

Brangus

LA RAZA SOBRESALIENTE



Órgano informativo de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus

Rancho

EL TARAUMAR



**Tenemos los toros
que tú necesitas**

AGREGA LA MEJOR GENÉTICA BRANGUS A TU HATO

- Crías excepcionales
- Más crecimiento y kilos al destete
- Adaptables a cualquier terreno
- Mejores precios en el mercado
- Becerras, vaquillas y semen con avanzada genética Brangus



Ma. del Refugio Anchondo de López • Ing. Jesús López Holguín • Ing. Jesús López Anchondo
Constitución y Vicente Guerrero, Buenaventura, Chih.

Tels. (636) 696-0367 (656) 617-4420 Celular: (636) 110-8143

ranchotarahumar@mac.com

BRANGUS

con *Calidad Total*

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



Conoce las crías de
nuestro nuevo Herd Sire,
CR/Estrada Transformer
784L20, hermano
completo del legendario
"Transformer"



ESTRADA  BRANGUS

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

Arq. Jorge E. Estrada Zubia

Paseo de los Pinos 1206 Real del Prado, 34080. Durango, Dgo. (618) 817-2492 y 815 1500 estradabrangus@hotmail.com

Veinticinco años... y la innovación continúa

Cuando a principios de los años 80 un grupo de ganaderos chihuahuenses se reunían con la idea de asociarse para producir ganado Brangus, las computadoras personales apenas se asomaban con timidez, y poco a poco se iban instalando en las oficinas de especialistas en alguna disciplina exótica y complicada.

Las tareas se realizaban en bitácoras, en papel, en cuadernos; la comunicación con clientes y proveedores eran en persona o por correo.

Al tiempo que crecían los hijos de aquellos pioneros crecían también las posibilidades, maduraban los planes, se producían los frutos.

Hoy la Asociación de Criadores de Ganado Brangus es una empresa de su tiempo, a la que se han integrado las nuevas generaciones del siglo de la ingeniería genética. La gente Brangus está conciente del mundo globalizado. Las tareas de investigación y el trabajo cotidiano se realizan ahora en estrecho contacto con criadores, productores e investigadores de cualquier geografía. Vivimos ya en la Aldea Global, sin fronteras ni límites, que permite trabajar más de prisa, con resultados más exactos y predecibles.

A veinticinco años de iniciar un proyecto, la Asociación mantiene su mirada en un futuro de innovaciones que los hará seguir creciendo.

Calendario de Actividades 2007-2008

OCTUBRE 2007

Lunes 8. Junta de Consejo Directivo.

- Jueves 11 al domingo 28. Exposición Ganadera Regional de Chihuahua

Martes 16. Juzgamiento de ganado Brangus.

- Develación de la placa conmemorativa del 25 Aniversario.
- Cena de Aniversario.

NOVIEMBRE 2007

Lunes 5 al domingo 11. Exhibición de todas las razas. Unión Ganadera Regional de Nuevo León.

Martes 6 al jueves 8. 4o. Encuentro Nacional Ganadero de la CNOG en Monterrey, N.L.

Lunes 12. Junta de Consejo Directivo.

DICIEMBRE

Lunes 10. Junta de Consejo Directivo.

- Inicio de la primera etapa de pruebas de comportamiento al Centro de Genética Ganadera La Campana.
- Posada navideña.

ENERO 2008

Lunes 14. Junta de Consejo Directivo.

- Inicio de la segunda etapa de pruebas de comportamiento al Centro de Genética Ganadera La Campana.

FEBRERO 2008

Lunes 11. Junta de Consejo Directivo.

- Inicio de la tercera etapa de pruebas de comportamiento al Centro de Genética Ganadera La Campana.

MARZO 2008

Lunes 10. Junta de Consejo Directivo.

- Inicio de la cuarta etapa de pruebas de comportamiento al Centro de Genética Ganadera La Campana.
- Primera captura de solicitudes de registro con pesos y fechas al año para elaborar registros con EPD's.

ABRIL 2008

Lunes 14. Junta de Consejo Directivo.

- Asamblea Anual Ordinaria de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus.

MAYO 2008

Lunes 12. Junta de Consejo.

- Asamblea Anual de la Asociación Brangus Sonorense.
- Exposición Ganadera Regional de Sonora.
- Segunda captura de solicitudes de registro con pesos y fechas al año para elaborar registros con EPD's.

JUNIO DE 2008

Lunes 9. Junta de Consejo Directivo.

- Subasta de toros *Lo mejor de lo mejor*
- Asamblea Anual de la CNOG en Chihuahua, Chih.

MAYORES INFORMES SOBRE NUESTRAS ACTIVIDADES:

Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus. Km. 8.3 Carretera Chihuahua-Cauhtémoc. Apartado postal E-5. Tels. (614) 434-0575, 434-1190, Chihuahua, Chih. México. brangusmex@prodigy.net.mx.

Rancho El Candidato



Sundance of Brinks 392G9
Cowboy of Brinks x
Miss BB New Performer 392C4

BL

Criando
ganado Brangus
de excelente
genética
lo mejor de
dos razas



Brinks Bright Side 607L11
Bright Side of Brinks 789G5 x
Miss Brinks Big Easy 607 H10

Ganado
para pie
de cría
de registro

- Fertilidad
- Rusticidad
- Conformación
- Peso
- Habilidad materna



Asociación Brangus
Mexicana, A.C.

Agropecuaria BL, SA de CV

Atn. MVZ Benjamín Landeros Arvizu
Hermosillo, Sonora

Tel móvil: (662) 111-0517 • bl-brangus@hotmail.com





Asociación
Mexicana de
Criadores de
Ganado Brangus

Consejo Directivo
2005-2008

Ing. Óscar Fernández Anchondo
Presidente

Ing. Jesús López Anchondo
Secretario

Lic. Enrique Medina Reyes
Tesorero

Vocales

- 1o. Sr. Roberto Valenzuela García
- 2o. Sr. Juan Ochoa Godoy
- 3o. Arq. Marco Antonio Álvarez Parada
- 4o. Sr. Tomás Fernández Iturriza
- 5o. Lic. Rogelio Touché Creel
- 6o. Ing. Saúl García Rascón
- 7o. Arq. Jorge Estrada Zubía
- 8o. Ing. Ricardo Paz Pellat
- 9o. Ing. Manuel Martínez Terán
- 10o. Sr. Gilberto Terán Arévalo

Consejo de Vigilancia

Lic. Alfonso Valdés Caraveo
Presidente

Ing. Jesús López Holguín
Secretario

Delegados ante la CNG

C.P. Juan Fernández Anchondo
Propietario

Sr. Luis Gómez López
Suplente

Ing. Enrique Quevedo Fernández
Propietario

Sr. Constantino Fernández Anchondo
Suplente

Dr. Alejandro Ramírez Godínez
Presidente del Comité Técnico

Ing. Hilda H. Corral Parra
Gerente

Comisiones Especiales

Promoción y publicidad de la raza

- Sra. Rosario Guerrero Olivares
- 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

Revista Brangus es una publicación 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.

Edición, diseño y producción gráfica: gráfico, estudio de diseño: Rosa María Hernández, Luis Carlos Salcido. Tel. (614) 425-0533. graficoch@prodigy.net.mx

Impreso en Art Impresos, México, D.F. en septiembre de 2007

Brangus
LA RAZA SOBRESALIENTE

Índice general

Calendario de actividades	2
Mensaje del Presidente	8
Diferentes escenarios para la evaluación de toretes en pruebas de comportamiento Carlos Alberto Ayala Castro, José Alejandro Ramírez Godínez y Joel Domínguez Viveros	12
Factores para la producción eficiente Ing. Gerardo Martínez Ancira Ing. J. Ezequiel Lara Vega	20
Efecto de la resincronización sobre la tasa de preñez de vacas de cría tratadas con Cidr, Lutalyse y Ecp J. Alberto García Escalera	24
Utilización y reutilización de un dispositivo intravaginal liberador de progesterona en la sincronización del estro bovino Solórzano HCW, Mendoza JH, Romo GS	34
Noticias del mundo ganadero	40
Gente Brangus	44
El color en los bovinos Victor Manuel Valles Meza	54

Índice de Anunciantes

Abaco	32	Estrada Brangus	1
Agua Dulce Brangus	38	El Trompo, Ganadería	10
Apolo Dorado, Hotel	27	Ganadería 14 de mayo	51
Asociación Brangus Sonorense	33	Ganadería San Marcos/La Miura, Rancho	50
Básculas Revuelta	59	La Campana, A.C.	7
Bayer	39	La Primavera, Rancho/Agrop. Los Olivos	42
Bordados, Uniformes y Serigrafía	43	Las Ánimas, Rancho	9
Buenos Aires, Rancho (Tamaulipas)	18	Los Cuates, Rancho	11
Buenos Aires, Rancho (Chihuahua)	28	Martínez, Rancho	32
Camp Cooley Las Brujas	4a. de forros	Ochoa Brangus	30
Capitán	56	Plastiductos y Derivados	58
Fondo de Aseguramiento	51	Salazar Consultores	32
Chayo Guerrero	5	San Juan, Rancho/El Nido, Rancho	23
Dos de Mayo, Rancho	17	San Juan	53
El Agate, Rancho	6	San Juan Los Guacimos	52
El Candidato, Rancho	3	San Luis, Rancho	27
El Contadero, Rancho	57	Subasta Superior	43
El Huérfano, Rancho	16	Tanquecitos, Rancho	17
El Indio, Rancho	15	Tenacitas, Rancho	29
El Saladito, Rancho	22	Tres Marías, Rancho	3a. de forros
El Tarahumar, Rancho	2a. de forros	Agencia Llantera	60



RANCHO EL CUARENTA

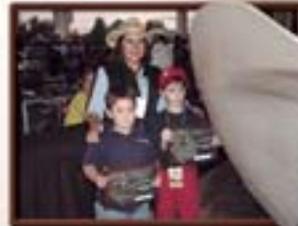
Gracias
a los clientes que confiaron en mí.

A los socios y amigos queridos de la Asociación Brangus, con quienes he compartido ideas y momentos inolvidables.

En equipo hemos vivido retos y alcanzado logros que nos han unido como la gran familia que somos: los criadores de la raza sobresaliente.

Aunque ya no estoy al frente del Rancho El Cuarenta, sigo activa en el medio ganadero y quiero ponerme a sus órdenes para cualquier consulta en el manejo de ganado de registro, así como el procesamiento de datos.

Chayo Guerrero Olivares
guerrerochayo@hotmail.com
(614) 414-0117





Ágate Tyson-Champ 121 S



**Rancho
el
Ágate**

**Criadores de ganado Brangus de Registro
de las mejores líneas desde 1971**

GARANTIA DE CALIDAD

**Producimos ganado altamente adaptable
en terreno duro y seco**



Ing. Enrique Quevedo F. • Lic. Carlos Quevedo F.

Matamoros 2424, Col Zarco. Chihuahua, Chih.

Tel. (614) 411-5130 Fax (614) 418-5698

agatebrangus@yahoo.com.mx

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

Evaluamos
toretos 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.

Actualmente evaluamos 1,200 toretos por año
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
- ...otros Servicios

Atención Personal del
Ing. Raúl Canales
Escobedo



lacampana@hotmail.com

Mensaje del Presidente

La Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus y su 25 aniversario

Han pasado 34 años desde que un pequeño grupo de ganaderos dedicados a producir ganado Brangus principiaron a hacer reuniones de las cuales salió la idea de formar la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus.

El 29 de agosto de 1973, los directivos de la Internacional Brangus Breeders Association (IBBA), animados por el Sr. Joe Mims de la Diamond A Cattle Co., decidieron llevar a cabo su junta mensual de Consejo Directivo en esta ciudad. Por este motivo fueron invitados un grupo de criadores Brangus y ganaderos en general. A la reunión asistieron por parte de la IBBA los señores Loyd Brinkman, el Dr. Herman Gardner, Joe Mims y Roy Liley.

Fue hasta fines de 1981 cuando, por iniciativa de los señores Roberto Valenzuela García, Felipe González de la Garza y Enrique Sánchez Granillo, director del Rancho Experimental La Campana, se hizo una invitación a todos los criadores de Ganado Brangus para fundar legalmente la Asociación.

Después de llenar los requisitos legales, se convocó a la Asamblea Constitutiva el 9 de Enero de 1982.

Desde su inicio, esta Asociación siempre ha trabajado en el mejoramiento genético, la promoción y comercialización del ganado Brangus, para lo cual se ha asistido a numerosos eventos tanto en México como en el extranjero. En 1986 se construyó el Complejo Brangus en la ciudad de Chihuahua, herramienta básica para estos objetivos.

