajo un escenario con un incremento en la temperatura de 2 grados centígrados y un descenso de 10% en la precipitación.

Otro estudio aplica las mismas variables y llega a una conclusión similar:

“Los climas templados y semicálidos donde se distribuyen básicamente los bosques de coníferas y algunos de encinos se verían disminuidos” (Vegetación actual de México y escenario, Viller L. y Trejo I., Instituto de Geografía).

Esto significa que el clima se volvería más extremo, en general, con una disminución de las zonas con climas templados y semicálidos y un aumento de las regiones de clima cálido.

### El frío, otro golpe a los costos de la ganadería

**Los costos de atención al ganado se disparan entre 18 y 25 por ciento en los tiempos de invierno**

*EL INFORMADOR*.- El presidente de la Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ) señala que existen repercusiones negativas en los costos de alimentación.

Las heladas y lluvias de este invierno se han convertido en otro golpe a la ganadería, dado que traen repercusiones negativas en los costos de alimentación y cuidados médicos de los bovinos, según el presidente de la Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ), Andrés Ramos Cano. La caída del hielo trae consigo el deterioro de pastizales, dado que la materia vegetal se quema, y pierde una parte de sus características nutricionales, lo que aumenta los apremios económicos, pues hay que recurrir a otros insumos.

Un efecto positivo de las nevadas es que se tiene una llegada adicional de humedad que se acumula en presas y agujajes, pero esto se resiente en el próximo periodo de sequía o cuando se proceda a las nuevas siembras de praderas.

El engordador de ganado, Martín Corona Alcalá, expresó que en promedio los costos de atención al ganado se disparan entre 18 y 25 por ciento en los tiempos de invierno, pues los gastos suben en el aumento de la demanda nutricional de los semovientes porque éstos requieren de más energía; también en las adquisiciones de más medicamentos para el tratamiento de enfermedades respiratorias. Refirió que un hato de animales que no esté debidamente prevenido con los cuadros de vacunación contra padecimientos respiratorios, en los ciclos de invierno presente problemas de infecciones en por lo menos 30 ó 40 por ciento de sus animales, con la consecuente baja de la productividad, lo que se expresa en el aumento de los días del engorda del animal y la consecuente baja en la rentabilidad de la actividad.

Las nevadas incrementan los costos al productor que no pueden ser repercutidos al consumidor, sobre todo por la caída del poder adquisitivo de la población.



## Colombia, potencia en Brangus

### Un grupo de investigación crea una aplicación para la gestión de riesgos en los productos cárnicos

*CNC NOTICIAS (Colombia).* Que Colombia se convierta en una potencia exportadora de ganado Brangus no es el planteamiento idealista de un grupo de productores enamorados de una raza. No. Que nuestro país tiene todo para exportar Brangus con garantía de buenos resultados es la visión que expresa la Federación Colombiana de Ganaderos. Su Presidente, José Félix Lafaurie, tiene esa idea entre ceja y ceja.

El tema ha sido ampliamente estudiado por Lafaurie. "Este análisis se basa en las señales del mercado, en las tendencias mundiales de la producción y el comercio de la carne, y en nuestras posibilidades de inserción en ese mercado, siempre desde el análisis objetivo de nuestras propias fortalezas y ventajas comparativas", indicó el dirigente. Para Lafaurie, un país que ha logrado demostrar una amplia y exitosa experiencia en este aspecto es Argentina.

El reto de acometer una experiencia Brangus colombiana, basada en la transferencia de embriones, es una estrategia gremial no excluyente con otras ofertas de ganado, que parte del conocimiento de las tendencias mundiales de la producción y el comercio de la carne. Para Lafaurie, la ganadería colombiana tiene grandes ventajas, como la posibilidad de alimentar el ganado con pasto todo el año, lo que facilita la producción de carnes limpias, biológicas y orgánicas. Esta iniciativa no significa que la producción actual del país no sirva. "Lo que pasa es que el ganado que producimos alcanza para satisfacer solo la demanda interna, además, las exigencias de los mercados internacionales respecto a la calidad de la carne son cada vez más estrictas.

## La importancia de los árboles en la producción ganadera

### Las temperaturas extremas provocan una disminución en la eficiencia productiva

Los bovinos mantienen casi constante su temperatura corporal frente a las amplias fluctuaciones de las condiciones ambientales y por lo tanto son muy afectados por los factores climáticos del ambiente. Cuando el animal empieza a jadear por exceso de temperatura, disminuye el consumo de alimentos, aumenta el gasto energético de mantenimiento y disminuye la eficiencia de conversión del pasto a carne.

Las temperaturas extremas -altas o bajas- afectan el confort de los animales, provocando una disminución en la eficiencia productiva (menor ganancia de peso, menor porcentaje de parición, menor producción de leche para los terneros e inclusive mortandad). No todas las razas bovinas tienen la misma temperatura de confort y temperaturas críticas en las que sufren estrés.

