

# Brangus

LA RAZA SOBRESALIENTE



# Genética AVANZADA

SEMENTALES Y HEMBRAS  
REGISTRADAS Y COMERCIALES



**JUAN FERNÁNDEZ**

Tel. (614) 411-1671  
Fax: ext. 201

Cel. (614) 169-0360

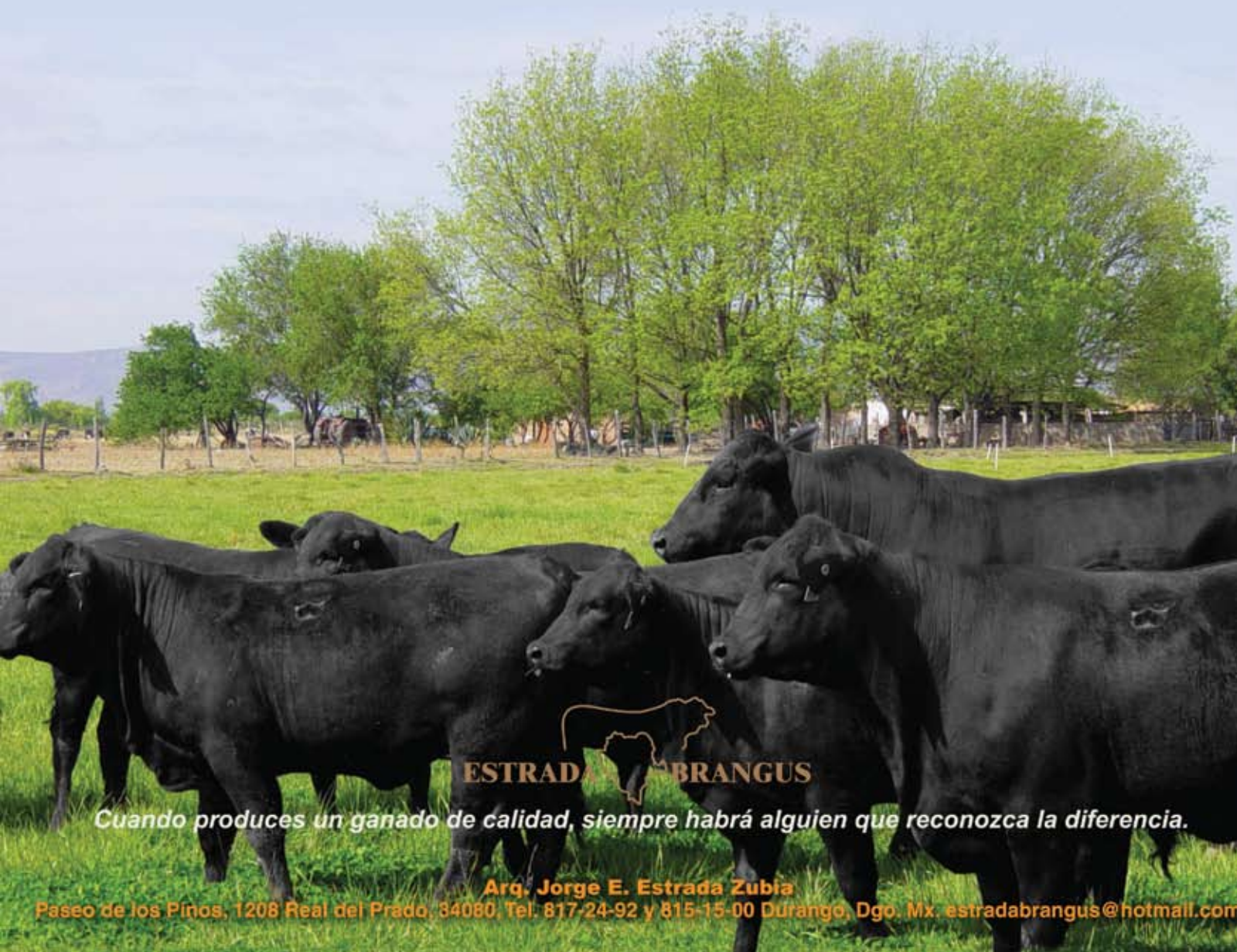
**Camp Cooley-México**

Av. Teófilo Borunda 2405 Chihuahua, Chih. 31205 México  
[brujasbrangus@hotmail.com](mailto:brujasbrangus@hotmail.com)

# BRANGUS

*con Calidad Total*

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



ESTRADA  BRANGUS

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

Arg. Jorge E. Estrada Zubia

Paseo de los Pinos, 1208 Real del Prado, 34080, Tel. 817-24-92 y 815-15-00 Durango, Dgo. Mx. [estradabrangus@hotmail.com](mailto:estradabrangus@hotmail.com)



## Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus

### Consejo Directivo 2005–2008

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

# Calendario de Actividades 2009-2010

## OCTUBRE 2009

Jueves 15 al 1º. De Noviembre. Exposición Ganadera Regional de Chihuahua.

Lunes 19. Junta de Consejo Directivo.

Martes 20. Juzgamiento de Ganado.

## NOVIEMBRE 2009

Lunes 16. Junta de Consejo Directivo.

## DICIEMBRE 2009

Lunes 14. Junta de Consejo Directivo.

Inicio de Preparación de ganado a las Pruebas de Comportamiento al Centro de Genética Ganadera la Campana.

Posada Navideña.

## ENERO 2010

Lunes 11. Junta de Consejo Directivo.

Inicia la 1ª. Etapa de pruebas de Comportamiento al Centro de Genética Ganadera la Campana.

## FEBRERO 2010

Lunes 8. Junta de Consejo Directivo

Inicia la 2ª. Etapa de pruebas de comportamiento al Centro de Genética Ganadera la Campana.

## MARZO 2010

Lunes 8. Junta de Consejo Directivo.

Inicia la 3ª. Etapa de Pruebas de Comportamiento al Centro de Genética Ganadera la Campana.

1er. Captura de solicitud de registros con peso y fechas al año para la elaboración de registros con EPD'S.

## ABRIL 2010

Lunes 12. Junta de Consejo Directivo.

Inicia la 4ª. Etapa de pruebas de Comportamiento al Centro de Genética Ganadera la Campana

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

## MAYO 2010

Lunes 10. Junta de Consejo Directivo.

Exposición Ganadera Regional de Sonora.

Asamblea Anual de la Asociación Brangus Sonorense.

2ª. Captura de solicitud de registros con peso y fechas al año para la elaboración de registros con EPD'S.

### Subasta de toros "Lo Mejor de lo Mejor".

MAYORES INFORMES SOBRE NUESTRAS ACTIVIDADES:

Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus

Km. 8.3 Carretera Chihuahua-Cuauhtémoc. C.P. 31450

Apartado Postal E-5. Chihuahua, Chih., México.

Tels: (614) 434-0575, 434-1190 y 434-1180

brangusmex@prodigy.net.mx



# Brangus

la raza SOBRESALIENTE

El sector ganadero de México es un negocio dinámico, con grandes retos y grandes satisfacciones. Actualmente en la ganadería todas las decisiones son críticas.

Como ganadero, una de las decisiones mas importantes es la raza que utilizas y su potencial para dar valor a las diferentes fases de tu negocio.

La raza Brangus tiene actualmente la genética para dar valor agregado a tu programa.

## Fortalezas y ventajas del ganado Brangus

### Superioridad de dos razas

La raza Brangus tiene la inmejorable combinación de la rusticidad de la raza Cebú y la calidad de la raza Angus, produciendo descendencia con una gran adaptabilidad a los diferentes entornos geográficos. El ganado Brangus es superior a las razas originales.

### Adaptabilidad

El ganado Brangus sobresale por su tolerancia al calor, al frío, la humedad y a los parásitos que prevalecen en las diferentes regiones de México: sierras, desiertos, zonas tropicales y subtropicales. Los Brangus y el ganado con influencia Brangus andan pastando en nuestros agostaderos, caminando grandes distancias para tomar agua y reproduciéndose sin importar qué tan severo sea el ambiente en que se les pide producir.

### DEP'S y registros de producción

La raza Brangus tiene en México el respaldo de una asociación que ofrece una variedad de servicios innovadores. Con su libro de hato, registros de producción y DEP'S (Diferencia Esperada de la Progenie), la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus ofrece a sus socios y clientes, datos sobre el desempeño de cada animal en relación a su hato y toda la raza. Así los criadores pueden tomar decisiones reproductivas más precisas.