Uno de los programas gubernamentales que más ha ayudado al desarrollo del ganado de registro es el de Mejoramiento Genético, en el cual la raza Brangus ha participado en eventos en Aguascalientes, Chiapas, Coahuila, Durango, Jalisco, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas.

Este año esperamos registrar cuatro mil crías, incluyendo el Brangus Rojo, que se comenzó a registrar a partir de 1998.

Nuestro programa por lo que resta de este año es el siguiente:

Expo-gan Chihuahua, del 11 al 28 de Octubre.

El día martes 16 de octubre se llevará a cabo el juzgamiento del ganado Brangus y por la noche habrá un evento de gala con reconocimientos a las principales personas que han participado en el desarrollo de la Asociación, así como el desfile de campeones; posteriormente se servirá una cena.

En noviembre asistiremos con una muestra de ganado Brangus al Tercer Encuentro Nacional Ganadero en Monterrey, Nuevo León, al cual exhortamos a nuestros socios a que participen. Con esto daremos por terminados nuestros trabajos de este año.

Ing. Oscar Fernández Anchondo
Presidente

GANADO BRANGUS DE REGISTRO



Rancho
Las Animas

VENTA DE TOROS
Y VAQUILLAS
TODO EL AÑO

VENTA DE SEMEN
DE NUESTROS TOROS
• IMPROVER 535J3
• BRIGHT IDEA 209K27
• KO 556H8

Lic. Enrique Medina R. e Hijos

Calle 4a. No. 2005, Col. Centro, Chihuahua, Chih. Tels. *410-9218 *416-4225, Fax 415-2772. Email: copubchih1@yahoo.com

EXCELENCIA EN Brangus

GENÉTICA

RUSTICIDAD

FERTILIDAD

GENOTIPO



Black Jack

Discovery

Brink Challenger

Integrity



Rancho Arroyo Seco

Roberto Valenzuela

Municipio de Chihuahua Tel. (044)614 169-3709



Desarrollando ganado rústico para nuestros desiertos



Y ahora nuevamente dedicados a la genética equina, con caballos de raza Cuarto de Milla, especializados principalmente en el gusto por el ganado como son los cortadores, de lazo, trabajo del rancho y rienda.

Tenemos de las mejores líneas de sangre: Smart Little Lena, Peppy San Badger, Peptoboonsmal, Freckles Playboy, Poco Tivio y Drifwood, entre otros.

Tomás Fernández Iturriza y Cop.

Independencia 803 Chihuahua, Chih.

Tels. (614) 416-5552
416-5554

Fax 415-5834
Celular 169-0615

cuatesbrangus@hotmail.com



Diferentes Escenarios para la Evaluación de Toretes en pruebas de Comportamiento



Los criadores de ganado de registro tienen la responsabilidad de seleccionar los futuros toros reproductores que transmitan superioridad genética a los hatos comerciales. Las pruebas de comportamiento son una herramienta de comparación para seleccionar toretes de diferentes ranchos y razas bajo las mismas condiciones, de manera que se puedan identificar los individuos genéticamente superiores. Estas pruebas consisten en reunir a un grupo de toretes, después del destete, bajo las mismas condiciones de manejo y alimentación, con el fin de evaluar su comportamiento con respecto a su habilidad para ganar peso.

* Francisco R. Almada Km. 1. Apdo. postal F-428, CP 31031, Chihuahua, Chih. carlosayalac@hotmail.com

Las pruebas de comportamiento han evolucionado a través de los años. En el estado de Chihuahua se realizan en el Centro de Mejoramiento Genético Ganadero La Campana A.C. La primera prueba se realizó en 1982 con la participación de 98 toretes de la raza Brangus, con ganancias diarias de peso durante la prueba y ganancias de peso por día de edad, en promedio, de 0.920 kilogramos por animal por día (kg/a/d) y de 0.772 kg/a/d, respectivamente. A partir de que se realizaron las pruebas en base a los requisitos y recomendaciones establecidos por la BIF (Beef Improvement Federation, 1990), ambos parámetros se incrementaron considerablemente y se obtuvieron ganancias por arriba de 1.0 kg/a/d hasta alcanzar

Carlos Alberto Ayala Castro,
José Alejandro Ramírez Godínez y
Joel Domínguez Viveros
Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia*



prueba (generalmente similar peso inicial) dando igual importancia a la ganancia diaria de peso (GDP) y la ganancia de peso por día de edad (GPDE), sin tomar en cuenta el rancho de origen. Sin embargo, en un estudio realizado por Buj (1997) sobre los factores que afectan el crecimiento corporal y testicular en toretes Brangus bajo prueba de comportamiento, encontró que el hato de origen fue el factor más importante que afectó el comportamiento de los toretes durante la prueba, ya que cada rancho cuenta con condiciones genéticas y medioambientales diferentes, por lo que recomienda tomar en cuenta la información de los factores medioambientales de los diferentes hatos previos a la evaluación.

Con base en lo anterior, se consideró importante estudiar diferentes escenarios en la evaluación final de los toretes que participan en pruebas de comportamiento; para esto, se utilizaron los datos de las pruebas de comportamiento de toretes Brangus que se realizan en el estado de Chihuahua, con la finalidad de buscar una metodología más precisa para evaluarlos. Se analizaron los registros productivos de 1,612 toretes, con registro genealógico y una edad de 7 a 15 meses, obtenidos de las pruebas de

comportamiento realizadas de 1996 al 2005, excepto el 2000. Se calculó la desviación para ganancia diaria de peso durante la prueba (GDP) y ganancia de peso por día de edad (GPDE) de cada torete con respecto a la media de su rancho de origen y grupo de prueba (incluyendo todos los grupos en base a peso inicial); cabe mencionar que para fines de investigación solamente se utilizaron aquellos ranchos que tenían como mínimo 10 toretes por grupo. Con estos resultados, se obtuvo el promedio de las desviaciones por rancho y grupo para GDP y GPDE, ajustando así por efecto de rancho y grupo. Se formó un nuevo índice final, dando una ponderación de 50:50 a los valores ajustados para GDP y GPDE, respectivamente, y fueron comparados con el escenario utilizado actualmente en la evaluación final que fue de 50:50 a GDP y GPDE, formando índices porcentuales para cada torete con respecto a la media del grupo, independiente del rancho de origen. Adicionalmente, se definieron índices para GDP y GPDE en las proporciones 60:40; 70:30; 40:60, y 30:70 por grupo para determinar si existen diferencias en las evaluaciones finales con respecto al método tradicional (50% para GDP y 50% para GPDE).

hoy en día ganancias diarias y ganancias de peso por día de edad superiores a 1.600 kg/a/d y 1.063 kg/a/d, respectivamente, gracias a mejores procedimientos en el manejo y alimentación de los toretes en la pruebas (INIFAP, 2005), así como los cambios genéticos que se han tenido en este lapso.

En el Centro de Mejoramiento Genético Ganadero La Campana el primer paso, a la llegada de los toretes, es pesarlos para formar grupos de acuerdo a su peso inicial, con el objetivo de tener grupos uniformes. Una vez formados los grupos, las evaluaciones se realizan comparando toretes de la misma raza, diferente rancho de origen (manejo pre-destete) y mismo grupo de





Al hacer la comparación del método tradicional con los diferentes escenarios, dándole peso a las ganancias de un 30 a un 70% (columnas B, C, D y E) sin ajustar por el efecto de rancho en la evaluación final de los toretes la diferencia existente fue mínima, observándose una correlación entre métodos que va de 0.93 - 0.99 ($P < 0.0001$). Esto demuestra que las variables por las cuales se realiza la evaluación final (GDP y GPDE) tienen una alta correlación y el posicionamiento de los toretes no tiene un cambio significativo. En cambio, ajustando por efecto de rancho y grupo de prueba (ver Cuadro 1), la evaluación final fue diferente a la que se reportó originalmente con el método tradicional (50% para GDP y 50% para GPDE). Toretos que se encontraban como los mejores en cada grupo obtuvieron calificaciones más bajas mientras que otros que eran catalogados como bajos, alcanzaron mejor posición dentro de la jerarquización. Por ejemplo, el torete 1908 perteneciente al rancho 15 de acuerdo a la forma en que se evalúan actualmente, dando valor de 50% a la GDP y 50% a la GPDE (columna A), se encuentra en la posición número 10; sin embargo, al evaluarlo ajustando por rancho de origen y grupo, dando un valor de 50% a la GDP y 50% a la GPDE (columna F), el mismo torete 1908 se mueve hasta la posición número 1188. Teniendo una correlación que va de 0.18 a 0.26 ($P < 0.0001$) entre el método propuesto (método F) y el resto (métodos A, B, C, D, E). Como se muestra en el Cuadro 2, cuando se evalúan los toretes por grupo toman una posición, mientras que al evaluarlos por rancho cambian; por ejemplo, el toro 1676 perteneciente al rancho 3, queda en la posición número 5 al evaluarlo por grupo y al hacer la misma evaluación por rancho, resulta que es el mejor torete de su rancho dentro del grupo.

Lo anterior no significa que los toretes que son clasificados como buenos, evaluados de la manera tradicional, sean considerados malos al evaluarlos con el nuevo método; sin embargo, es muy importante tomar en cuenta que existe mucha diferencia entre la manera en que actualmente se evalúan y el método que proponemos, debido a que en la evaluación final de los toretes se refleja el efecto del medio ambiente y manejo previo a la prueba, así como las diferencias genéticas entre ranchos y no necesariamente refleja una superioridad en la calidad genética del animal.

En conclusión, recomendamos realizar una evaluación final más precisa en la

prueba de comportamiento, no es posible comparar toretes entre ranchos debido a que presentan diferentes condiciones predestete, tanto genéticas como medioambientales. La ganancia durante la prueba y la ganancia por día de edad deben de ser ajustadas por rancho de origen y comparar solo individuos pertenecientes al mismo rancho en cada grupo. Así el productor contará con una herramienta más precisa que le permitirá evaluar sus toretes y contar con información más confiable en su programa de selección, ya que solo serán comparados entre individuos que permanecieron bajo las mismas condiciones predestete y no entre toretes pertenecientes a diferentes ranchos.

Cuadro 1. Lugar de Posicionamiento de toretes Brangus de acuerdo a los diferentes métodos (escenarios) de evaluación al final de la prueba de comportamiento a través de los años.^a

Año	Torete	Rancho	Método					
			A ¹	B ¹	C ¹	D ¹	E ¹	F ²
1998	232	8	1	1	2	1	1	1
2001	682	16	2	3	7	2	3	4
2005	1586	1	3	10	19	3	2	680
2005	1531	9	4	2	1	7	14	670
2004	1126	1	5	9	18	4	4	18
1996	57	3	6	5	6	5	7	7
1996	1	1	7	7	5	10	12	22
1998	335	4	8	8	8	9	11	2
2005	1520	9	9	6	4	1	16	834
2005	1908	15	10	13	16	6	5	1188

^a Pruebas de comportamiento realizadas de 1996 al 2005, excepto el 2000.

¹ Método A = 50:50, B = 60:40, C = 70:30, D = 40:60, E = 30:70 del valor de GDP y GPDE, respectivamente.

² Método F = promedio de las desviaciones de cada torete con respecto a la media del rancho de origen y a la media del grupo de prueba, dando un valor de 50:50 a GDP y GPDE, respectivamente.

Cuadro 2. Lugar de Posicionamiento de toretes Brangus de acuerdo a los Métodos de Evaluación por Rancho (A) y por Grupo (F), al final de la Prueba de Comportamiento a través de los años.^a

Año	Etapas Por Grupo (A)	Torete Por Rancho (F)	Rancho	Método
2005	1	1584	1	1
2005	1	1529	9	2
2005	1	1518	9	3
2005	1	1527	9	4
2005	1	1676	3	5
2002	1	741	1	1
2002	1	776	3	2
2002	1	843	10	3
2002	1	850	10	4
2002	1	739	1	5

^a Pruebas de comportamiento realizadas de 1996 al 2005, excepto el 2000.

¹ Método A = Posición del torete de acuerdo a la evaluación realizada dando valor de 50:50 a GDP y GPDE, respectivamente comparando a los animales por grupo de prueba.

² Método F = Posición del torete de acuerdo a la evaluación realizada dando valor de 50:50 a GDP y GPDE, respectivamente comparando a los animales solo por rancho.



**Iniciando nuestro
programa de
inseminación en el
municipio de Madera,
en la sierra de Chihuahua,
con los mejores pies de cría
Brangus de México
y Estados Unidos**

Nuestros servicios:

- Certificado de tuberculosis y Brusella
- Certificado en castración de becerras
- Atención especial a equinos
- Programa de inseminación

MVZ Ascary Ernesto Quintana Pineda

Fuente de Verona 7518, Jardines del Lago Cd. Juárez, Chih.