Es conocido el efecto negativo que tienen los rayos solares directos sobre el animal en épocas de altas temperaturas. El calor irradiado desde un suelo expuesto al sol es otro de los mecanismos que incrementan la temperatura del animal. Al comparar la temperatura de suelos con y sin sombra durante la primavera, se encuentran diferencias de más de 9°C. En el verano estas diferencias se incrementan aún más, y con una temperatura del aire de 40°C, la superficie del suelo expuesta al sol puede alcanzar valores de 50°C o superiores. Probablemente el efecto más importante que produce la cobertura arbórea, sea la disminución de las temperaturas extremas de frío y de calor.

Se sabe también que al mantener árboles cercanos a las fuentes de agua de bebida animal, reducen la velocidad del viento y dan sombra, con lo cual disminuyen las pérdidas por evaporación en un 15 al 20% y se mantiene el agua fresca. El consumo de agua fresca reduce la temperatura corporal y la demanda de este recurso, que es escaso y limitante de la producción ganadera regional.

Publicado en [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

## Beneficios sobre la cantidad y calidad del pasto en la ganadería

En el campo experimental de Santiago del Estero, Argentina (525 mm. de precipitación anual promedio), se realizaron experiencias para evaluar el efecto del desarbustado sobre la producción de pasturas nativas e introducidas. Se denomina desarbustado al tratamiento que se hace sobre la vegetación de bosque, a través del corte de los arbustos, dejando en pie las especies arbóreas. El corte de arbustos puede hacerse en forma manual con hacha, pala y machete, o en forma mecanizada con rolo o rastra de discos.

En una de las experiencias se realizó un desarbustado manual en un bosque de 200 ha, dejando 247 árboles por hectárea con diámetros del tronco a la altura del pecho (DAP) de  $\geq 10$  cm y aproximadamente 2901 individuos jóvenes de especies arbóreas. Con este tratamiento se logró aumentar la oferta de forraje de los pastos nativos desde 650 kg MS/ha (materia seca por hectárea) a 1780 kg MS/ha y se obtuvo una ganancia media anual por animal de 120 kg ( $\pm 20$  kg) de peso vivo. La ganancia no fue idéntica en todos los meses de año sino que se limitó a la estación lluviosa; sin embargo los animales no perdieron peso en la época seca, posiblemente por el aporte de frutos, ramones y hojarasca de leñosas. En otra experiencia similar realizada en terrenos semiáridos se registró un incremento de 340 kg MS/ha a 900 kg MS/ha de pastos nativos en un bosque desarbustado.

No todas las especies de pastos implantados tienen un buen comportamiento bajo cobertura arbórea, ya que algunas especies toleran el sombreado, mientras que otras disminuyen su producción.

La cobertura arbórea disminuye el efecto negativo del frío sobre la calidad de la pastura, notándose su efecto principalmente durante la estación fría, dado que el pasto mantiene una mayor proporción de material verde. Se logra un mejor aprovechamiento de la pastura durante el período más crítico del año, en el que la baja calidad del pasto limita la productividad ganadera.

Publicado en [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

## La producción pecuaria en Chihuahua\*

### Ganaderos enfrentan baja de precios en sus productos y encarecimiento de insumos



LA JORNADA DEL CAMPO. México, D.F.- Chihuahua es el estado norteño con las mejores ventajas comparativas y competitivas para la producción pecuaria, o por lo menos está entre los más privilegiados: cuenta con una extensión con vocación ganadera de 17.8 millones de hectáreas, (72 por ciento de la superficie total de la entidad y equivalente a 16.2 por ciento del agostadero nacional). Asimismo, es el estado con más puentes y/o cruces fronterizos hacia Estados Unidos (12), y es de los estados mexicanos que han logrado mantener el estatus zoonosanitario requerido por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Chihuahua se especializa en la producción de carne bovina, pero de acuerdo con la Secretaría de Agricultura (Sagarpa), en 2009 la producción de leche bovina representó 57 por ciento del total del valor de la producción pecuaria del estado, en comparación con la participación de 34.1 por ciento de la ganadería bovina de carne: ese año la porcicultura representó 2.2 por ciento; la ovinocultura, 1.1; las aves, 1.6, y el guajolote, 1.9 por ciento.

En conjunto, el valor de la producción de las actividades pecuarias chihuahuenses representa 3.4 por ciento de valor de la producción pecuaria nacional. En leche bovina, con un aporte de 8.8 por ciento del total, y en carne bovina, con 5.4 por ciento del total, el estado ocupa el cuarto lugar en la producción nacional. Destaca la producción de guajolote, que con 16.6 por ciento del total, se encuentra en el segundo lugar nacional.