### Características maternas

Longevidad, habilidad lechera, facilidad de parto, habilidad y eficiencia materna son componentes clave en cualquier operación ganadera. Los vientres Brangus, o reemplazos con influencia Brangus, son reconocidos porque sobresalen en éstas áreas.





**Brangus**  
LA RAZA SOBRESALIENTE

## Índice general



**Portada:** Una escena cotidiana en el rancho Agua Dulce, Chihuahua, captado en una bella imagen por el talentoso Víctor Manuel Valles, su propietario.

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.

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 revista@asociacionbrangusmexicana.org ó 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.  
graficoch@prodigy.net.mx

Impreso en Art Impresos, México, D.F. en octubre de 2008 con un tiro de 5 mil ejemplares

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Calendario de Actividades 2009-2010</b>                                                     | 2  |
| <b>Fortalezas y ventajas del ganado Brangus</b>                                                | 3  |
| <b>Mensaje del Presidente</b>                                                                  | 6  |
| <b>El rumen, las bacterias y la proteína</b><br>Víctor Valles                                  | 10 |
| <b>Cualquier terreno es terreno Brangus</b><br>Ing. Enrique Quevedo Fernández                  | 16 |
| <b>Histórica clonación de un toro Brangus</b><br>Diario La Nación, Argentina                   | 22 |
| <b>El ajuste del tamaño y tipo de vaca a los recursos forrajeros del rancho</b><br>Kit Pharo   | 26 |
| <b>Gente Brangus</b>                                                                           | 30 |
| <b>20 prácticas para el bienestar animal</b><br>¿Autor?                                        | 36 |
| <b>Energía solar para bombeo de agua</b><br>Ing. Jaime Rochín Garcés, Ing. Simón Ortiz Gurrola | 42 |
| <b>Noticias del mundo ganadero</b>                                                             |    |

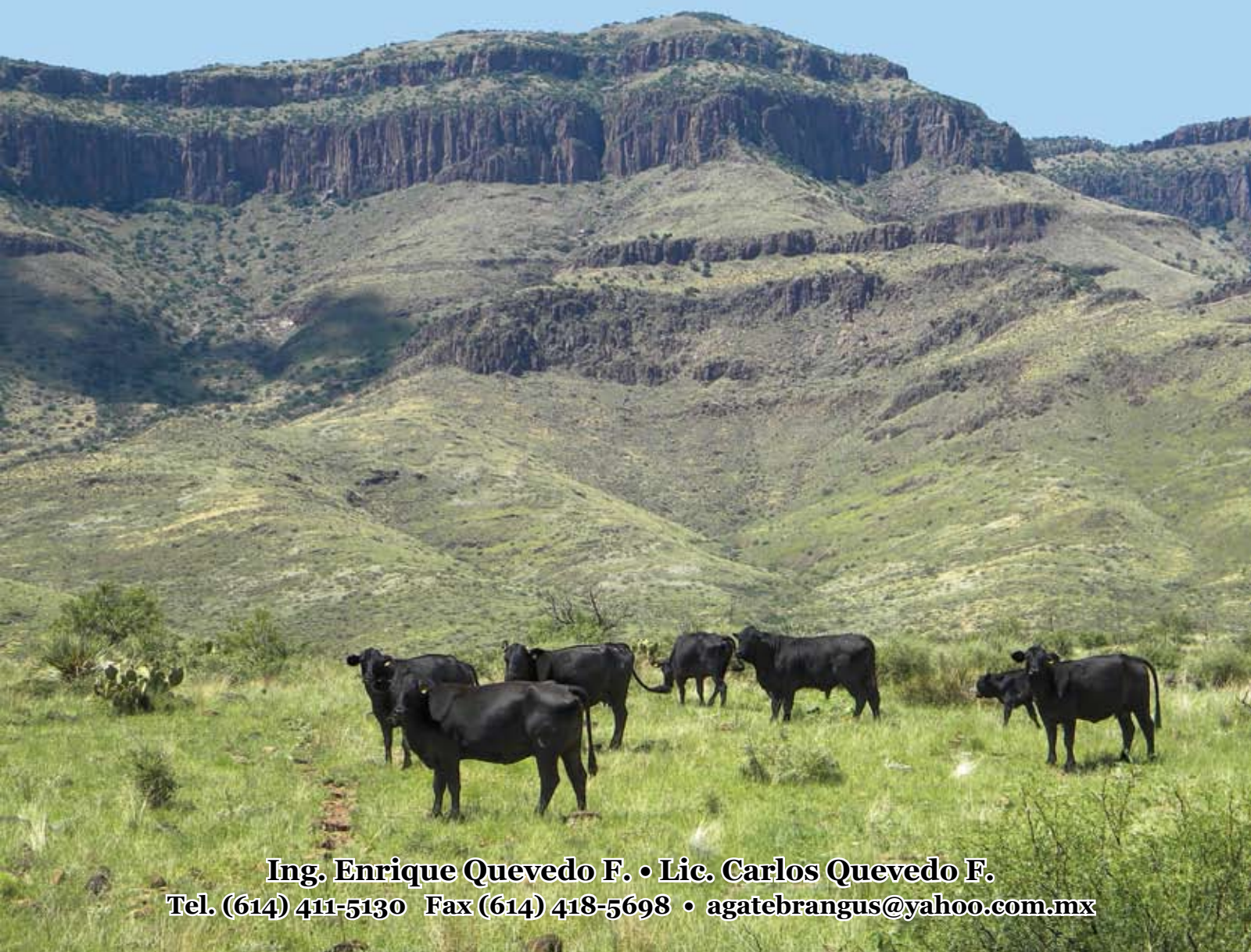
## Índice de Anunciantes

|                                             |               |                                         |               |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|
| Agua Dulce Brangus                          | 40            | Fondo de Aseguramiento                  | 12            |
| Agencia Llantera                            | 45            | Ganadería 14 de Mayo                    | 14            |
| Aldape, Rancho                              | 7             | Ganadería Buenos Aires (Chihuahua)      | 19            |
| Asociación Ganadera Local de Chihuahua      | 14            | La Campana, A.C.                        | 8             |
| Bordados, Uniformes y Serigrafía            | 40            | La Primavera Rancho                     | 9             |
| Buenos Aires, Rancho (Tamaulipas)           | 24-25         | Martínez, Rancho                        | 15            |
| Camino Real Brangus                         | 21            | Ochoa Brangus                           | 20            |
| Camp Cooley Las Brujas                      | 2a. de forros | Plastiductos y Derivados PYDSA          | 44            |
| Di-Bella. Reproducción y Clínica de Bovinos | 15            | Salazar Consultores                     | 40            |
| El Agate, Rancho                            | 5             | San Juan Los Guacimos                   | 34            |
| El Huérfano, Rancho                         | 13            | San Juan, Rancho/El Nido, Rancho        | 3a. de forros |
| El Ojo, Rancho                              | 35            | Simosol                                 | 44            |
| El Tarahumar, Rancho                        | 4a. de forros | Sunergy Fuentes alternativas de energía | 41            |
| Eragol suplementos para ganado              | 41            | Tanquecitos, Rancho                     | 9             |
| Estrada Brangus                             | 1             | Veterinaria Loya                        | 39            |



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

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



**Ing. Enrique Quevedo F. • Lic. Carlos Quevedo F.**  
**Tel. (614) 411-5130 Fax (614) 418-5698 • [agatebrangus@yahoo.com.mx](mailto:agatebrangus@yahoo.com.mx)**

# Mensaje del Presidente

## **En las buenas y en las malas, la competitividad es la clave**

Estamos en la recta final de 2009 y, aunque el panorama en general de la ganadería parece sombrío, existen indicadores que pudieran mejorar esa complicada situación.

Por un lado la sequía, que parecía sería generalizada en todo el país, se alivio un poco con las lluvias de septiembre, aunque sabemos que tanto en Sonora como en el norte de Chihuahua, así como en otras partes del país, la situación sigue siendo crítica.

Por otro lado, el precio del ganado en el mercado estadounidense bajó, aunque hasta ahora no a niveles que pudiéramos considerar desastrosos, sobre todo para los criadores.

Por último nos encontramos con un proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación que pretende disminuir en un 40% el monto de los recursos del Programa de Activos Productivos, dentro del cual se encuentran los componentes de Mejoramiento Genético. Dicho presupuesto aumenta considerablemente el gasto social, destinando dinero a las familias más necesitadas.