Tels. (656) 199-5872 *Celular*
612-1240 *Particular*

(614) 440-4900 *Oficina*

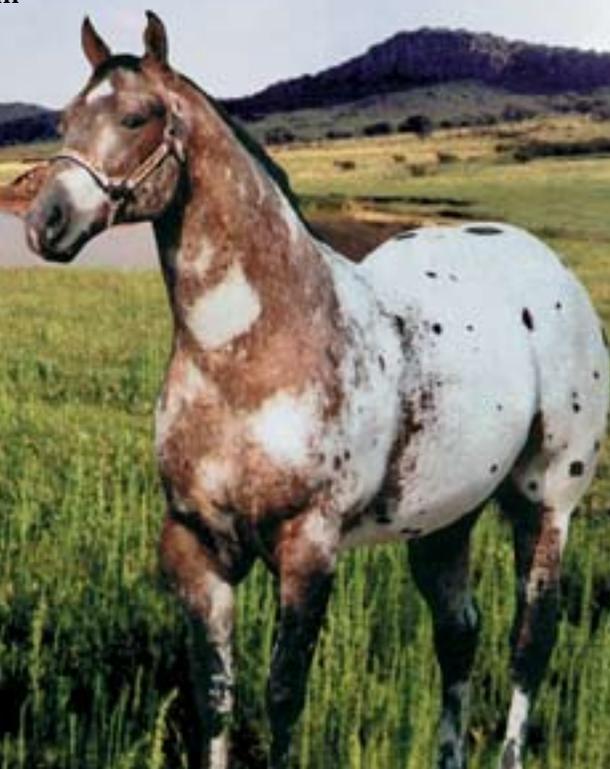
RANCHO
EL HUÉRFANO
Municipio de Aldama, Chih.

Criador de ganado **Brahman**
y caballos **Appalosa**
Criador de campeones por excelencia

Ventas: (614) 411 1242 Oficina
488 4522 Celular

Avenida Cuauhtémoc 3002
Col. Cuauhtémoc
Chihuahua, Chih. México

yanez@prodigy.net.mx
despachoyanez@hotmail.com



Rancho Tanquecitos

Juan B. Ochoa G.
Coyame, Chih.

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



Criador de ganado *Brangus* desde 1968



RANCHO DOS DE MAYO

Mpio. de Camargo, Chih.

Criadores de Ganado Brangus de Registro



Estrada Bocanegra 1900, Col. San Felipe, (614)414 22 07
Propietario: Emilio Touche Fares

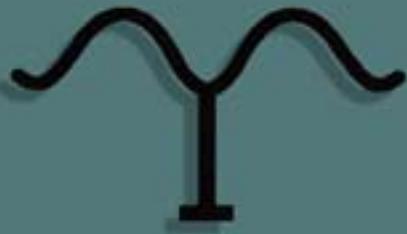
Criando Brangus Rojo desde 1984



Venta de embriones y donadoras



Ing. Gerardo Martínez Ancira Tel. (834) 316-7920 Fax (834) 316-



Rancho Buenos Aires **Abasolo, Tamps.**



Semen de nuestros sementales



Torettes para venta

Cel. (045) 841-100-1510

www.tamaulipasredbrangus.com

Factores para la producción eficiente

Ing. Gerardo Martínez Ancira
Ing. J. Ezequiel Lara Vega



La eficiencia productiva de una empresa ganadera depende de varios factores que están relacionados entre sí, pero los más importantes y los que los ganaderos deben atender son los siguientes: alimentación, sanidad y genética y reproducción. Tratar de señalar cuál de estos factores es el más importante es algo difícil, pues todos interactúan en conjunto.

En las condiciones de producción del Rancho Buenos Aires, localizado en el Noreste de México, en el Municipio de Abasolo, Tamaulipas, criadores con experiencia de 20 años en ganado Brangus rojo de registro, han implementado un paquete de investigación aplicada, previamente validado y recomendado para su implementación, por diferentes instituciones de investigación agropecuaria.

Alimentación

Antes de dedicarse a la producción de ganado bovino se debe pensar en producir buenos y abundantes forrajes. En el Rancho Buenos Aires se utiliza un sistema de pastoreo de alta intensidad –baja frecuencia, tipo Savory–, el cual permite mantener un nivel adecuado de producción de forrajes, tanto en calidad como en cantidad. El alimento es imprescindible para que nuestro ganado manifieste sus cualidades productivas y, lo que consideramos más importante: una producción sustentable que permite la retención de agua, la conservación del suelo, plantas nativas y fauna silvestre.

Dado que las necesidades nutricionales del ganado varían a lo largo de su ciclo productivo, estas pueden ajustarse a las épocas de mayor o menor producción de fo-



rraje a lo largo del año; sin embargo, estas variaciones y disponibilidades de nutrientes necesarias para su buen desempeño, deberá apoyarse con la suplementación. Un indicativo muy sencillo para poder entenderlas es observar la condición corporal, considerando que, cuando ésta empiece a bajar, se de inicio con la suplementación; una de las prácticas que dan buenos resultados es la suplementación a libre acceso a los becerros en el esquema creep feeding.



Mejoramiento genético

El principio del mejoramiento genético del hato del rancho Buenos Aires se fundamenta en establecer características de importancia económica que, por practicidad de medición y respuesta a la selección genética, poseen mayor impacto en los sistemas de producción de carne.

La selección genética de nuestro ganado se realiza por fertilidad y producción de masas musculares abundantes en lomos y piernas, que son las que tienen mayor valor en las empacadoras de alta calidad. Después de una estricta selección de fertilidad, eliminando las vacas que presentan condiciones subfértiles y las de menor calidad y cantidad cárnica, tenemos como resultado que las vacas aprobadas corresponden en promedio a vacas de "talla mediana". Por otro lado, nuestros sementales aprobados han mejorado considerablemente las crías de vacas de baja calidad.

Se ha probado con muy buenos resultados el empadre precoz de vaquillas de 12 a 15 meses de edad, siempre y cuando se cuente con una nutrición adecuada, obteniendo en ellas un desarrollo corporal bueno, y lo que es más importante: el aprovechamiento de la longevidad de la Raza Brangus Rojo.

Sanidad

Mantener a los animales sanos es mucho más fácil cuando se toman medidas preventivas y se les conserva en buen estado nutricional. Además, es importante seguir las recomendaciones de las campañas sanitarias implementadas para cada región o estado. Esta práctica nos ha dado muy buen resultado, nuestra estrategia consiste en monitorear continuamente nuestro hato ganadero, prestando mayor interés a las campañas de erradicación de enfermedades como tuberculosis y brucelosis, así como tratar de establecer estrategias en las cuales nuestro ganado se desarrolle con la presencia de ectoparásitos (garrapata y mosca).



RP

RP

Brangus Rojo

el mejor Brangus
en el noreste de México



produciendo campeones



VENTA DE VAQUILLAS Y TORETES
TODO EL AÑO

Rancho El Saladito

Jorge Luis Hinojosa Ramos

Carretera Ciudad Mier-La Morita, Km.7
Ciudad Mier, Tamps.

Oficina (897) 973-0344
Celular (897) 971-5017
Particular (897) 973-0789
Nextel 145*4*54659

P 86 **VENTA DE SEMEN** P 86

Brangus **COMERCIAL**

DE REGISTRO

*Adaptado a
climas extremos*

Brangus Rojo y Negro
de la genética de:

- Pledge
- Improver
- Bright Idea
- Bright Side
- Csonka of Brinks
- Transformer of Brinks
- Tyson
- Moderator
- Blanda of Brinks
- Jesse of Brinks

**80% DE NUESTRO GANADO DE REGISTRO
PROCEDE DE PROGRAMAS DE I.A.**

T-5 Rancho San Juan

Km. 39, Carretera Hermosillo-Mazatán
Municipio de Hermosillo, Sonora

∇ Rancho El Nido

Km. 72, Carretera Hermosillo-Mazatán
Municipio de Mazatán, Sonora

Información:

MVZ Francisco Antonio Meuly Celular: (662) 937-2880 **Ing. René Valle Salazar** Celular: (662) 257-1123

OFICINA: Román Yocupicio 412, local 2-A entre Blvd. Quino y Av. de Anza • Hermosillo, Sonora Tel. (662) 215-2401
e-mail: rvalle@hmo.megared.net.mx

Efecto de la resincronización sobre la tasa de preñez de vacas de cría tratadas con CIDR, Lutalyse y Ecp



- La resincronización, produce una mejora significativa en el retorno al estro de los animales que no quedaron gestantes en el primer servicio.
- La resincronización genera un incremento significativo en la fertilidad de las hembras tratadas, debido probablemente al efecto del segundo tratamiento con progesterona.
- El uso de la resincronización en los programas con CIDR permite incrementar la tasa de gestación, disminuyendo el periodo de días abiertos y consecuentemente el intervalo entre partos en los animales tratados.

INTRODUCCIÓN

La creciente necesidad de hacer cada día más eficiente la producción ganadera requiere de aprovechar totalmente la capacidad productiva de los animales para garantizar el retorno económico. En este contexto, la optimización de la eficiencia reproductiva es uno de los factores que contribuyen para mejorar la rentabilidad de los hatos ganaderos.

Una hembra, estando bajo condiciones favorables, tiene el potencial para producir un ternero por año, con un intervalo entre partos de 12 meses. Para lograr este índice,



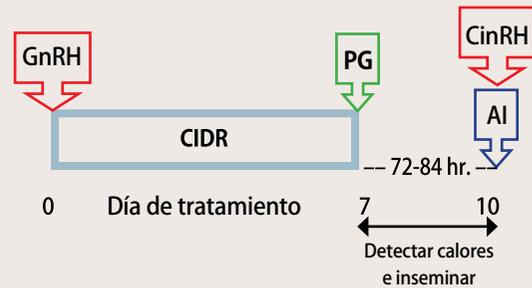
Protocolo de tratamiento

Tratamiento	Día 0	Día 8	Día 9	Día 10	Día 24	Día 31	Día 31-35
	CIDR	CIDR	ECP	I.A (56hrs)			Detección
Fast Back	BE 1ml	Retiro.+ Lutalyse 0.5 ml	5 ml.	de retiro del CIDR)	CIDR	CIDR Retiro	Estros e I.A a los animales que presenten actividad

BE – Benzoato de estradiol.

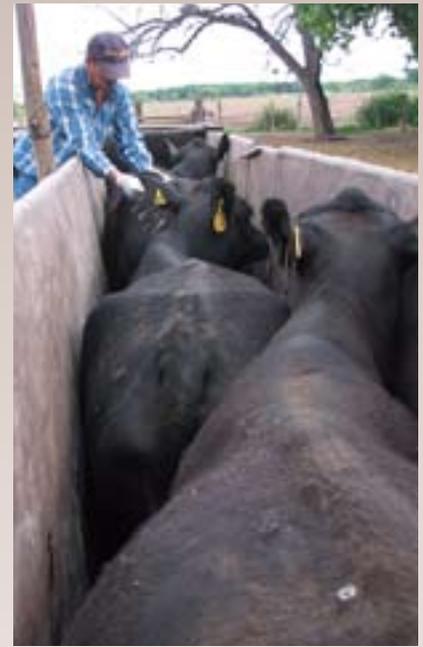
ECP – Cipionato de estradiol.

Protocolo sincronización usando CIDR + GnRH y PG
Detectar calores del día 7 al 10 e inseminar.
Las que no se detecten en calor, inseminar de 72 a 84 hrs.
después de PG con GnRH al momento de inseminar.



las vacas deben quedar preñadas entre los 75 y 85 días después del parto. Sin embargo, las vacas criadas bajo condiciones de pastoreo presentan más problemas para llevar un programa eficiente de control reproductivo debido a la dificultad para detectar calores y la elevada tasa de anestro posparto; esto alarga el intervalo parto concepción y, como consecuencia, afecta negativamente el desempeño reproductivo, influyendo de manera significativa factores como manejo de los animales y el medio ambiente. Para evitar los problemas de la detección de celos e inducir el estro de las vacas que no han iniciado a ciclar después





del parto, se han desarrollado protocolos de sincronización de la ovulación que permiten además inseminar un gran número de animales en un periodo de tiempo establecido. Estos tratamientos se conocen con el nombre de protocolos de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) con lo que se puede obtener una fertilidad del 40 al 45 %. La combinación de programas de resincronización permite realizar la inseminación sistemática de los animales que resulten vacíos en el primer servicio sincronizado en un periodo corto de tiempo e incrementar del 15 al 20% la tasa de gestación en los animales tratados. Algunos programas incluyen tratamientos basados en el uso de dispositivos intravaginales liberadores de progesterona (CIDR) por periodos de 7-9 días, en combinación con la aplicación intramuscular de estrógenos (ECP) y prostaglandinas (Lutalyse) y la posterior re aplicación del dispositivo 14 días después de la IA por un periodo de 7 días, inseminando nuevamente a los animales que presenten estro después del retiro del dispositivo.