En 2008 Chihuahua tenía un hato

bovino para carne de 1.54 millones de cabezas (5.2 por ciento del total nacional), con una tasa de crecimiento medio anual (TMCA) de 1999 a 2008 de 3.06 %. En cuanto a bovinos para leche, se reportaban 246 mil cabezas (10.5 por ciento del total nacional) y el rebaño ovino ascendía a 198 mil cabezas (apenas 2.6 por ciento del nacional, pero con una notable TMCA de 1999 a 2008 de 26.4 %).

Chihuahua es el número uno en la exportación de becerros en pie; aportó en promedio 40.1 por ciento del total de las ventas al exterior entre 2000 y 2009; incluso en 2008 llegó a 51.9 y en 2009 a 49.7 por ciento. No obstante, esta actividad presentó de 2000 a 2009 una TCMA de menos 1.73 por ciento, es decir año con año se exportaron menos becerros en pie, lo que es una señal de que las cosas no están del todo bien.

Actualmente la producción pecuaria chihuahuense, como casi todas las agropecuarias de México, atraviesa una problemática que afecta seriamente su competitividad y rentabilidad.

Los precios al productor se han desplomado: de 1981 a 2009 el precio real de la carne bovina en pie perdió 26.3 por ciento de su valor; los ganaderos han visto menguar su ingreso en más de una cuarta parte en este período. El precio de los porcinos cayó 28.9 por ciento y el de aves 29.5. Destaca el caso de la carne de borrego, la única que en este lapso aumentó, en un 15.3 por ciento. Además ha habido un encarecimiento significativo de los insumos. Por ejemplo, de 1993 a 2010, el precio del alimento balanceado para bovinos subió 491.2 por ciento; el del sorgo, 409.7; el de maíz, 390.9, y la alfalfa, 304 por ciento.

Así se explica la pérdida de rentabilidad y competitividad de la ganadería bovina de carne en el estado.

Según el Censo Agrícola, Pecuario y Forestal, se muestra la pérdida de empleos en la actividad: en 1991, en el estado se contabilizaron 52 mil 880 unidades de producción con ganadería de carne, mientras que para 2007 la cifra fue 10.2 por ciento menor, de 47 mil 986.

\* Resumen de artículo de Benjamín Carrera Chávez. Doctor en economía agrícola por el Colegio de Posgraduados, e investigador-docente de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

## Lady Gaga se viste de carne para recibir preseña MTV



Aunque ya se había visto a Lady Gaga cubierta sólo con carne fresca en la portada de la revista japonesa

Vogue Hommes, la noche del domingo la diva del pop llevó este "modelito" al siguiente nivel.

Al recibir el premio al Mejor Video del Año por "Bad Romance" en la entrega de premios MTV, la estrella del pop sorprendió con vestido, tocado y zapatos hechos de carne fresca.

Franc Fernandez, el diseñador del modelito, recurrió al carnicero para que le filetease más de 25 kilos de falda de ternera. Trabajar con productos orgánicos "no te deja mucho tiempo para pensar en el diseño, así que 'drapeas' la carne sobre el maniquí casi sobre la marcha".

El diseñador cosió los filetes a un corpiño y dejó algunas partes de corte fino para las colas de la falda. El remate lo ponían los filetes atados a los zapatos mediante el cordón de algodón, el tocado de la cabeza y el bolso, también de vacuno adornado con pedrería.

El vestido estuvo en todo momento refrigerado, lo que impidió que Gaga se convirtiera en un bulto putrefacto ambulante.



**Rancho El Nido**  
Mazatán, Sonora



**Rancho San Juan**  
Hermosillo, Sonora

T-5



*Ganado Todo Terreno para los ranchos de México*

**Brangus Rojo y Negro**  
*de registro y comercial*

**Toros, becerros, vaquillas**

✓ Genética sobresaliente ✓ Sanidad 100% segura ✓ Toros evaluados en prueba de comportamiento

*Inseminación artificial que nos coloca a la vanguardia en las mejores líneas genéticas*



COMERCIALIZACIÓN: MVZ Francisco Antonio Meuly  
Celular (662) 148.0052 / Tel. (662) 115-0158 ranchoelnidosanjuan@gmail.com

OFICINA: Román Yocupicio 412, Local 2-A entre Blvd. Kino y Av. De Anza, Col. Pitic  
Hermosillo, Sonora. INFORMACIÓN: José Luis López. Tel. (662) 210-7358

Rancho

# El Tarahumar

GENÉTICA QUE PRODUCE



LA GENÉTICA APLICADA A LA PRODUCCIÓN DE GANADO DE REGISTRO TODO TERRENO EN EL VALLE DE SAN BUENAVENTURA CHIHUAHUA

Ing. Jesús López Anchondo

Tel. 636.696.0367

Cel. 636.110.8143

[ranchotarahumar@mac.com](mailto:ranchotarahumar@mac.com)

[elmejorganadobrangus.com](http://elmejorganadobrangus.com)