Aunque NO nos oponemos al gasto social, sí consideramos que hacerlo a costa de disminuir los recursos a los sectores productivos es demagogia pura, y ya es hora de entender que los sectores productivos son los que CREAN empleos y riqueza, y que la única manera de ayudar a la gente a vivir mejor es dándole trabajo, y no intentando mal mantenerlos.

Esperamos que tanto las autoridades como el Congreso rectifiquen y le inyecten más dinero a los sectores productivos, sobre todo al campo, que tan golpeado se vio este 2009.

Por último es preciso recordar que la ganadería ha sobrevivido a peores sequías y crisis más severas, y estoy convencido que a pesar de todo saldremos adelante, apoyados en las ventajas que nos da el criar la mejor raza de ganado, la BRANGUS.

**Ing. Enrique Quevedo Fernández**  
Presidente

# Rancho Aldape

Soto la Marina, Tamaulipas

## Criadores de Brangus Negro



- La mejor selección en genética Brangus
- Venta de sementales Brangus comerciales y de registro
- Ganado expuesto a condiciones extremas y garrapata
- Ganado de pastoreo



Propietario. Gastón Treviño de Leon  
Calle 6a.esq. con Guerrero #9 C.P. 87300 Matamoros, Tam.  
Tel. (868) 812.05.36 email. previno@sbcglobal.net

lo mejor de la raza

# 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 toretes 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](mailto:lacampana@hotmail.com)



# La PRIMAVERA Brangus

**26** Años criando ganado **Brangus**  
comercial y de Registro para pie de cría



ASOCIACIÓN MEXICANA DE CRIADORES  
DE GANADO BRANGUS

Ing. Manuel Martínez T.  
Magdalena, Sonora Cel. (632) 327-0141 Tel. (632) 318-0597  
e-mail: springbrangus@hotmail.com



Asociación Brangus  
Sonorense

# 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

# El rumen, las bacterias y la proteína

Víctor Valles\*

Los bovinos fermentan el alimento en el rumen, donde existen varios tipos de microorganismos que aprovechan los nutrientes del pasto y se reproducen. Entre más adecuado sea el ambiente para estos microorganismos (pH, humedad, temperatura, alimento) más se reproducirán. Los microorganismos pasan a los intestinos y ahí son aprovechados por el animal, así que entre mayor producción de microbios exista en el rumen, mejor se va a aprovechar el pasto o forraje. Las bacterias se alimentan de la energía, minerales y proteína que consume el rumiante, de tal manera que mientras más proteína contenga el alimento más se reproducirán y más se alimentará el animal gracias a esos microorganismos.

Las bacterias y los protozoarios del rumen ayudan a digerir los forrajes fibrosos como los rastrosos y los pastos secos como el zacate toboso (*Hilaria mutica*), que es un pasto muy fibroso e indigerible cuando está seco. En las grandes sequías se ven morir las vacas en los pastizales de toboso. Aun cuando hay suficiente forraje, los animales están con aspecto de tener el rumen lleno de pasto y aún así mueren por desnutrición. Cuando no hay gran actividad bacteriológica en el rumen, y al no haber suficientes bacterias que ayuden a digerir el forraje fibroso, el tránsito del forraje por el aparato digestivo se vuelve muy lento; los animales tardan varios días en digerir el pasto, minimizando los nutrientes obtenidos. Para mejorar



FOTOS DEL AUTOR: RANCHO AGUA DULCE. JULIMES, CHIHUAHUA.

la población de bacterias en el rumen hay que agregar una fuente de proteína como harinolina, pasta de soya, biuret, urea, alfalfa y/o bloques de proteína. Cuando hay más proteína en el rumen, las bacterias proteolíticas se reproducen más rápidamente que las demás, mejorando la digestibilidad y el consumo de fibra o pasto seco, lo cual hace más eficiente la utilización del pastizal de los ranchos, convirtiendo más kilos de carne por hectárea de pastizal.

Un método de campo para calcular el contenido de proteína que un rumiante ingiere es observando

sus buñigas. Una buñiga dura y seca tipo bola nos habla de una dieta con aproximadamente 5% de proteína, lo cual no es suficiente para cumplir con el requerimiento de proteína; esto nos indica que los animales están perdiendo peso. Si no cambiamos esa condición, nuestro ganado va a ir adelgazando. Conforme la ingesta de proteína aumenta, la consistencia de la buñiga se hace más blanda, por eso cuando una vaca come pasto tierno y en pleno crecimiento, que es la etapa en la que tiene más proteína, su velocidad de paso por el tracto digestivo será muy acelerada, por lo que la

\* Rancho Agua Dulce, municipio de Julimes, Chih.  
Apoyo técnico: Ing. MC. Ernesto Aguirre Cano, especialista en nutrición animal.  
Fotografías del autor.



obtener de la fibra del pasto seco. Entre mayor sea el contenido de proteína del suplemento es mejor. Lo más recomendable es que tenga entre el 30 y el 37% de proteína, en una combinación de proteína verdadera y nitrógeno no proteico.

No se recomienda suplementar con altas cantidades de alimentos energéticos como maíz, sorgo, melaza u otro, porque la energía debe ser obtenida del pasto porque es lo que producimos en el agostadero. Si la cantidad de granos es muy alta se reproducen las bacterias amilolíticas, que desdoblan el almidón, y bajaría la cantidad de bacterias celulolíticas necesarias para desdoblar el pasto seco y fibroso. Un suplemento bien balanceado ofrece mejor rendimiento porque tiene las cantidades adecuadas de cada nutriente.

Es muy importante no exceder la cantidad de sal en el suplemento,

porque ésta intoxica el ganado, se desecha en las heces y contamina el suelo del pastizal, lo que con el tiempo hace haya menos pasto, además de que los animales con exceso de sal se deshidratan en la época más seca del año y el esfuerzo por eliminar la sal del cuerpo hace que se pierda más peso del que ganaría consumiendo el suplemento salado.

Es muy importante suplementar la alimentación con minerales todo el año, especialmente en la temporada de sequía, porque éstos ayudan a mantener la población de bacterias ruminales, contribuyen con todas las funciones de crecimiento, ganancia de peso y reproducción del animal, además que intervienen en las funciones metabólicas; en pocas palabras, aumentan los parámetros productivos que hacen que la ganadería pueda ser rentable y más eficaz.

consistencia de las buñigas es casi líquida. Esta vaca obviamente no tendrá su rumen lleno de pasto sino que su aspecto será ligero, pues el alimento transitará muy rápido por el aparato digestivo.

Los bovinos prefieren el pasto tierno y en crecimiento. Cuando el agostadero tiene suficiente forraje seco, lo que hace falta es proporcionar algún suplemento alto en proteína, por lo que la cantidad de energía que se le proporcione debe estar balanceada con la proteína que tenga en el suplemento y tomando en cuenta que la mayor cantidad de energía la deben de



# 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 y 53 ext. 169**  
**E-mail: [fondoasegura@ugrch.org](mailto:fondoasegura@ugrch.org)**

**UGRCH**



# RANCHO EL HUÉRFANO

Municipio de Aldama, Chih.

## Criador de campeones por excelencia



Ganado *Brahman*  
y caballos *Appaloosa*

**TENEMOS  
TORETES,  
VAQUILLAS,  
POTRILLOS  
Y POTRANCAS  
PARA VENTA**

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

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



## 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](mailto:ganaderia14demayo@prodigy.net.mx)



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 \***



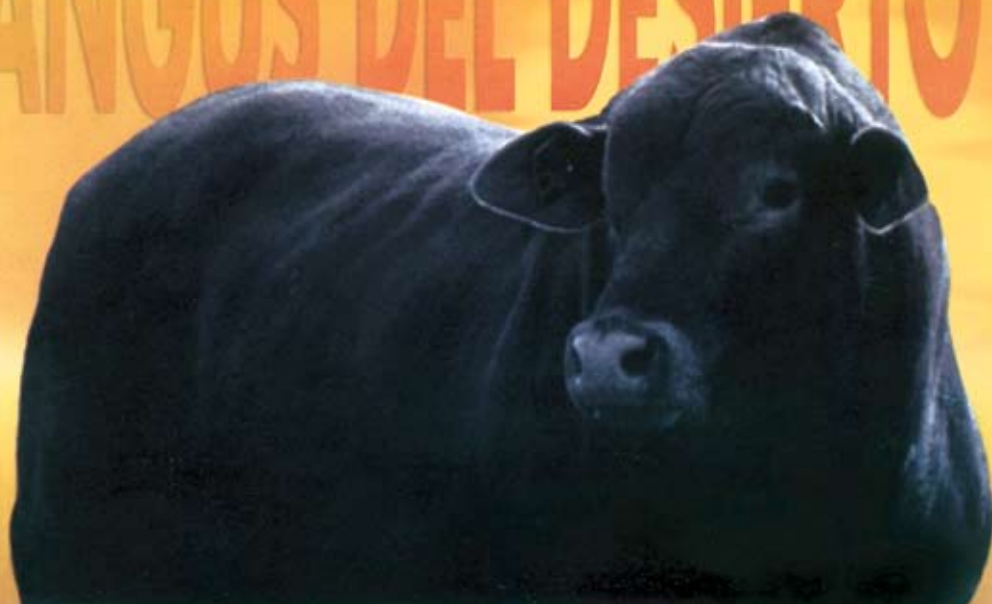
**RANCHO  
MARTINEZ**

**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



**DI-BELLA**

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



**REPRODUCCIÓN Y CLINICA DE BOVINOS  
TRANSFERENCIA DE EMBRIONES**



**REALIZACIÓN Y ASESORÍA PARA PROGRAMAS DE EMBRIONES,  
OFRECEMOS SERVICIOS CON RESULTADOS,  
PROFESIONALISMO Y FORMALIDAD**