Presentamos a continuación el programa de tratamiento para la sincronización y resincronización del estro utilizando CIDR más una dosis intramuscular de prostaglandina y 2 dosis de estrógeno.



CONCLUSIONES

La resincronización con CIDR, produce una mejora significativa en el retorno al estro de los animales que no quedaron gestantes en la 1a IA, obteniendo altas tasas de gestación después de 2 IA, datos de trabajos realizados en Nueva Zelanda indican que utilizando la combinación del tratamiento de IATF en conjunto con la resincronización de los retornos al estro se puede obtener del 70 al 80% de preñez, en un corto periodo de tiempo, en otro estudio realizado por Bo et al., obtuvieron una tasa final de gestación de 73.7% en vacas de cría donde se aplicó la resincronización, logrando disminuir el periodo abierto y consecuentemente el intervalo entre partos, lo que tendrá un efecto positivo sobre el número de becerros obtenidos por año.

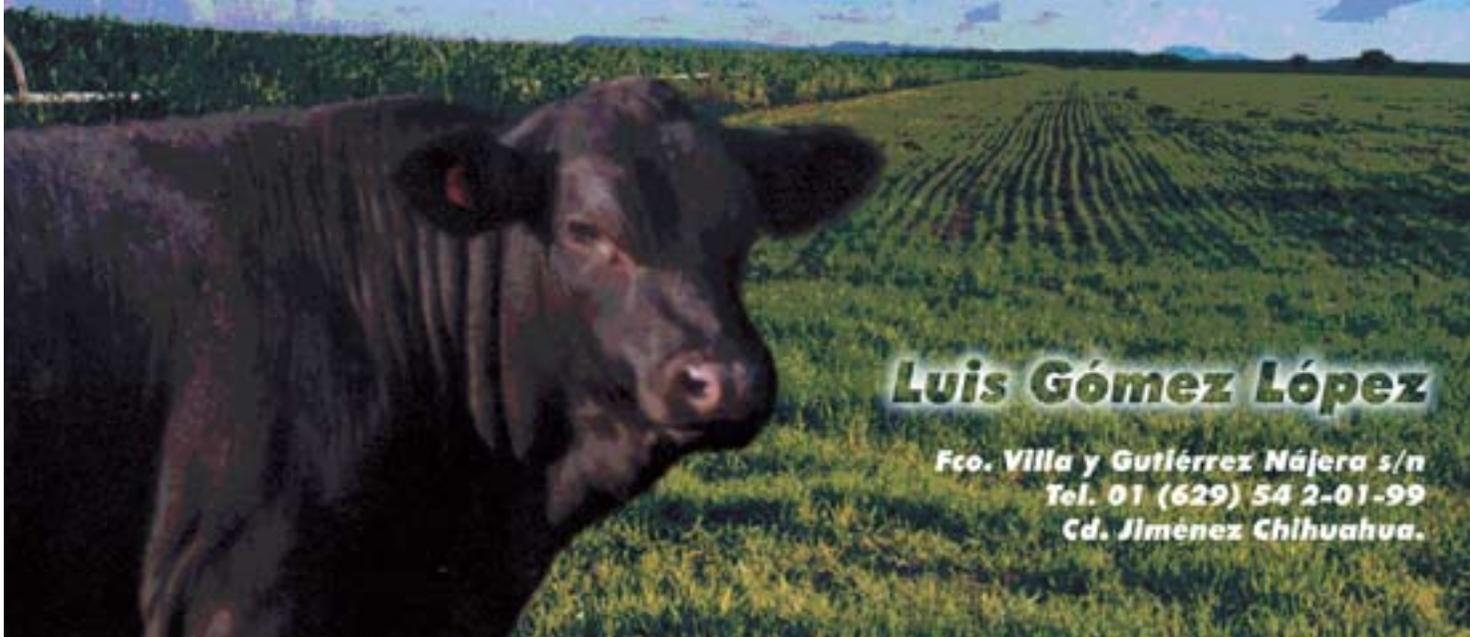
LITERATURA CITADA

1. Arthur G.H., Noakes DE, Pearson H, and Parkinson Tj. Veterinary Reproduction and obstetrics. Seventh Edition Saunders. 1996.
2. Bo GA, Cutaía L, Reis L, Marques M.O. El uso de tratamientos hormonales para mejorar el desempeño reproductivo en ganado de carne en anestro en climas tropicales. Instituto de reproducción animal, Córdoba. Facultad de ciencias agropecuarias, Universidad católica de Córdoba, Argentina. 2004.
3. Cutaía L, Bo GA. Factores que afectan los resultados en programas de inseminación artificial a tiempo fijo en rodeos de cría utilizando dispositivos con progesterona. IRAC, Universidad de Córdoba, Argentina, 2004.
4. Macmillan KL, Peterson A.J. A new intravaginal progesterone releasing device for cattle for Oestrus synchronization, increasing pregnancy rates and the treatment of postpartum anoestrus. Anim. Reprod. Sci 1993.
5. R. Luzbel de la Sota, Germán Domínguez, Guadalupe Fernández. Eficacia de la sincronización y resincronización de celos y de ovulaciones en vacas de tambo bajo condiciones pastoriles. Cátedra de reproducción animal. Instituto de Teriogenología facultad de ciencias veterinarias. Universidad nacional de la plata, Argentina. 2004
6. Stagg, K., Diskin, M.G., Sreenan, J.M., Follicular development in longterm anoestrous suckled beef cows fed two levels of energy postpartum. Anim. Reprod. Sci 38, 49-61. 1995

RANCHO SAN LUIS

Produciendo toros para el criador Chihuahuense.

GANADO BRANGUS

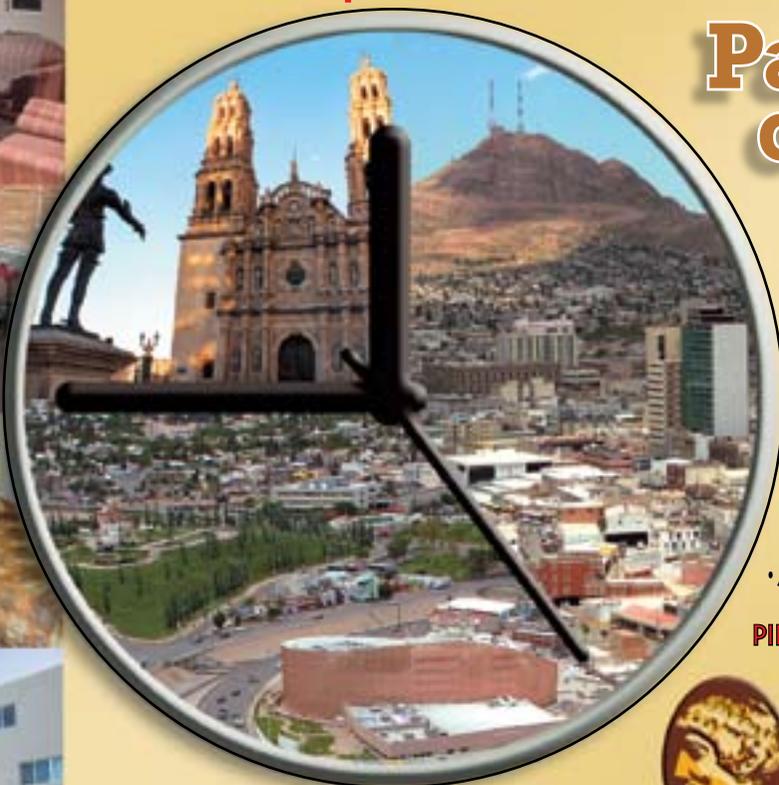


Luis Gómez López

Fco. Villa y Gutiérrez Nájera s/n
Tel. 01 (629) 54 2-01-99
Cd. Jiménez Chihuahua.



Junto al Parque Central El Palomar y el Museo Semilla



Para estar cerca de todo

- 57 HABITACIONES CON TELÉFONO Y TV CABLE
- RESTAURANT
- BAR & VARIEDAD «EL MONASTERIO»
- SALONES DE JUNTAS
- SALONES DE EVENTOS
- CENTRO DE NEGOCIOS
- ACCESO A INTERNET INALÁMBRICO

PIDA TARIFA ESPECIAL BRANGUS



**APOLO
DORADO
HOTEL**

Teófilo Borunda 1210 Chihuahua, Chih.
Tels. (614) 416-1100, (01800) 627-8926

reservaciones@hotelpolo.com.mx

www.hotelpolo.com.mx

Nuestro Compromiso..

seguir produciendo ganado con:

Rusticidad

Adaptabilidad

Habilidad materna

Longevidad

Calidad carnica

Facilidad de parto



**Constantino Fernández
e Hijos**

TELEFONOS

01 636 6960008

01 636 6960231

SAN BUENAVENTURA, CHIH.

fernandez_69@prodigy.net.mx

RANCHO TENACITAS

**VENTA GANADO BRANGUS COMERCIAL
Y DE REGISTRO, HATO LIBRE.**



Lic. Alberto Barnetche Davison
Ing. Alberto Barnetche Sánchez
(833)2130432 y 2138826.
brangusnegro@prodigy.net.mx

Calle Veracruz 203, Despacho 4
Colonia Guadalupe
Tampico, Tamps. 89120

Ochoa

Brangus

Excelente ganado

Genética desarrollada en el Vall

Propietario

Lic. F. Gonzalo Ochoa Pino

(631) 314-3442

(637) 376-0466

Brangus d

Excelente ganado

ochoabrangus



o para todo terreno

e de Buenaventura, Chihuahua

e Registro

para todo terreno

@hotmail.com

Administrador

Francisco J. «Pankis» Fernández A.

(636)103-7125

(636) 696-0953

ABACO

Customhouse Brokers, Inc.

Peter Araujo, President
Import Export Expeditors
an ABI Authorized Brokerage

**Licensed Customhouse Brokers
Service is our most important product**

Main office

3922 Delta, El Paso, Texas, 79905

P.O. Box 9705, El Paso, Texas 79995

Warehouse: 3605 Durazno, El Paso, Texas 79905

Tel. 915/542-1742

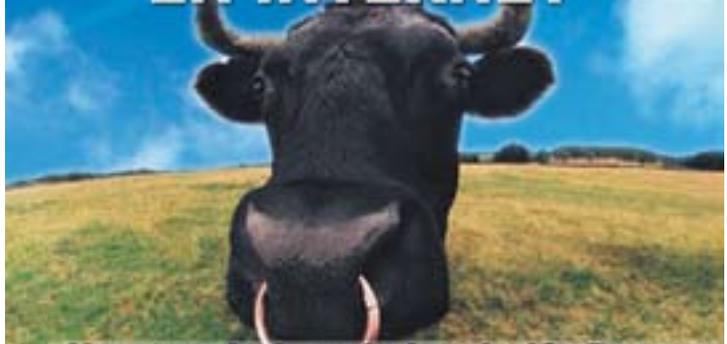
Fax. 915/542-0701

e-mail: paraujo@abacochb.com

¡Amplie sus métodos de venta!

¡MMUUUUUESTRE!