**PARA MAYOR INFORMACIÓN, contacte a**

[dibella2134@gmail.com](mailto:dibella2134@gmail.com)

(833) 272-9636, 245-3414

62\*13\*59109

M.V.Z. Víctor Di-Bella Rincón



# Cualquier terreno es terreno Brangus

Ing. Enrique Quevedo Fernández

La primera vez que leí la frase *Cualquier Terreno es Terreno Brangus* (en inglés *Any Country is Brangus Country*) fue en 1974, en un folleto de la Brangus Internacional, y recuerdo haber preguntado qué querían decir con eso. La explicación fue sencilla y contundente: El ganado Brangus se adapta y funciona en todo tipo de terreno, desde el desierto y la montaña hasta los semihúmedos de la costa.

Las palabras *adapta* y *funciona* tienen un significado mucho más amplio de lo que pudiéramos imaginar de inicio, ya que el buen ganado brangus es capaz de reproducirse y mantenerse en buena condición en todo tipo de clima.

Esto nos lleva a preguntarnos ¿Qué es buen ganado Brangus?

Para responder esa pregunta debemos pensar en cuáles son los parámetros que cualquier buen ganado debe cumplir, si el ganado Brangus los cumple y cómo podemos mejorarlos, porque debemos recordar que incluso lo mejor es mejorable. Dichos parámetros, a mi manera de ver, y por orden de importancia son:

## Fertilidad

No hay tratamiento más importante ni que tenga mayor impacto en un hato ganadero que la fertilidad. De nada nos sirve tener vacas hermosas y gordas si no son capaces de parir y destetar cada año una buena cría.

\* Ingeniero agrónomo, presidente de la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Brangus, administrador del rancho El Ágate, Chihuahua. Asesor de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado de Chihuahua.



RANCHO SAN JUAN, TABASCO.



RANCHO EL 40, CHIHUAHUA.

Las vacas Brangus son conocidas por su fertilidad, su facilidad de parto y su excelente habilidad materna. De los toros Brangus sólo se puede decir que son los papás de esas vacas, y la mitad de los genes con las cualidades mencionadas vienen

de ellos. Usando toros Brangus para el empadre, en la proporción adecuada se obtienen los mismos o mejores resultados de preñez que con cualquier otra raza.

Ahora, ¿Cómo podemos mejorar? Siempre debemos seleccionar



RANCHO LA PRIMAVERA, SONORA.



RANCHO TENACITAS, TAMAULIPAS.

primero por fertilidad, antes que por conformación o por pedigrí. Por supuesto al tener un lote de becerros frente a nosotros no podemos saber cuáles de ellas serán las más fértiles. Lo que sí podemos saber es de qué vacas provienen y podemos

obtener información del criador al que estamos comprando. Un buen hato en un año normal debe haber tenido por lo menos un 85% de preñez y debe haber destetado por lo menos el 80% con base al número total de vacas. Este porcentaje debe

ser sostenido y variar sólo un poco en los años malos. Sólo esto nos da la garantía de que la mayoría de las becerros que seleccionemos serán fértiles. De aquí la importancia de adquirir reemplazos de ganaderías establecidas y reconocidas. Comprar cualquier becerro sólo por su precio a la larga puede resultar muy caro.

Una vez que las becerros están en el rancho deben ser capaces de adaptarse al terreno y preñarse lo más pronto posible. Aunque en este caso depende mucho del criador sobre cuándo es el mejor momento de cubrirlas.

A las vacas se les debe practicar diagnóstico de preñez cada año sin excepción, y se deben desechar, sobre todo a partir del segundo parto, todas las hembras que estén abiertas. Mientras más tolerantes seamos con nuestro ganado, menos fértil será nuestro hato.

## Adaptabilidad

Este tratamiento está íntimamente ligado a la fertilidad. Vaca que no se adapta y no se mantiene en buena condición no se preña. Toro que no se mantiene en buena condición y no es capaz de caminar todo el terreno, no cubre vacas.

Es indiscutible que una de las características más deseables del ganado Brangus es su excelente adaptabilidad. Las vacas paren y se mantienen en buena condición, crían bien a sus becerros y los destetan de excelente peso. Los toros saben mantenerse en buena condición y caminan todo el terreno cubriendo vacas.

¿Cómo mejorar la adaptación? Desde mi particular punto de vista, después del destete el desahije debe pasar por un período de adaptación. Debemos soltar el ganado y dejar que sufra un poco buscando su propio alimento. No nos debe preocupar si en ese período se adelgazan, ya llegará el verano y se repondrán. Por supuesto, esta adaptación castiga un poco el desarrollo, pero a la larga paga.

En cuanto a los sementales, deben pasar por ese mismo período, y después pasar a preparación. Cuando llevamos un toro desde su destete hasta su venta sólo en corral o praderas, el toro se desarrollará al máximo, pero al soltarlo perderá gran parte de su peso y durará mucho tiempo en recuperarse. Por último debemos desechar el ganado que no se adapta –o *ruino* como decimos en los ranchos–, pero siempre poniendo por delante la fertilidad. Es mejor dejar una vaca delgada preñada que una gorda vacía.

### Facilidad de parto

En los potreros del norte de México, por su extensión, es prácticamente imposible ver todas las vacas diariamente, por lo que en la mayoría de las ocasiones paren solas y sin asistencia, por lo que la facilidad de parto se convierte en una característica práctica indispensable para el buen funcionamiento del hato. De nuevo estamos hablando de una cualidad de la raza Brangus, ya que por su bajo peso de nacimiento tiene una gran facilidad de parto.

Para mejorar este tratamiento hay que seleccionar toros con buenos DEP'S para peso de nacimiento. En caso de llegar a tener problemas en el hato, hay que investigar si es toro el que puede estar provocando problemas al parto y si es así debemos desecharlo. Las vacas o vaquillas que malparen es conveniente desecharlas también.



### Conformación

Es curioso, pero la mayoría de los ganaderos seleccionan su ganado PRIMERO por conformación, y es el último de los tratamientos importantes que debe ser tomado en cuenta. Un animal primero debe ser fértil, después adaptable, enseguida tener cualidades que faciliten el parto y luego buena conformación. Esto no quiere decir que la buena conformación no sea muy importante. Finalmente, al vender o comprar, es lo único que tenemos a la vista.

Debemos seleccionar hembras femeninas, largas, de tamaño moderado, con capacidad de carne y con buenas ubres y vulvas. Los toros deben ser masculinos, largos, de tamaño moderado, con buenos testículos y buen prepucio (sin exagerar en la limpieza del tamaño del mismo).

Aunque el ganado brangus normalmente tiene buena conformación, debemos tener cuidado

en comprar en ganaderías reconocidas.

Para mejorar este tratamiento hay que seleccionar líneas que hayan tenido buenos resultados en las pistas de juzgamiento y confiar en nuestro ojo al seleccionar reemplazos.

### Conclusiones

La raza Brangus cumple con todas las características del buen ganado. Siempre es posible mejorarlo en todos los tratamientos, y si no quiere empezar desde el principio, adquiera sus reemplazos en ganaderías reconocidas que lleven buenos programas de empadre y selección, con registros de producción que lo demuestren. Piense que la mejor parte de una vaca o un toro es lo que no se ve: la fertilidad y la adaptabilidad.

Por último recuerde que *Cualquier Terreno es Terreno Brangus*. Si no me cree, compre Brangus y compruébelo.

# ┐ CANADERIA ┐ BUENOS AIRES

SAN BUENAVENTURA



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

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

SAN BUENAVENTURA



**TELEFONOS**

01 636 6960008 (TINO)

01 636 6960231 (BETO)

fernandez\_69@prodigy.net.mx



# Ochoa Brangus

**La mejor opción para tu rancho:  
Ganado Brangus de Registro, ideal para todo tipo de terreno**



**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)



Ganado de Raza **Brangus**

Celular: (667) 190-3073 Nextel: ID. 72\*8\*41413 E-mail: silver74\_jr@hotmail.com  
Domicilio Conocido S/N La Bandera, Sin. México. C.P. 80325.

# Histórica clonación de un toro Brangus

Diario *La Nación*, Argentina

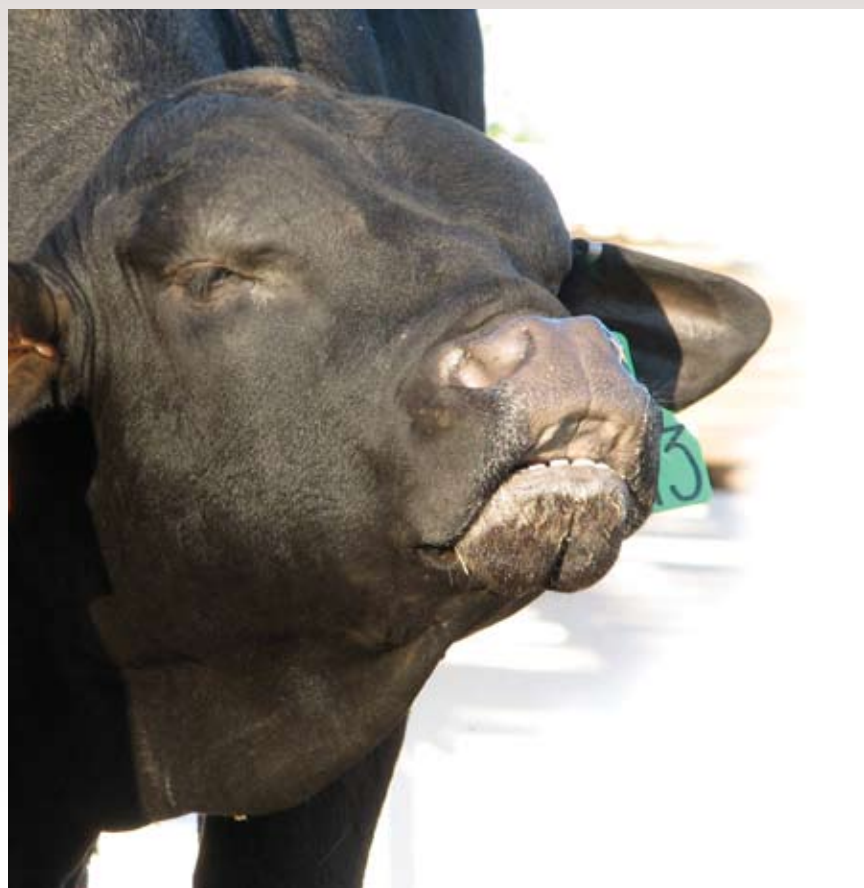
Manuel es un becerro de ojos dulces y ánimo juguetón, casi como todos. Con poco más de dos semanas de vida, toma ocho litros de leche enriquecida con vitaminas y crema por día. ¡Y engorda un kilo cada 24 horas!

Pero hay una diferencia: Manuel no nació de una vaca servida por un toro ni por inseminación artificial... Es la copia idéntica obtenida por clonación de Ciruelo, un animal premiado por la Sociedad Rural. Es el primer bovino clonado en el país en una universidad nacional, y el primero del mundo de la raza Brangus.

El logro, un avance tecnológico de alto nivel, fue alcanzado por investigadores del Laboratorio de la Reproducción en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas del Instituto Tecnológico de Chascomús (IIB-Intech) perteneciente a la Universidad de San Martín y el Conicet.

La historia comenzó hace alrededor de dos años, cuando Rodolfo Ugalde, jefe del equipo de científicos que llevaría adelante la tarea, le planteó este desafío a su becario Adrián Mutto. "Me dijo que había productores interesados en clonar animales de alto valor genético y me preguntó si estábamos en condiciones de hacerlo –recuerda Mutto, licenciado en biotecnología, a punto de recibir su título de doctor-. Con los veterinarios Germán Kaiser y Nicolás Mucci no dudamos en decirle que sí."

La conveniencia de semejante operación, dice Mutto, es fácil de



El ternero que nació en Chascomús, convirtiéndose en el primer toro clonado de la raza Brangus en el mundo. La clonación fue realizada por investigadores de la Universidad de San Martín y el Conicet.

comprender: si todo sale bien, en lugar de tener un macho de 300 mil pesos o una hembra que produce 20 embriones por temporada, uno tiene dos de cada uno.

En este caso, el toro fundador proviene del Centro de Inseminación Artificial La Elisa y de la empresa ARG Natural Beef. Ellos financiaron el proyecto, que costó unos 150 mil dólares, y la universidad puso el conocimiento.

En 2007 los científicos fueron hasta un campo del Chaco y tomaron muestras de alrededor de un centímetro de diámetro de células de la oreja de machos y hembras campeones elegidos.

Una vez realizado el cultivo primario, guardaron los fibroblastos (células del tejido conectivo) en un tambor de nitrógeno líquido, a 196 grados bajo cero. "A esa temperatura pueden mantenerse años",

\* Publicado en el diario *La Nación*, Buenos Aires, Argentina, el martes 7 de julio de 2009.

acota Mutto. Y enseguida agrega: "Cuando decidimos usarlas, las descongelamos, las volvimos a la temperatura normal de los bovinos (que es de 38.5° C) y quedaron esperando la clonación".

## Una receta compleja

Una vez llegados a este punto y dado que se trataba de generar una copia idéntica del animal fundador (es decir, prescindir del material genético que normalmente aporta el otro integrante del binomio indispensable para lograr un embrión en la reproducción natural o artificial), los investigadores necesitaban óvulos de vaca.

"Los conseguimos a partir de ovarios de matadero —explica—. Esos óvulos tienen su propio material genético, que extrajimos por micromanipulación."

Con el mismo micromanipulador, un equipo de difícil manejo que exige unos seis meses de práctica para dominarlo porque trabaja en dimensiones de diez nanómetros (10 mil millonésimas de metro), los científicos introdujeron "a la fuerza" en el óvulo el fibroblasto del animal que querían clonar y los fusionaron con un pulso eléctrico.

"Para hacerse una idea de la dificultad de la operación, baste con mencionar que la célula mide 15 micrones (millonésimas de metro) y se introduce en el espacio perivitelino, que queda entre la membrana pelúcida y la plasmática —detalla Mutto—. Para que el núcleo de la célula con la información genética ingrese en el óvulo y se fusione, se le aplica un pulso eléctrico de 1600 voltios por centímetro cuadrado. Después de verificar que resultó, tenemos que «hacerle creer» al núcleo del fibroblasto que es un embrión; es decir, tenemos que hacerlo retroceder a un estadio anterior de su desarrollo, algo que se llama «activación embrionaria». Luego, poner todo eso en un medio de cultivo e inducirlo a que se divida; es decir, imitar las señales

químicas que ocurren durante una gestación natural."

El cultivo in vitro dura siete días, tras los cuales los embriones que llegaron al estadio de blastocisto (una esfera microscópica de entre 50 y 200 células) son insertados en un animal receptor que se «sincroniza» hormonalmente para que lo acepte.

"Implantamos entre 15 y 20 embriones y logramos cinco preñeces de Ciruelo —cuenta Mutto, que trabaja en mejoramiento genético desde hace más de 12 años, y hace siete que se especializó en clonación y transgénesis—. Al día 60 de gestación, teníamos 3; al día 120, ya teníamos dos; al octavo mes, nos quedamos con una sola, y al día 280 hicimos la cesárea."

Manuel, que sigue a sus veterinarios como si fueran sus padres y pronto se juntará con otros de su especie, nació el 20 de junio con algunos problemas respiratorios, todos hoy superados.

Sin duda se trata de un logro de nivel internacional que representó todo un desafío. Sobre sus dificultades, Mutto bromea: "Estuvimos en neonatología tres días sin dormir. ¡Trabajar en esto es un parto!"