SU GANADO EN INTERNET



**Nuestros Amigos de Asociación Brangus
Mexicana ¡Ya lo hicieron!**

Visite los sitios:

www.AsociacionBrangusMexicana.org
www.FestivalCountryChihuahua.com



Salazar
Consultores.com
WebHosting / E-Mail / Design / Solutions

Av. Jose Maria Iglesias 4712-1
Col. Granjas
Tel. (614) 421.60.82
Toll Free: 01800-SALAZAR (725 2927)
Chihuahua, Chihuahua, México

RANCHO MARTINEZ

**TOROS
VAQUILLAS
Y BECERRAS
DE REGISTRO**



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

Lic. Alfonso Valdés Caraveo
Tel/Fax (614) 413-5033

valdescaraveo@prodigy.net.mx

BRANGUS DEL DESIERTO



*¡La Raza
Sobresaliente!*



**Asociación Brangus
Sonorense** MR



Servicios:

- Diagnóstico de preñez con ultrasonido
- Pruebas de fertilidad
- Procesamiento de datos productivos y reproductivos
- Venta de nitrógeno líquido
- Banco de semen
- Servicios de médicos veterinarios zootecnistas

Cadena de valor del ganado y carne Brangus:

- Marca registrada Brangus Sonora
- Cria, engorda, sacrificio, deshuese y empaque
- Comercialización de carne fresca y congelada
- Comercialización de carne procesada en unidad de restaurant - taquería - carnicería
- Servicios de banquetes a domicilio

**Venta de ganado
de registro y comercial
de Brangus negro y rojo,
la raza de genética superior.**



Mayores informes en Blvd. de los Ganaderos s/n Local A complejo UGRS

Tel. 01 (662) 250-07-04 Hermosillo, Sonora, México.

e-mail: asociacion@brangussonora.com www.brangussonora.com

Utilización y reutilización de un dispositivo intravaginal liberador de progesterona en la sincronización del estro bovino



RESUMEN

El presente trabajo se llevó a cabo en un rancho ganadero en el municipio de Soto la Marina en el estado de Tamaulipas, México. Se realizaron tres experimentos para estudiar el efecto de la reutilización de un dispositivo intravaginal liberador de progesterona natural, sobre los porcentajes de presentación de estros y de gestación subsiguiente, en un programa reproductivo en ganado bovino productor de carne de la raza Brangus negro. En el primer experimento se utilizaron 284 vacas en un programa de sincronización de estros, en el que se les aplicó un dispositivo intravaginal nuevo y

7 días después del estro se utilizaron como receptoras de embriones congelados. El 90% de las vacas tratadas presentaron signos de estro (256/284) y el 40% de las hembras que recibieron un embrión congelado resultaron gestantes (96/239). En el segundo estudio se utilizaron 274 vacas sincronizadas con un dispositivo usado (primera reutilización). Al igual que en el experimento 1, siete días después del estro se les realizó la transferencia de embriones congelados. El 93% de las hembras tratadas presentó estro (254/274). De las hembras a las que se les realizó la transferencia embrionaria, el 51% resultaron gestantes (110/217). En el tercer experimento se utilizaron 414



vaquillas sincronizadas con un dispositivo usado en dos ocasiones anteriores (segunda reutilización). Después de mostrar estro, las vaquillas fueron inseminadas artificialmente. El 78% de las hembras tratadas presentó signos de estro (323/414), y el 69% de las inseminadas resultó gestante (223/323). Los resultados obtenidos permiten contemplar la posibilidad de reutilizar los dispositivos intravaginales en programas de sincronización de estros, para contribuir a reducir los costos relacionados con el producto utilizado. Sin embargo, hace falta realizar un número mayor de estudios bajo condiciones más controladas, para confirmar los resultados obtenidos.

INTRODUCCIÓN

Existen diversos factores relacionados al manejo y al medio ambiente que afectan la eficiencia reproductiva de los hatos bovinos en producción (Short et al., 1990). Esta problemática se ha intentado resolver utilizando diferentes productos y métodos de sincronización del estro (Odde, 1990, Lucy et al., 2001). Frecuentemente se recurre al uso de una gran variedad de productos y combinaciones de tratamientos hormonales para hacer más eficiente el proceso reproductivo en el ganado (Macmillan y Peterson, 1993). La sincronización del estro implica la manipulación del ciclo estral o bien la inducción del estro, la cual requiere no únicamente del control de la fase lútea sino también de la presencia de un folículo dominante viable al final de cualquier tratamiento elegido y de esta forma tener a un alto porcentaje de hembras en estro en un momento previamente determinado y además obtener un porcentaje de fertilidad aceptable, con relación al número de hembras tratadas (Austin et al., 1999). La utilización de progesterona, progestágenos, estrógenos y prostaglandinas es un recurso de tipo hormonal al que se ha dado gran énfasis en diferentes regiones del mundo (Lammoglia et al., 1998, Lane et al., 2001). De esta forma se contribuye a incrementar la producción y facilitar el mejoramiento genético, aplicando estas técnicas hormonales en diferentes programas, ya sea de Inseminación Artificial (IA) (Penny et al., 1997) y Transferencia de Embriones (TE) (Barros y Nogueira, 2001). Recientemente, se han realizado múltiples trabajos utilizando progesterona y progestágenos en distintas presentaciones y empleando varios métodos de aplicación, combinando diferentes hormonas, tipos de manejo, aplicados en diferentes genotipos y climas, que en general han demostrado ser una herramienta satisfactoria para incrementar la producción en el ganado bovino (Broadben

et al., 1993, Penny et al., 2001, Lane et al., 2001). Dichas hormonas se utilizan en la sincronización del estro bovino en programas de IA; así como para la TE ya sea para vacas o vaquillas utilizadas como receptoras de embriones frescos (Tribulo et al., 1996) o congelados (Spell et al., 2001). Una técnica que en la actualidad se utiliza con gran frecuencia en diferentes programas y métodos de sincronización es el empleo de un dispositivo de aplicación intravaginal que contiene progesterona natural. La hormona se libera lentamente hacia el torrente sanguíneo del animal tratado y ha tenido resultados aceptables en diversos programas reproductivos en los que se ha utilizado (Macmillan y Peterson, 1993). El dispositivo tiene la facilidad de que se puede combinar con otras hormonas como la prostaglandina F₂ (PGF₂) y el benzoato de estradiol (BE) ya sea en vacas posparto o vaquillas en pubertad y con esto se ha observado un incremento en los porcentajes de estros en los animales tratados, demostrando ser un método efectivo para la sincronización del ciclo estral (Lammoglia et al., 1998 Lucy et al., 2001). La cantidad de progesterona contenida en el dispositivo es de 1.9 g y es suficiente para lograr una buena sincronización de estros. Penny et al., (2000) al reutilizar un dispositivo intravaginal en vacas productoras de carne para efectuar la sincronización del estro y aplicar la técnica de IA, demostró que la cantidad de progesterona contenida en el implante era suficiente para permitir que estos fueran utilizados en una segunda sin-

¹ Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Reproducción. México, D.F.

² Práctica Privada. Ejido San José de las Rusias. Soto la Marina, Tamaulipas, México.

³ Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores - Cuautitlán. Laboratorio de Reproducción. Cuautitlán, México.

* César Wilfredo Solórzano Hernández. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Reproducción. México, D.F. E-mail: wsolorzano@fmvz.unam.mx Tel: 56-22-58-60.



cronización. Sin embargo, no hay reportes en la literatura sobre una tercera utilización de este tipo de dispositivos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó en los meses de septiembre del año 2001; agosto, septiembre y octubre del año 2002, en el rancho ganadero Tenacitas, en el municipio de Soto la Marina en estado de Tamaulipas, México (27°47' latitud norte, 90°12' longitud oeste), a 25 metros sobre el nivel del mar, con clima tropical húmedo, temperatura promedio anual superior a los 22°C y con un régimen de lluvias en verano (García, 1981).

Experimento 1. Programa utilizando un dispositivo intravaginal nuevo. Transferencia de Embriones en vacas

Para este experimento se utilizaron 284 vacas como receptoras de embriones, de la raza Brangus negro, las cuales se palparon por vía rectal para verificar que no estuvieran gestantes y sin ninguna alteración anatómica o fisiológica que pudiera afectar su fertilidad, con cría, diferentes tiempos posparto los cuales eran mayores a los 60 días, con una edad promedio de 6.0 años, una condición corporal aceptable y con

distintos números de partos. Los animales se encontraban bajo condiciones de libre pastoreo, en parcelas de zacate estrella variedad tipo II (*Cynodon nleumflensis*).

Método de sincronización de estros. A los animales se les aplicó un dispositivo intravaginal de liberación prolongada nuevo que contiene progesterona natural (1.9 g) y una aplicación de progesterona en combinación con benzoato de estradiol (4.0 mg) administrada el día en que se insertó el dispositivo. El dispositivo se retiró a los ocho días y en el momento del retiro se aplicó una inyección de PGF2 (2 ml). Los tratamientos se dividieron en dos días para facilitar el manejo de los animales.

Detección de la conducta estral. La observación de estros en los animales se dividió en dos periodos de tiempo de 00:00 a 12:00 y 12:00 a 24:00 hr. Una vaca fue considerada en calor si permitía la monta de una compañera.

Transferencia de Embriones. Las transferencias se realizaron 7 días después de observarse la conducta estral en los animales. Los embriones utilizados fueron de la raza Brangus negro, congelados en etilen glicol y descongelados en un solo paso (transferencia directa).

Experimento 2. Programa reutilizando el dispositivo intravaginal por primera ocasión. Transferencia de Embriones en vacas.

Para este estudio se utilizaron 274 vacas como receptoras de embriones, de la raza Brangus negro, no gestantes, sin cría, con una edad promedio de 6.6 años las cuales recibieron el mismo manejo, procedimiento de sincronización, detección de conducta estral y procedimiento de la TE al del programa donde se utilizó un dispositivo intravaginal nuevo. Dentro del procedimiento de sincronización el dispositivo intravaginal utilizado fue el mismo que se utilizó en el primer programa (primera reutilización).

Experimento 3. Programa reutilizando el dispositivo intravaginal por segunda ocasión. Inseminación Artificial (IA) en vaquillas

Se utilizaron 414 vaquillas de la raza Brangus negro, con una edad promedio de 2.5 años. Los animales se encontraban bajo condiciones de libre pastoreo en parcelas de zacate estrella variedad tipo II (*Cynodon nleumflensis*), sin suplementación.

Método de sincronización. La sincronización del estro de las vaquillas se efectuó con un dispositivo intravaginal de segunda reutilización, más una aplicación de benzoato de estradiol (1 mg) al momento de la inserción (día 0). El dispositivo se retiró a los 7 días. Los tratamientos se dividieron en tres días para facilitar el manejo de los animales.

Detección de la conducta estral. La observación de la conducta estral de los animales se dividió en dos periodos de tiempo de 06:00–09:00 y 15:00–18:00 hr. Una vaquilla fue considerada en calor si permitía la monta de otra.

Procedimiento de la IA. La IA se efectuó entre 8 y 12 horas después de la conducta estral de los animales. Se utilizó semen congelado de un solo toro de la raza Brangus negro.

Almacenamiento del material hormonal. Enseguida de su retiro, cada dispositivo intravaginal se desinfectó con una solución diluida de yodo y se enjuagó con agua corriente, para ser almacenado en bolsas de plástico, hasta su siguiente utilización.

RESULTADOS

EXPERIMENTO 1. PROGRAMA UTILIZANDO UN DISPOSITIVO INTRAVAGINAL NUEVO. TRANSFERENCIA DE EMBRIONES EN VACAS

Número de animales	Presentaron estro (%)	Palpación del CL y Embriones Transf. (%)	Gestantes (%)
284	90 (256/284)	93 (239/256)	40 (96/239)

EXPERIMENTO 2. PROGRAMA REUTILIZANDO EL DISPOSITIVO INTRAVAGINAL POR PRIMERA OCASIÓN. TRANSFERENCIA DE EMBRIONES EN VACAS

Número de animales	Presentaron estro (%)	Palpación del CL y Embriones Transf. (%)	Gestantes (%)
274	93 (254/274)	85 (217/254)	51 (110/217)

EXPERIMENTO 3. PROGRAMA REUTILIZANDO EL DISPOSITIVO INTRAVAGINAL POR SEGUNDA OCASIÓN. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN VAQUILLAS

Número de animales	Presentaron estro (%)	Palpación del CL y Embriones Transf. (%)	Gestantes (%)
414	78 (323/414)	100 (323/323)	69 (223/323)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Después de que el dispositivo termina su periodo de permanencia intravaginal, la cantidad de progesterona dentro del mismo se encuentra reducida, ya que estuvo expuesto a una liberación continua. Pero una vez que el dispositivo es retirado, aún conserva cierta cantidad de progesterona. Esta cantidad es relativamente constante y hay poca variación entre un dispositivo y otro, siempre y cuando la duración de la permanencia del dispositivo haya sido igual, pues la secreción de progesterona proveniente del dispositivo es constante entre animales. Así lo indica un estudio efectuado para la evaluación in vitro de la secreción de progesterona proveniente del dispositivo. Se demostró que un dispositivo nuevo de 1.92 g insertado intravaginalmente y con una permanencia de 7 días, tiene una reducción inicial de 1.92 g a 1.34 g de progesterona. En el estudio de la reutilización posterior, la reducción de la cantidad residual de progesterona fue de 1.31 g a 0.72 g. Los autores concluyeron que el nivel de progesterona en plasma se mantendrá igual si se inserta un dispositivo nuevo o uno reutilizado (Rathbone et al., 2002). Sin embargo, no se encontraron en la literatura trabajos que hayan realizado estudios in vivo sobre la doble reutilización

del dispositivo intravaginal. La alta cantidad de progesterona residual contenida en el dispositivo después de haber permanecido en la vagina indica que un dispositivo usado puede ser reutilizado por lo menos en una ocasión (Macmillan y Macmillan 1989, Jubb et al., 1989, Macmillan et al., 1993, Clifff et al., 1995). Van Cleeff et al. (1992), determinó la concentración media de progesterona en plasma en vacas ovariectomizadas durante 9 días de inserción, periodo que utilizó para un dispositivo intravaginal nuevo (con 1.9 g de progesterona) y un dispositivo intravaginal usado (conteniendo 1.14 g de progesterona) que había sido insertado previamente por 9 días, retirado, lavado, desinfectado, secado y reinsertado. Estos reportes coinciden con los resultados encontrados en el Experimento 2, en donde el 93 % (254/274) de las vacas tratadas con un dispositivo intravaginal presentaron signos de estro. Esto indica que la cantidad de progesterona aún presente en el dispositivo usado en vacas en una ocasión anterior, fue suficiente para sincronizar el estro. En forma similar, los reportes antes citados también coinciden con los resultados obtenidos en el Experimento 3. Aquí, los resultados indicaron que el 78% (323/414) de las vaquillas tratadas con un dispositivo usado en dos ocasiones anteriores presen-



taron estro. Esto parece indicar que en un dispositivo utilizado en vacas en dos ocasiones anteriores, todavía se encuentra presente una cantidad de progesterona que permite la sincronización del estro en vaquillas. Los resultados obtenidos al practicar el diagnóstico de gestación en los 2 grupos experimentales en los que se usaron dispositivos reutilizados permiten concluir que los estros que mostraron las hembras tratadas fueron normales, con tasas de ovulación y fertilidad normales, lo cual queda demostrado por los elevados porcentajes de gestación obtenidos después del estro (51 y 69% para los grupos experimentales 2 y 3, respectivamente). Por otra parte, desde el punto de vista económico, a la facilidad que tiene el dispositivo intravaginal para ser insertado y a la vez retirado del animal al cual se le insertó, se suma la posibilidad de tener una segunda o una tercera utilización del dispositivo en programas de sincronización de estros y con esto reducir los costos de la empresa ganadera en la que se aplique este método. El riesgo de la transferencia de enfermedades venéreas por una segunda o tercera utilización del dispositivo intravaginal es mínimo si al momento del retiro hay un lavado, desinfección y secado del mismo antes de ser nuevamente utilizado. A pesar de los resultados favorables encontrados, la diversidad de condiciones existentes entre los 3 grupos estudiados hace imposible realizar una comparación estadística entre los mismos. Por lo tanto, se concluye que es necesario realizar más estudios, bajo condiciones experimentales controladas, para confirmar los resultados encontrados hasta el momento.

gua



Dulce
Brangus

Venta permanente de reproductores Brangus negros y rojos registrados y comerciales

Tel/Fax: (621) 475-3689
(639) 466-2574
(621) 475-1072

El hato comercial de Agua Dulce viene de un hato comercial cruza Angus, Brangus, Hereford y Brahman. En 1989 se inició la cruce de ese ganado con toros Brangus registrados. En 1990 llegó a Agua Dulce el hato de la Ganadería Encinillas: Brangus de registro, en su mayoría procedente de Estados Unidos. Usamos sus sementales en nuestro hato comercial. El hato de Encinillas permaneció sólo tres años en Agua Dulce. Seguimos usando toros registrados hasta la fecha y hemos seleccionado nuestros vientres por productividad, lo cual nos ha llevado a producir por año 15 toneladas de becerro al destete en aproximadamente 3 600 hectáreas en los pastizales de Julimes, Chihuahua.

La mansedumbre de la raza nos permite manejar cómodamente el hato de 150 reses con sólo dos jinetes y hacer factible nuestro programa de inseminación artificial, que realizan una o dos personas.

Cuando el Dr, José Alejandro Ramírez Godínez, presidente del comité técnico de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus visitó Agua Dulce para una inspección, comentó, mientras manejábamos el ganado en el corral, que eran demasiado mansitas.

Por su carácter racial, en tres ocasiones nuestras hembras comerciales han sido calificadas en Expogan Chihuahua y han obtenido los primeros lugares, así como tres títulos de Gran Campeona Comercial. Y nuestros machos comerciales han ganado primeros lugares en dos ocasiones y dos títulos de Campeón Comercial.

En agosto de 2005 importamos del estado de Tamaulipas un lote de hembras Brangus registradas y un semental, que se adaptaron perfectamente y ya producen su primera cosecha de terneros.

En Chihuahua hemos adquirido hembras registradas a las principales ganaderías para base de nuestro hato de Brangus negro registrado.

En 2003 comenzamos a inseminar nuestras hembras Brangus con semen de Brangus negro y rojo procedente de Estados Unidos.

Hoy podemos ofrecer becerros negros y rojos registrados y comerciales, producidos por inseminación artificial y por monta controlada, totalmente adaptados al clima desértico y al terreno quebrado y pedregoso. También ofrecemos becerras con las mismas ventajas.

En Agua Dulce Brangus prácticamente no tenemos ningún lujo; el único es el de producir buan ganado, y ese lujo no se lo da cualquiera...



aguadulcebrangus@hotmail.com

aguadulcebrangus@msn.com

Fotos de referencia de los toros que estamos usando en nuestro programa de inseminación artificial 2007

CR Estrada Transformador 704L20, hermano completo de Transformer, lo que no necesita resentación.



CX Chief Cardinal 847G, gran campeón del San Antonio Livestock Show en 1999 y 2000.



Cx rf Delibeérate 23/f, hijo del campeón nacional windac inr predominant 706/0 y de la vaca cx MS23 D, hija de Sensation 872/7 que produjo 11 grandes campeones en Huston.



Las mejores lecciones se enseñan desde los primeros minutos de vida.

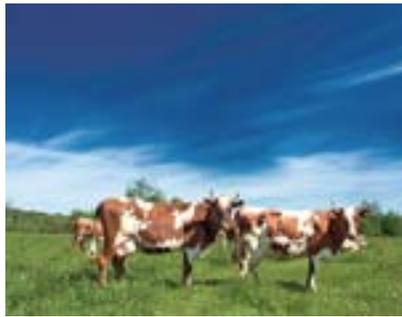


- Previene las deficiencias de vitaminas A,D y E.
- Combate baja de defensas, diarreas, neumonías y paresias de la cría.
- Indicado en convalecencia de enfermedades.
- Contra raquitismo de los animales en crecimiento.
- Ayuda en la engorda intensiva del ganado.
- Preparación de animales para exposiciones y competencias.



Vigantol™ ADE fuerte
Vitaminas ADE hidromiscibles
en alta concentración.

noticias del mundo ganadero



Para combatir el cambio climático, nueva dieta para las vacas

Comiendo más sano emitirán menos metano, un gas más potente que el CO2.

Londres/EF, 11 de julio, 2007. Los rumiantes como las vacas son responsables de hasta un 25 por ciento de las emisiones de metano producidas por las actividades humanas, incluida la ganadería, y científicos británicos quieren cambiar su dieta para hacerla más digerible, en beneficio del cambio climático.

Expertos del Instituto de Investigaciones Medioambientales de Aberystwyth (Gales, Reino Unido) creen que es posible modificar esa dieta para que los animales produzcan menos metano, un gas de efecto invernadero más potente que el dióxido de carbono.

Según Mike Abberton, cultivando el trébol blanco y otras leguminosas, cambiará la forma en la que las bacterias en los estómagos de las vacas convierten el material ingerido en gases o en eructos.

Estudios realizados en Nueva Zelanda indican que esta dieta reduce las emisiones de metano de las ovejas hasta 50 por ciento.

Esta medida puede ser muy benéfica, ya que una vaca es capaz de producir diariamente entre 100 y 200 litros de metano.



Demanda de biocombustibles aumenta precios agrícolas

El consumo de biocombustibles podría provocar un aumento sustancial de los precios agrícolas, según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Ginebra/ONU, 6 de julio, 2007.- Un informe realizado por la FAO señala que algunos factores como la sequía en las zonas productoras de trigo y el bajo nivel de las reservas explican en gran medida la reciente alza de los precios de esos productos.

Sin embargo, señala que el uso creciente de cereales, azúcar, semillas y aceites vegetales para producir sustitutos de los combustibles fósiles, etanol y biodiesel, está aumentando el precio de los piensos y de los productos ganaderos.

Esto afecta principalmente a los más pobres, ya que cada vez podrán comprar menos productos agrícolas para su consumo.

En Brasil, por ejemplo, se prevé que la producción anual de etanol alcance los 44,000 millones de litros en 2016, frente a los 21,000 millones actuales.

Mientras que los altos precios de las materias primas para producir biocombustibles benefician a los productores, significan a la vez costos mayores y menores ingresos para los campesinos que las necesitan para alimentar al ganado.

El informe apunta a que los precios más elevados de los productos agrícolas son motivo de preocupación para los países importadores de granos, así como la población urbana pobre.



Plan de Gestión para el buitre

Resulta imprescindible controlar la población de estas aves carroñeras

Buenos Aires, 30 de mayo, 2007.- Las últimas noticias sobre ataques de buitre han puesto sobre la mesa un problema que se viene arrastrando desde hace años, pero que cada vez resulta más grave. Ya desde 2005 existe un decreto que regula las indemnizaciones pero que, al igual que sucede con el lobo, resulta claramente insuficiente. Para la Unión de Asociaciones Ganaderas de Argentina (UAGA) la solución a este problema pasa por elaborar un Plan de Gestión para estas aves carroñeras, que determine cuál es la población admisible de buitres, que ponga en marcha herramientas de gestión para controlarlos y se puedan evitar los ataques a la ganadería.

Los problemas de la sobrepoblación de buitres vienen en parte originados por la crisis de las vacas locas, cuando se prohibió echar rumiantes a los muladares o comederos de buitres. La falta de alimentación provocó una mayor agresividad de los buitres y el comienzo de los ataques a animales vivos. Sin embargo, la sobrealimentación también provoca un crecimiento del número de aves, con lo que las complicaciones se vuelven a repetir. Por ello, UAGA considera que además de contar con muladares, se deben contemplar medidas complementarias, como la exportación de ejemplares a zonas despobladas.

Por todo ello, UAGA reitera la necesidad de poner en marcha un plan de gestión del buitre, ya que las indemnizaciones no son la solución al problema, máxime cuando la naturaleza carroñera de estas aves hace difícil definir si ha atacado al ganado antes o después de su muerte.



La producción intensiva hizo crecer un 22% el sector de la nutrición animal en Argentina

Buenos Aires/Campo en Acción, 7 de julio, 2007.- La intensificación de las prácticas ganaderas en la Argentina (ocurrida a raíz de la expansión agrícola) no sólo generó la búsqueda de una mayor eficiencia productiva en cada vez menos espacio sino que impulsó, sin quererlo, el desarrollo de otro rubro: el de la industria de la nutrición animal, que, de 2004 a 2006, experimentó un crecimiento de más del 22%.

El dato no sorprende, si se tiene en cuenta que un 80% de los vacunos que van a faena han consumido en alguna etapa de su vida un concentrado.

“Gran parte del crecimiento del rubro de nutrición animal se explica por la intensificación de la ganadería vacuna, unida a la búsqueda de una mayor eficiencia en la alimentación”, explicó Fernando Eluchans, presidente de la Cámara Argentina de Empresas de Nutrición Animal (Caena).

Según Caena, los principales protagonistas de este crecimiento fueron los mercados de alimentos para bovinos y pollos (más de 3 millones de toneladas de balanceados producidas para cada uno). El resto se reparte entre los porcicultores (1.5 millones de tons.), ganadería lechera (1.3 millones), avicultura de postura (1.2 millones), mascotas (400,000 toneladas) y chinchillas (100,000 toneladas).

“La particularidad de este sector es que la mayoría de las empresas producen alimento para consumo propio.

Respecto a los costos de producción, el directivo de Caena señaló que uno de los mayores inconvenientes que afronta el sector es el creciente costos de los

insumos, como el maíz. “Es una fuente de energía casi irremplazable, porque los virtuales sustitutos que podría tener (sorgo o cebada), suben a la par de él. Pero ahora apuntamos a mejorar la eficiencia de la alimentación en ganado vacuno, hay mucho por hacer para mejorar los índices de conversión”, culminó.

Además de aumentar la eficiencia de los vacunos lecheros y de carne, en Caena aspiran a sostener el crecimiento de la producción de balanceados en base a los buenas perspectivas que tienen los porcinos y los pollos.

Derrumban mitos sobre la carne roja y el colesterol en la sangre

México/La Jornada, 13 de septiembre, 2007.- Investigadores de la Universidad de Texas demostraron que el colesterol ingerido en la dieta no es el que afecta su nivel en la sangre, lo cual echa por tierra varios mitos en torno a la carne roja. “Lo que sí se comprobó es que el colesterol se incrementa por el consumo de grasas saturadas malas, dado que también hay saturadas buenas. La mayor parte de la grasa de la carne es buena”, expresó el director técnico de la US Meat Export Federation (USMEF), veterinario con maestría en manejo de carne, Nelson Huerta.