## Los protagonistas

En la clonación de Manuel participó un equipo formado por profesionales del más alto nivel.

Adrián Mutto, Germán Kaiser y Nicolás Mucci, del Instituto de Investigaciones de Chascomús, de la Universidad de San Martín y el Conicet, fueron los tres "padres" del ternero, que se ocuparon de generar el embrión y vigilar la gestación.

El doctor Bruno Rutter, titular de Obstetricia de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, fue el encargado de practicar la cesárea.

Susana Wacholder, considerada una eminencia en América latina, fue la neonatóloga que se ocupó de atenderlo durante los primeros días tras el parto y resolver los problemas pulmonares que lo aquejaron.

## ¿Quién es el doctor Bruno Rutter?

Es un eminente médico veterinario que creció en Cañuelas, Argentina, profesor titular de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires en el área de Reproducción y Obstetricia. Estudiosos de las enfermedades en el pie bovino, especialidad poco desarrollada. Ha disertado en provincias argentinas y en varios congresos internacionales.



### Cuatro preguntas básicas

*—Nació en Zara, Italia, ¿a qué edad vino a la Argentina?*

—A los 6 años. Ahí estudié en la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

*—Usted siempre se interesó por los rumiantes...*

—Sí, he trabajado en casi todas las especies. Pero dentro de los rumiantes principalmente en el bovino. En pequeños rumiantes trabajé en ovejas, pero más que nada en cirugía experimental, no en la parte productiva-reproductiva.

*—¿Cómo empezó a trabajar en la parte clínica?*

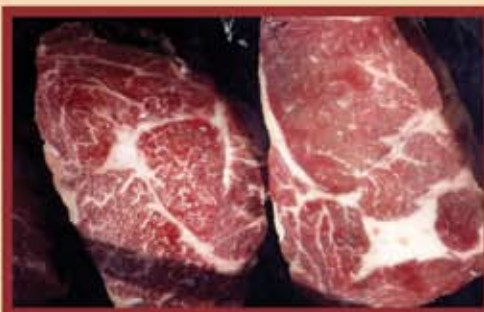
—Antes de recibirme ya era ayudante de la cátedra de cirugía (...) Después fui al norte de Santa Fe donde trabajé 5 años y donde realmente hice mucha práctica. Luego regresé a la carrera docente en la Cátedra de Obstetricia y Patología de la Reproducción. El '78 gané una beca para estudiar en Alemania Reproducción Clínica en Bovino.

*—Qué temas abarca la Teriogenología?*

—Mi área es un área clínica. La Teriogenología es el estudio de la fertilización, gestación, parto y todas las alteraciones clínicas, metabólicas e infecciosas del macho y de la hembra. No sólo vemos la parte de obstetricia, del parto, sino que vemos todo lo que es reproducción, también en pequeños animales.



# 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](mailto:ganaderiaelcolmenar@hotmail.com)

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





# El ajuste del tamaño y tipo de vaca a los recursos forrajeros del rancho

Por: Kit Pharo \*

FOTOS DE JUAN FERNÁNDEZ. RANCHO LAS BRUJAS, CHIHUAHUA.

Lo que quiero es un hato de vacas muy productivas que pueda sobrevivir estrictamente con lo que mi rancho produce, sin aportaciones extras. Quizá sea mucho pedir, pero eso es lo que ando buscando.

Normalmente, cuando tratamos de aumentar los pesos de los animales al destete y al año, cambiamos sin querer el tamaño y tipo de nuestras vacas vientes.

Antes de ir más adelante revise- mos algunos puntos básicos:

**Primero.** Cuando menos 60% de los costos anuales de una vaca son de alimentación. Como ranchero, el alimento y la pasta constituyen el gasto más grande. Si puedo reducir mis gastos de alimentación y pastoreo, entonces puedo incrementar mis utilidades.

\* Seminario impartido por Kit Pharo, co-propietario del rancho Pharo Cattle Company, ubicado a 8 millas de la ciudad de Cheyenne Wells, en Colorado, Estados Unidos, en una región sin montaña ni árboles ni agua en el desierto de las planicies altas: un agostadero de zacates cortos, con lluvias escasas e impredecibles, con largas sequías. Venden alrededor de 800 toros al año. Transcripción y traducción: Ing. Sergio Siller

**Segundo.** El 70% del alimento que consumen las vacas es estrictamente para mantenimiento; sólo el 30% se usa en la producción. En otras palabras, 70% del dinero que gasto en la alimentación de mi vaca no me produce absolutamente nada. Este es un gasto indispensable, pero no me produce ningún rendimiento económico.

**Tercero.** Las vacas grandes comen más que las chicas. Las vacas grandes simplemente requieren más alimento para mantenimiento. Las vacas comen entre el 2.5 y 3 por ciento de su peso corporal cada día. Así pues, es muy fácil ver que una vaca de 600 kilos va a consumir 50% más alimento que una vaca de 400 kilos.

**Cuarto.** Las vacas muy lecheras también requieren más alimento, pues necesitan más energía para producir más leche.

Para mí la leche no es una característica materna: es una característica de crecimiento. La única razón

por la que podría querer que mi ganado de carne produzca más leche, sería para incrementar los pesos al destete. Por lo tanto, la leche es una característica de crecimiento. Esta es también la característica de crecimiento más ineficiente con la que tenemos que lidiar.

Imaginen una vaca con su cría parados frente a ustedes. Imagínen- se que la cría tiene 150 días de edad. Es edad para destetarse si eso es lo que queremos, pero aún podemos dejarlo con su mamá otros 100 días y no afectaría. De acuerdo con una investigación en Montana, Estados Unidos, si separamos esa vaca de su cría, podemos obtener exactamente el mismo aumento de peso con un 15 a 20% menos de alimento que si los dejamos juntos.

Pero no me malinterpreten, no estoy proponiendo el destete temprano o precoz. Si pudiera hacer lo que me gusta, yo dejaría la cría con su vaca la mayor parte del invierno. Esto simplifica las cosas para mí: la

vaca y la cría son felices; la vaca puede enseñarle a su cría qué comer y dónde encontrar su alimento, así como dónde encontrar protección. Puede enseñarle a comer nieve para obtener humedad. La vaca le puede enseñar un montón de cosas a su cría que ni yo ni usted podríamos enseñarle.

Bueno: si la leche no es en verdad una característica materna, ¿qué es algo que sí podemos considerar como tal? Varias cosas vienen a la mente, pero al final, la fertilidad y la reproducción son las características maternas más importantes.

**Quinto.** Parece existir una correlación directa entre el tamaño de la vaca y el costo de producción. Según datos obtenidos de SPA (Análisis Estandarizado del Comportamiento –programa de la Asociación Nacional Ganadera y de Carne de E.U.–) los ganaderos con las vacas más grandes tuvieron los costos más altos de producción. Nosotros ya sabíamos eso; se necesita más comida para alimentar una vaca más grande. Pero el resto de la información nos dice que los ganaderos con vacas más grandes tuvieron las utilidades más bajas: las vacas se comieron literalmente las utilidades.

Cuando vemos estos 5 puntos, es más fácil darnos una idea de cuál dirección debemos tomar. Pero esto aún no le da respuesta a mi pregunta: ¿Cómo puedo ajustar el tamaño y tipo de mis vacas a los recursos de mi rancho? Básicamente, esto requiere que adoptemos tres acciones.

**Uno.** Debo requerir que mis vacas vivan con lo que tengo disponible. Mi ganado debe poder reproducirse y producir con mínimas aportaciones extra. Es posible que esto no se logre de un jalón, pero al final esto es lo que quiero.

**Dos.** Debo producir y comprar ganado que se adapte a los recursos de mi rancho. Si continúo usando el tipo equivocado de toro, ¿cuánto me voy a tardar para tener el tipo y

tamaño correcto de vacas? Bueno, esta es una pregunta tonta, pero ¿saben?, es exactamente lo que la mayoría de los rancheros están tratando de hacer. En mis viajes me toca platicar con rancheros de todos lados y me dicen: “lo que quiero es una vaca eficiente de 500 kilos que destete el 50% de su peso sin ser mimada”.

Debo estar dispuesto a deshacerme de todos los animales que

Tratando de ajustar el tamaño y tipo de vaca a los recursos del rancho no hicimos todo el cambio de un golpe, pues fuimos reduciendo la cantidad de alimento suplementado al mismo tiempo que incrementamos el hato. Al hacer esto, hicimos más difícil la situación para todas nuestras vacas, con lo que las más ineficientes comenzaron a salir “vacías” o con preñeces tardías en el otoño. Con esto identificamos las



no se ajusten a los recursos del rancho. Esto es posiblemente lo más importante de todo. Nunca habrá progreso si no me deshago de los animales que no funcionan. No todas las vacas son creadas de la misma manera. Algunas son mucho más eficientes y rentables que otras.

Bueno, y ¿cómo podemos identificar las vacas más eficientes y rentables? Fijándonos en varias cosas, pero probablemente, primero que nada, queremos una vaca que ya tuvo un becerro y quedó cargada para parir el año que sigue.

Fuera de eso, es muy difícil buscar algo en las vacas que nos diga cuál es la más eficiente y rentable.

Lo que realmente necesitamos hacer es identificar las vacas más ineficientes y deshacernos de ellas. Esta es la forma sencilla de hacerlo. Si hacemos esto año tras año, al final nos vamos a quedar con las vacas más eficientes.

vacas ineficientes y nos deshicimos de ellas.

Nosotros tratamos a nuestras vaquillas de igual manera que a nuestras vacas, para identificar las ineficientes y desecharlas.

El suplemento que reciben nuestras vacas es la mezcla de sal con minerales, la cual la ofrecemos todo el año.

Varios años atrás determinamos que nuestra meta sería el obtener un 90% de preñez. Mi negocio es el de la genética, y debo ser muy duro con mis vacas para poder mejorar su genética.

Nosotros nos fijamos ciertas cosas cuando seleccionamos el ganado que se queda en el hato. Las vacas deben tener buen temperamento, buena ubre, buenas pezuñas y patas. Pero lo más importante es que deben pasar el examen de preñez cada año para quedarse en el hato. Esto lo hemos hecho ya por más de 20 años, he-

Es importante que las vacas  
den un becerro cada año



mos llegado a varias conclusiones, y me gustaría compartir tres de ellas con ustedes.

**No. 1.** Aun cuando tuviéramos una fuente ilimitada de alimento extremadamente barato no podemos darnos el lujo de alimentar y mantener vacas que pesen más de 550 Kilos. Prefiero tener más vacas más pequeñas en los mismos recursos forrajeros, que tener vacas que pesen más de 550 kilos. No importa si los recursos forrajeros son baratos o gratis. Si un rancho aguanta 100 vacas de 650 kilos, bien puede soportar 120 vacas de 500 kilos. Con esto produciremos 20% más crías con los mismos recursos forrajeros. Además, puedo apostarles, esas vacas más chicas producirán un total de kilos mayor a lo que producirían las vacas grandes. Igualmente, 9 de 10 veces esos becerros valdrán más por kilo que los de las vacas grandes. Debemos estar tratando de lograr mayores utilidades.

**No. 2.** La fertilidad es la característica económica más importante; no es el crecimiento ni un mayor peso al destete. La supervivencia de la cría le sigue muy de cerca a la fertilidad. La utilidad en mi rancho siempre empieza con una vaca o vaquilla que queda preñada. Después, ésta da nacimiento a una cría

viva y, por último, desteta dicha cría. Cualquier desviación de este proceso se considera una falla y la vaca termina en el rastro. No importa qué tanto potencial de crecimiento tenga una cría si ésta nace muerta. No importa qué tanto potencial de crecimiento hay en las vacas si las vacas no quedan preñadas.

**Tres.** Lo que realmente importa es que el tipo biológico de las vacas que se ajuste a nuestro medio ambiente. Quiero aclarar que no me propuse hace 20 años seleccionar este tipo de vaca. Más bien el programa fue el que nos dijo cuál tipo funcionaría con aportaciones mínimas a los recursos existentes. Ya sabiendo qué es lo que funciona, ahora seleccionamos en base a esas características.

La siguiente es la lista en orden de importancia:

- Facilidad de mantenerse en buen estado.
- Talla de 2 a 4 de tamaño.
- Peso adulto de las vacas entre 450 y 550 kilos.
- Mucho volumen y capacidad corporal.

En resumen, lo que quiero es una vaca que mantenga al rancho, no una que tenga que ser mantenida por el rancho.

## Comentario sobre las ideas expuestas por Kit Pharo por Jesús López Anchondo, criador Brangus de registro

Las ideas expuestas por el señor Pharo me parecen que dan exactamente en el punto en el que debemos de concentrarnos todos los criadores de ganado, tanto comercial como de registro.

Necesitamos que nuestras vacas mantengan al rancho, y de la forma más eficiente posible. La mayoría de los criadores Brangus de registro conscientes de esto, desde hace años han aprendido a producir sus vacas para que tengan crías con esta eficiencia para sus clientes de toros.

Cualquier criador de ganado en busca de un toro que le produzca esta vaca ideal, sólo necesita platicar con un criador Brangus de registro para que le recomiende el toro que necesita para obtener el tipo de vacas que requiere, según sus necesidades.

Los criadores de registro tienen la información avalada, los datos de producción de sus vacas, y sobre todo la sanidad necesaria con hatos libres de tuberculosis y brucela. Muchos ganaderos no piensan en esto cuando compran toros de lugares no probados. Lo barato puede salir caro si alguna enfermedad entra al hato.

Los toros Brangus de registro son capaces de producir vacas de tamaño moderado con alta producción eficiente de kilos en sus crías, que al venderse dejen más dinero en la bolsa. Crías que nacen pequeñas, pero que tienen gran desarrollo y peso al destete. Facilidad de parto y fertilidad de hembras.

El uso de toros Brangus de registro va a producir vacas adecuadas a cualquier ambiente, con mucho volumen y capacidad corporal, con facilidad para mantenerse en buen estado, fértiles, y de un tamaño y peso moderado.

# *gente* Brangus *Expogán 2008*



Familia Quevedo Fernández. Ganadores de Gran Campeón de la Raza



Don Roberto Valenzuela. Ganadores de la Gran Campeona de la Raza.



Viridiana González, Reina de Expogán 2008 y Chuy López.



MVZ Arturo Estrada.



Tere Herrera, Lore Rodríguez, Tere Portillo y Raúl Canales.



Lalo Valenzuela, Chuy López y Luis Villalobos.



Becky y Rafa Quevedo.



Dr. Alejandro Ramírez y Juan Fernández.



Pedro, Enrique, Baldo y Rafa de Rancho El Ágate.



Emilio Pichi Touché, Don Roberto Valenzuela y Marco Álvarez.

## Subasta 2009

*Lo mejor de lo mejor*

# gente Brangus



Subastador Franz Panchito Froese y amigos.



Doctores Aguirre de Suplementos Eragol.



Juanito Ochoa.



Gonzalo Ochoa, Daniel y Pankis Fernández y Raúl Fernández.



Ing. Guillermo Quevedo y Juan Fernández Gill.



Mariel, Inés y Liliana.



Rosy y Luis Carlos Salcido, Hilda y Chayo Guerrero.



Juan Carlos Álvarez, Alec, Eric y Saúl García.



Ing. Óscar Ruiz.



Lucero y Víctor Valles.



Ing. Aurelio Carrete y su peque.



Luisa, Cynthia y Natalia Fernández.



Quique Quevedo y Carlos El Metro Ayala



Señores Barraza de Namiquipa.



Enrique Quevedo tomando posturas en la subasta



Don Manuel Baeza y su esposa Vicky con Ricardo Baeza.



Fabiola García y Sergio Baca.



Maydorena Carrillo y su perrito.



Lalo y Chayo Guerrero y El Topo.



El Macarrón, Lupita, Rosy, Myriam y Pedro.



Tomás Fernández, Enrique Medina Reyes, Enrique Medina Jr. y Luis Villalobos.

## Subasta 2009

*Lo mejor de lo mejor*

# gente Brangus



Cortando toros para la Subasta.



Niñas Loya de Rancho El Placer.



Subastando los toros.



Los Carrete, de Santa María del Oro, Durango, que siempre están presentes.



Don Manuel Baeza y Gil Terán.



Toro seleccionando al comprador.



Poncho espera el ticket para estacionarse.



Familia Carrillo.



Chuma y La Tuza.



Lalo Baca, Raúl y Pankis Fernández.



Jorge Villa y Hugo Bustillos.



Señores Fernández compradores de Camargo.

## Asamblea Brangus Chihuahua, 2008



Billy Estrada, Sr. Garza y Gastón Treviño.



De pie: Ing. López y Don Roberto. Sentados: Juan Ochoa, Dr. Sánchez, René Valle, Juan Fernández y Leonel Merino.