De origen venezolano y nacionalizado mexicano, Huerta agregó que por los citados estudios “ha mejorado la imagen de la carne roja ante consumidores preocupados por el colesterol y su salud.

“Nosotros somos omnívoros; podemos consumir carne, vegetales y otras cosas. Hay que consumir carne, pero desde una dieta balanceada, con frutas y demás.

Hoy día es más fácil que hace 20 años ser vegetariano, pero es costoso, porque todos los nutrientes que da la carne, los vegetarianos tienen que tomarlos a fuerza de pastillas o de suplementos. La vitamina B12 sólo la provee la carne, que también es la mejor fuente de zinc, hoy muy de moda como factor antiestrés”.

**Agropecuaria
Los Olivos**
Magdalena, Sonora.



**Rancho
La Primavera**
Querobabi, Sonora.

25 Años Criando Ganado Brangus
comercial y de registro para pie de eria



Todo nuestro hato proviene de las reconocidas lineas Brink's.
Natural, Newsday, Transformer, Ali, Caliente, Ronaldo, Mateto,
BrightSide, Sundance, Lead Time, Pledge etc...



GRAN CAMPEON DE LA RAZA
Exposición Nacional de Ganado Brangus
Expo.Gan Sonora 2006



GRAN CAMPEONA DE LA RAZA
Expo.Gan Sonora 2007



ASOCIACIÓN MEXICANA DE CRIADORES
DE GANADO BRANGUS

Ing. Manuel Martínez T.
Magdalena, Sonora.
Tel. (632) 327 01 41
(632) 318 05 97

E-mail: springbrangus@hotmail.com



SUBASTAS SUPERIOR

Todos los lunes y jueves a las 3:30 p.m.



Km. 8.3 Carretera Chihuahua-Cuauhtémoc
Tels. (614) 434-0601 Fax (614) 434-0575

TENEMOS LOS PROMEDIOS DE SUBASTAS ANTERIORES EN:
www.subastassuperior.com

Nueva Administración de MVZ Eduardo Calderón Fernández. Cel. (614) 220-8200

Blue Generation®



*Bordados, uniformes
y serigrafía textil*
TEL. 4-26-60-18 Y 4-13-65-04

www.bordadosuniformes.com



Av. Glandorff #3300 Col. San Felipe C.P. 31240

gente Brangus

Como Asociación, hoy somos el resultado de un cuarto de siglo de ideas y de trabajo. Y somos más que entonces, por cierto. Mucho más. Porque, a veinticinco años de distancia, somos un cúmulo de logros, satisfacciones, conocimientos, experiencias. Y quizá de algunos sinsabores. Somos, sobre todo, la suma de los que estamos, de los que siguen llegando y de los que ya se han ido.



Juan Raynal, Owen Warnick, Enrique Quevedo, Bill Mc Combs, Dr. Edgar Gardner, Juan Ochoa, Tiny Harris, Roy W Lilley, Lloyd Brikman, Joe Mimms. Primeras reuniones para la formación de la Asociación Brangus en agosto de 1973.



Tino Fernández, Jesús Anchondo, Clayton Williams, Juan Fernández, Miguel Anchondo y Miky Anchondo. Subasta de William Brangus, febrero de 1982.



Roberto Anderson, Pete Araujo y Juan Ochoa en julio de 1982, día en que el primero recibe un Reconocimiento de parte de los criadores Brangus de Chihuahua.



Andrés Villalobos, Juan Fernández, Enrique Quevedo, Manuel Baeza y Juan Ochoa en la primera Expogán en Chihuahua. Parte del comité organizador de Expogán 83.



Loren Jackson, Lidia Vallina, Federico Flores y Enrique Quevedo, 1990.



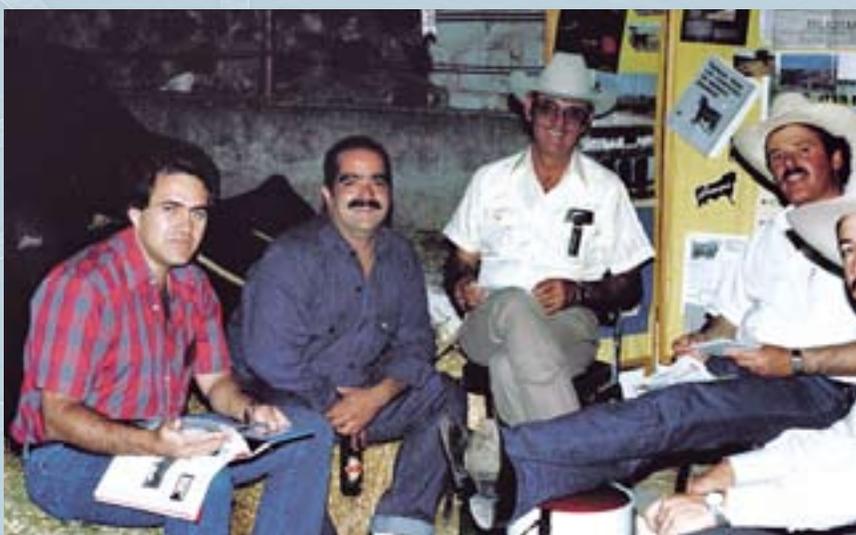
Chapo Varela, Sergio Loreto, Emilio Touche, Jerry Morrow, Enrique Quevedo, Juan Ochoa, Joe Mimms. Reconocimiento que la IBBA le otorgó a la Brangus Mexicana. Kerville, Tx., 1987.



Jesus Vallina, Eloy Vallina, Juan Ochoa, Federico Flores, Juan Fernández, Alfonso Valdés, Jesús López y Roberto Valenzuela. Subasta de Diamond, julio de 1987.



Güicho Morales, Bere Miller, Hilda Corral, Alfredo Attolini y Juan Fernández en la Expogán 97.



Lalo Barba, Nacho Guerrero, Chapo Varela y Tomás Fernández. Expo Jalisco 1988.



Don Enrique Quevedo y Chayo Guerrero.



Tuto Olmos, Raúl Yañez, Primitivo Ruiz, Reinaldo Ruiz, Eugenio Baeza, Gilberto González, Don José Royo y Juan Fernández en Expogán 1998.



MVZ Delfino González, MVZ Roberto Valdés y Juan Fernández.



Federico Flores y Chayo Guerrero en Expogán 1991.

gente Brangus



Hilda y su hija Patty en 1998.



Luis y Marga Castellanos en la Expogan de 1998.



Hilda, Paco y Lalo en Sonora, 2002.



Juan Ochoa, Eugenio Baeza y Jerry Morrow en la Expogan 1998.



Don Enrique Quevedo, Manuel Baeza, Don Roberto Valenzuela, Poncho Valdez y Luis Villalobos en Sonora, 2002.



Óscar Ruiz, Óscar Fernández, Jesús López, Don Tino Fernández y Mundo Loya. 1997.



Tino Fernández, Abelardo Stringel, Hilda Corral, Mario Reyes, Jorge y Marcela Estrada, El Juez, Arturo Estrada, Natali Martínez, Chuy López, La Paloma.



Cynthia Ruiz de Fernández.



Don Jesús y Víctor Valles.



Federico López Piñón, Primi Ruiz y Óscar Fernández.



Francisco y Enrique Medina.



Hilda Corral Parra.



Ing. Óscar Fernández y MVZ Francisco Tenorio.



Mario Reyes y Alejandro Bracamontes.



Cynthia Ruiz, Juan Fernández Gil, Bilo Wallace Jr. y Luisa Fernández Ruiz.



Estelita de Fernández, Óscar Fernández y Cuca Anchondo.



Tere Herrera, Chuy López y Lorena Rodríguez.

gente Brangus



Don Benito Fernández.



Tomás Fernández, La Paloma, Bertha Elena y Georgina González, Natali y Manuel Martínez, Don Tino Fernández y Lalo Baca.



Chuy López y Luis Gómez.



Natali, Manuel y La Paloma Martínez y Chayo Guerrero.



Gilberto Carrete.



Manuel y Pisi Baeza.



Chayo Guerrero y Chuy López



Nacho Guerrero y Juan Fernández.



Raquel y Alberto Barnetche.



Dr. Alejandro Ramírez y el Chepe.



Saúl García y Cecy Fernández.



Juan Ochoa, Humberto Ramos y Óscar Fernández.



Jesús López, Cuca Anchondo, Óscar Fernández y Estelita de Fernández.



Jorge Estrada, Manuel Martínez y Juan Fernández.



Doña Jose Quevedo, Denisse y Alberto Barnetche.



Sergio Baca, Raúl Canales, Ascary Quintana y Luis Rivera.



Nacho Elías, Juan Fernández, Jorge Luis Molina, Alfonso Elías y Ernesto Monreal.



Don Gerardo Martínez.



Ing. Óscar Fernández.



Tere Portillo.



Juan Rivera Vizcaíno.

Ganadería "San Marcos"



Ganadería "San Marcos"

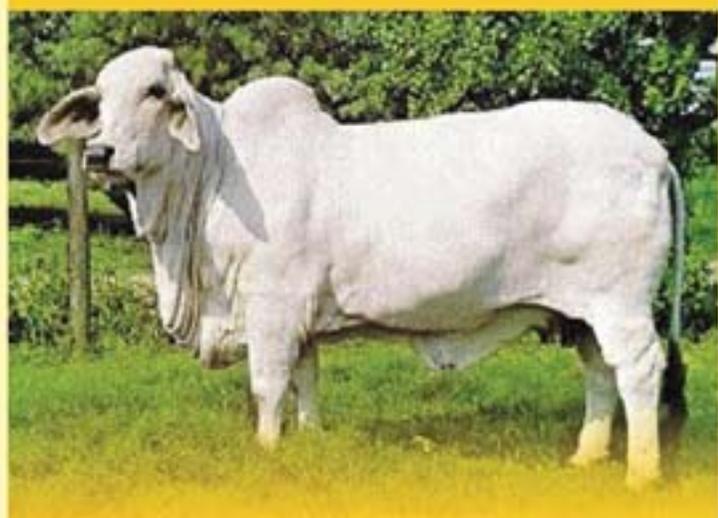


criador de Ganado Brangus Negro
de Registro y criador de perros de registro
ganadero Australiano y Cobrador de Labrador

Tel. (632) 326-0700
Aurora No. 9 Col. Centro Imuris, Sonora
brangusmar@prodigy.net.mx



**GANADO BRAHMAN
DE REGISTRO**



VENTURA G. TENA No.189-A
COL. SAN BENITO TEL. 662 854832
HERMOSILLO, SONORA
lucioleon@hotmail.com

GANADO BRANGUS DE REGISTRO



Venta de toretes y vaquillas



Más de 25 años produciendo la mejor
genética para el mundo



Ganadería 14 de Mayo
Antonio Salinas González Sucs.

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

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



Jiménez 130 sur, Col. Centro

Monterrey, N.L

Tel. (81)8340 1218 y (81)8340 1319 • ganaderia14demayo@prodigy.net.mx

FONDO DE ASEGURAMIENTO UGRCH

Un seguro de los Ganaderos para Ganaderos

Le ofrece los siguientes esquemas
de protección de 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

Mayores Informes:

Unión Ganadera Regional de Chihuahua
Ing. Javier Banda Zamarrón
Km. 8.5 Carr. a Cuauhtémoc
Chihuahua, Chih.

Tel. (614) 434-0152 y 53
ext. 169

fondoasegura@ugrch.org



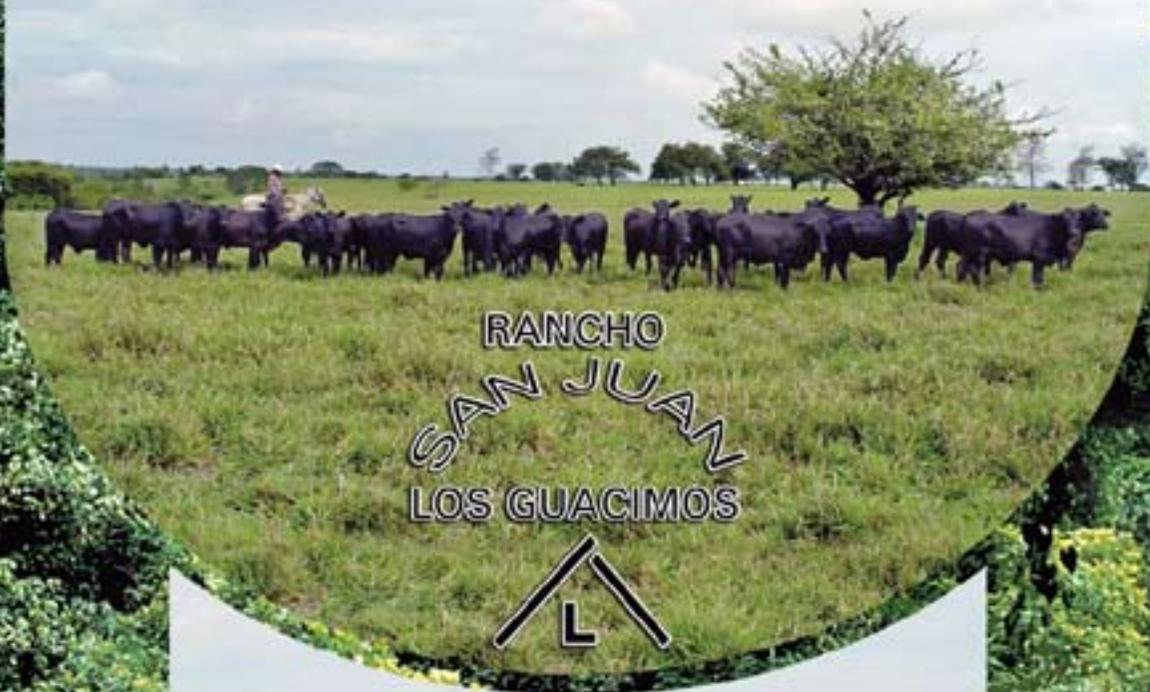
UGRCH



Brangus



de registro y comercial



Carretera Villahermosa, Tab.-Escárcega, Camp. Km. 130
Municipio Palenque, Chis.
Tels: (916) 345-0780 y 345-0790
Fundador: Ing. Lastra Lacroix
Propietario: Lic. Francisco Lastra Bastar

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

Villahermosa, Tabasco

Tel. (934) 349-3428

(993) 317-7958

Cel. (993) 399-9872

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



El color de los bovinos

Victor Manuel Valles Meza / Rancho Agua Dulce, Mpio. de Julimes, Chih.



En alguna ocasión, como ganaderos, muchos nos hemos preguntado por qué en algunos criaderos de ganado bovino de raza pura Brangus y Angus negro, frecuentemente nacen crías de color rojo. Lo interesante es cómo, a través de múltiples generaciones, este color se ha heredado, aun cuando los animales de estas razas son negros.

El color en los bovinos está regulado por cuatro genes; dos de ellos son heredados de su padre y los otros dos de su madre. Hay genes que son dominantes. Dos de estos genes regulan el color y los otros dos el tono. Así, el negro en su tono bajo será gris y el rojo será amarillo. Del padre se hereda un gen para color y otro para tono; lo mismo se hereda de la madre. El gen para tono bajo será siempre dominante sobre el gen

para tono alto. Así, un animal que combine los dos genes será un animal con un tono bajo siempre.

También hay dominancia en los genes que regulan el color. El color negro es dominante al rojo y al blanco, y el blanco será dominado por el negro y el rojo. Por ejemplo, si cruzamos un toro Charolais con una vaca Angus negra, uno esperaría que la cría fuera negra ya que el negro es dominante sobre el blanco. Pero como todos los bovinos Charolais son portadores del gen para tono bajo (diluye color), la cría será negra en su tono bajo, es decir barroso. Si esa cría se cruza con un Charolais, el 50% de las crías serán blancas y el otro 50% será barroso. La clave está en que el animal barroso va a heredar al 50% de sus



crías el color negro que heredó de su madre; al cruzarse con el blanco, se repetirá la combinación y el resultado será el mismo. El otro 50% será blanco, ya que el animal gris heredará al 50% de su descendencia directa el blanco que heredó de su padre.

Si el animal barroso se cruza con un rojo, el 25% de sus crías serán rojas en su tono bajo, es decir, amarillas, debido a que al combinarse rojo con blanco, el rojo dominará, pero el gen para tono bajo dominará al gen para tono alto, diluyéndolo. Así, el resultado será un animal rojo en su tono bajo, es decir, amarillo; otro 25% será rojo en su tono alto, ya que rojo más blanco igual rojo, y gen para tono alto más gen para tono alto igual a tono alto. El otro 25% será negro tono alto, ya que

negro más rojo igual a negro, y tono alto más tono alto igual a tono alto; gran total, negro tono alto. El otro 25% será barroso, ya que negro más rojo igual a negro, tono bajo más tono alto igual a tono bajo, es decir, barroso.

Hay que hacer notar que las crías negras producto de esta cruce serán negras, pero también heredarán al 50% de su descendencia directa el gen para color rojo y al otro 50% el gen para negro. Este tipo de animal es al que se le llama negro portador del gen rojo (negro red carrier). Son animales negros, pero llevan en sus genes tanto potencial para producir descendencia roja como negra. Solo que por ser el gen negro dominante sobre el gen rojo, estos animales son siempre negros, y en algunos se observan pequeñas pecas rojas en la parte interna de las orejas.

Este tipo de animal se obtiene también al cruzar ejemplares rojos puros con negros puros. Negro puro se considera a un animal negro no portador del gen rojo. También se obtiene al cruzar un animal rojo con uno negro portador del gen rojo, aunque al hacer esta cruce el 50% de las crías resultantes serán rojas y 50% negras portadoras del gen rojo.

Cuando cruzamos un animal negro portador del gen rojo con uno negro puro, el 100% de las crías resultantes serán negras. De ellas, el 50% serán negras portadoras del gen rojo y el otro 50% serán negras puras, es decir, no portadoras del gen rojo.

Pero ¿qué pasa cuando se cruzan un animal negro portador del gen rojo con otro negro portador del "gen rojo"? Bueno, los bovinos machos, en cada espermatozoide que producen, ponen un gen para color y otro para tono, y tienen dos opciones para cada uno. Una opción es heredar de su padre, y la otra de su madre. Estas opciones son elegidas al azar, y también al azar se combinan el gen para color y el gen para tono. Es decir, el gen para color puede ser heredado del padre y el gen para tono, de



la madre y viceversa; o ambos pueden ser heredados de un solo progenitor, es cuestión de azar. Igual ocurre con las hembras y sus óvulos; la información genética que ponen en sus óvulos es cuestión de azar y es obtenida de sus padres. Así, al combinarse el espermatozoide con el óvulo, habrán cuatro genes para determinar el color: dos recibidos del espermatozoide y dos del óvulo.

Con base en lo anterior, podemos responder la pregunta en el párrafo previo:

Un 25% de las crías serán rojo (100% puras). El 75% restante serán negro. De este 75%, dos terceras partes serán negras portadoras del gen negro (negras red carriers) y una tercera parte será negra no portadora del gen rojo.

Resumiendo:

- Negro más rojo igual a negro (portador del "gen rojo")
- Negro más rojo más tono bajo igual a gris
- Negro más blanco igual a negro (si no hay gen para tono bajo)
- Negro más blanco más tono bajo igual a gris
- Blanco más rojo igual a rojo (si no hay gen para tono bajo)
- Blanco más rojo más tono bajo igual a amarillo.



**En el desarrollo de la industria agropecuaria,
brindando alimentación balanceada de Calidad Comprobada.
Empresa 100% Chihuahuense con la más alta tecnología**

¡Siempre Presente!



Matriz

Conmutador: (614) 420-9933

Ventas: (614) 420-9920

Bld. Fuentes Mares 1000

Chihuahua, Chih.

ventas@capitan.com.mx

Sucursal Delicias

Tel. (639) 472-7424

Central Oriente 604

Cd. Delicias, Chih.

www.capitan.com.mx

Rancho El Contadero

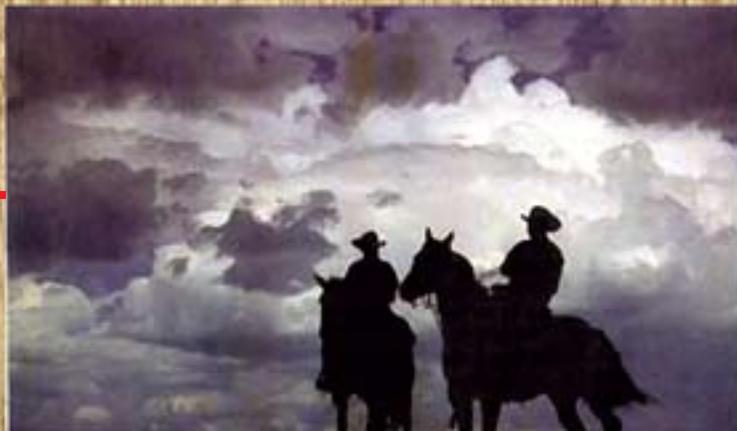


Desde 1997 produciendo calidad en la costa



**Es el origen de nuestro ganado, adaptado al trópico,
a veces en condiciones adversas,
en terrenos de zacate natural o pastos artificiales.
Y generando aumentos en corral superiores a los de otras razas.**

Brangus: adaptable y rústico.



Mario Fernández e Hijas

Carretera a La Pesca
km. 38.5
Soto La Marina, Tamps.

Tel. (835) 327-8600
(81) 835-60243

La ganadería es trabajo rudo. Nuestra tubería también.

TUBERIA HIDRAULICA, POLIETILENO DE
ALTA DENSIDAD (P.A.D.) Y PRODUCTOS AGROPLAS®



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

- 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
Bebederos



AGROPLAS

ISO 9001:2000
REG. 015



Báscula RGI-2DC-DVZ
Capacidad: 2000 kg
plataforma: 2.40 x 1.50 m



Prensas para ganado.

Si desea básculas de mayor
capacidad y plataforma
Llámenos SIN COSTO al
01-800-7117-200
para mayor información.



Romana de capacidad total
sin contrapesos



Indicador Digital RAD
(opcional)

BASCULAS



REVUELTA

®

En Calidad...
¡REVUELTA No tiene competencia!

**GARANTIA
DE FABRICA**



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

Nuestras básculas
¡SI SON LEGALES!

NOM

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

APROVECHE
Tenemos
muy buenas
PROMOCIONES

Mecánicas • Electrónicas • Electromecánicas

BASCULAS



REVUELTA

BASCULAS REVUELTA MAZA, S.A. DE C.V.

Torreón, Coah., México

Tel.: (871) 747-4747

E-mail: basculas_tre@revuelta.com.mx

www.revuelta.com.mx

Fax: (871) 747-4748

Sucursales en: Guadalajara, Monterrey, México, D.F., Hermosillo, Puebla, Irapuato, Mérida, Culiacán.

Sucursal en Guatemala, C.A. Distribuidores en: Todo Centro y Sur América.

Lada sin costo
01-800-7117-200



¡La llanta hecha para ti!

**Nueva LTX A/T²
 de MICHELIN**

Excelente comportamiento en
 terreno fuera de carretera

¡Tiene que ser tuya!



www.agenciallantera.com.mx

Chihuahua Ave. Teófilo Borunda 402
 Tel. 415-11-50

Ave. Vallarta 4304
 Tel. 417-43-30

Ave. 20 de noviembre 1403
 Tel. 410-51-71

Ave. Tecnológico 10202
 Tel. 421-14-50

Comercial Llantera de Chihuahua S.A. de C.V.

Ave. Independencia 4003
 Tel. 416-00-66

Cd. Juárez Ave. Paseo Triunfo de la Rep. 6309
 Tel. (656) 623-04-92

Cd. Camargo Ave. Centenario 1207
 Tel. (648) 462-00-11

Cd. Jiménez Ave. Mariano Jiménez 1212
 Tel. (629) 542-20-20

Parraí Ave. Tecnológico 54
 Tel. (627) 523-06-33

Ave. Ortiz Mena 139
 Tel. (627) 525-36-00

Cd. Cuauhtémoc Ave. Morelos 3126
 Tel. (625) 581-01-44

6
 MESES SIN INTERESES
 Con sus tarjetas
 Bancomer y Citibanamex



BRANGUS-RED ANGUS

*Calidad
Demostrada*



CCR MR. ALÍ 675M15

- ✓ Ideal Para Vaquillas
- ✓ Prepucio Optimo
- ✓ Exelentes EPD's
- ✓ Fenotipo perfecto

Semen Disponible

BILLY ESTRADA

(618) 815 1495 DURANGO, DGO. MX. (618) 825 6460
estradabrangususa@hotmail.com

OPORTUNIDAD de usar *Genética* AVANZADA

Bright Side 607L11



Lambert of Brinks 317R3



Morgan 795p60



- ✓ Alto comportamiento
- ✓ Fuertes y musculosos
- ✓ Valor de la canal y características maternas

T
O
D
O

M
É
X
I
C
O



Camp Cooley-México

JUAN FERNÁNDEZ

Av. Teófilo Borunda 2405
Chihuahua, Chih. 31205
México

Tel. (614) 411-1671

Fax: ext. 201

Cel. (614) 169-0360

brujasbrangus@hotmail.com