De Pie: Gastón Treviño y Chuy López. Sentados: MVZ Torres, Raúl Fernández, Gonzalo Ochoa y Roberto Fernández.



Jesús López Burgos y su esposa criadores de Sinaloa.



Lic. Poncho Valdés.



De pie: Saúl García, Ing. López y Roberto Valenzuela. Sentados: Jorge Estrada, Tomás Fernández y Sr. Garza.



Lic. Enrique Medina, Ing. Diana Contreras, Ing. Enrique Quevedo, Ing. Jesús López Anchondo, Ing. Víctor Garay e Ing. Javier Martínez Nevárez.

# 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

# CRIADORES BRANGUS DE REGISTRO

## Venta de Sementales y Vaquillas

- Criado en la Breña ▪ Fertilidad ▪ Facilidad de Parto ▪ Rusticidad ▪
- Alta Genética ▪ Leche ▪ Carne ▪



Contacto: Mvz. Sergio Donatlan Sánchez

[www.ranchoeloyo.com](http://www.ranchoeloyo.com)  
[sergiodonatlan2008@hotmail.com](mailto:sergiodonatlan2008@hotmail.com)

Tel Celular (618) 1 83 60 41 Nextel (618) 1 75 94 50 Tel. Veterinaria (618) 8 29 68 98 Of. (618) 12 83 000

# 20 prácticas para el bienestar animal



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

**No hay una receta para el bienestar animal, pero hay muchas formas de procurarlo. En esta edición presentamos 20 prácticas, que sin aumentar los costos de producción, contribuirán a que no sólo los animales, sino también los ganaderos, estén bien.**

\* Este artículo apareció en la Revista Angus-Brangus Colombia, edición no. 4, mayo de 2008.

\*\* Licenciado en Sociología de la Universidad Católica Argentina. Se ha especializado en la reorganización de empresas agropecuarias y en el buen manejo del ganado.

## **1. Eliminar las conductas agresivas**

Estas comprenden los gritos, los azotes, los pechazos, los garrotazos, los puntapiés, los choques de pica-na o garrocha eléctrica, las corridas con perros, etc. El trabajo en silencio es una de las prácticas más simples y saludables, para el ganado y para la gente. Hay que erradicar, o al menos, alejar del alcance del personal, cualquier instrumento de violencia, porque si están a mano, se usarán.

Hay empleados que no entienden este punto. Si no se puede cambiar la forma en que trabajan, hay que cambiarlos de trabajo.

## **2. Jamás trabajar apurado**

El trabajo apurado hace que los animales se muevan apurados, y de ahí se pasa rápidamente al maltrato y al estrés. La velocidad natural de movimiento del ganado bovino es el paso, y ni siquiera el trote es conveniente.

El apuro es la fórmula infalible

para demorar más y generarse problemas. El del malestar animal es uno de ellos, pero no es el único. Peores son los accidentes de por trabajar apurado.

## **3. No mover más animales de los necesarios**

Si se quiere meter cierta cantidad de animales en el corral, la báscula o el camión, no hay que empujar desde el fondo a todo el lote, sino cortar desde adelante solamente la cantidad deseada y dejar al resto en paz.

Cuando se mueve a todo el lote desde atrás, para que entren sólo los de adelante; los animales que no puedan avanzar irán y volverán porque no han hallado la salida. Estos animales trajinados inútilmente aprenderán que se puede volver para atrás en vez de seguir adelante. Si siempre se trabaja así, todo el rodeo será indócil y dará más trabajo para entrar adonde haga falta.

Cuando llega el momento del embarque, el maltrato es inevitable.

#### 4. No hacinar ni apretar al ganado

Hay que llenar los corrales a medias sin sobrecargarlos.

Se tiende a poner animales de más para que no se puedan mover y luego, al tratar de moverlos, se caen, se pisotean o tratan de saltar hacia afuera. El hacinamiento frena el movimiento de los animales y estimula reacciones defensivas (apiñamiento, arinconamiento, animales echados) que luego cuesta desarmar.

#### 5. Mover los animales holgados y en lotes pequeños

Es una consecuencia de las prácticas anteriores. Mientras no estén apretados, los bovinos irán sin problemas a donde haga falta, así sea una báscula o un corral. Si se les oprime o se les amontona, en vez de fugarse se arremolinarán o arrinconarán. Si se trabaja un lote grande de ganado, hay que cortarlo en varios grupos y comenzar por el de adelante, dejando a los de atrás en calma hasta que les llegue el turno. Una vez que los animales entiendan por dónde queda la salida, no hace falta mucho esfuerzo para que la busquen.

#### 6. Separar categorías

No hay que trabajar juntos animales de distintos tamaños y categorías. En particular, si se va a trabajar un lote de vacas con crías, conviene separarlas antes de comenzar el procesamiento. Esta práctica se convierte en un hábito, tanto para el personal como para los animales, y con el tiempo se ejecuta con suma facilidad.

#### 7. No mezclar lotes

Cuando se mezclan lotes, los animales demoran hasta dos semanas en reacomodarse a su nuevo grupo. Si hay que embarcar animales de distintos lotes, deben ir en compartimentos separados, y hay que

asegurarse de que al llegar a su destino no los vayan a juntar. Esto es más grave si se mezclan distintas categorías y tamaños (por ejemplar, vacas y vaquillonas, novillos y toros, novillos y novillitos), porque los más grandes van a imponerse sobre los más chicos en condiciones muy adversas para éstos.

#### 8. Descornar

Si se embarcan animales astados con mochos, aumenta la probabilidad de lesiones. Un solo animal astado puede producir machucos y cueros perforados en sus compañeros. El descorne debe ser lo más temprano posible en la vida del animal. En animales adultos, el descorne puede ser dañino, de modo que se recomienda el despunte.

#### 9. Destetar en dos etapas

Antes de separar las crías de sus madres hay que destetarlas, lo que puede tomar no más de una semana. Luego, se los puede separar más fácilmente. También se puede destetar mediante el “destete a través del alambrado”, que permite a madres y crías tener contacto físico pero ya no alimentarse.

El destete en dos etapas no sólo es beneficiosos para el ternero, sino también para la madre, que sufre mucho menos y no pasa días buscando su cría.

#### 10. No encerrar el hato porque sí

Los corrales deben ser lugares de paso, no de encierro. Hay que minimizar el tiempo de permanencia. Si las distancias impiden hacer los movimientos en el día, hay que habilitar potreros o parcelas donde el ganado pueda cubrir sus necesidades de alimento, agua y espacio.

#### 11. No hacer esperar a los animales más de lo necesario

Las esperas a lo largo del trabajo deben ser mínimas. El bovino necesita contar con una salida para volver a juntarse con su manada, y esa salida debe ser rápida. No se debe dejar al ganado encerrado en espacios pequeños mientras se interrumpe el flujo del trabajo, por las razones que fuera.

#### 12. Nunca manejar al vacuno en aislamiento

El bovino es un animal gregario. Nunca hay que dejarlo solo. Nun-



ca hay que trabajarlo solo, salvo en condiciones de manejo muy controladas y el tiempo más corto posible.

Si un animal queda solo, hay que darle compañía rápidamente. Si un animal se escapa, no hay que ir a buscarlo a las corridas: hay que



procurarle un grupito de compañeros tranquilos para que se junte con ellos, y luego traer en calma a todos juntos.

### **13. Habituar al ganado a la presencia humana**

La presencia humana debe ser algo normal y amigable para el vacuno. Esto comprende desde la recorrida diaria a los movimientos y trabajos ganaderos. Si el ganado rara vez ve al vaquero o encargado, no lo acepta como jefe de la manada sino que lo tomará como un posible atacante. Si cada vez que lo ve, este pone en funcionamiento una jauría de perros agresivos, en vez de acostumbrarse a su presencia se hará cada vez más inmanejable.

### **14. Trabajar de a pie en los corrales**

Donde sea posible, hay que trabajar

de a pie y aprender a usar banderas o cañas para mover el ganado desde la distancia. Así, el ganado se acostumbrará a ver gente a pie y no entrará en pánico cuando se la encuentre en los corrales.

En corrales muy grandes es más práctico manejarse a caballo, pero a medida que se avanza hacia la manga, es más práctico hacerlo a pie.

### **15. Seleccionar y capacitar al personal ganadero**

El buen manejo del ganado no es para todos.

Hay gente que sirve para trabajar con la ganadería, y gente que sólo da trabajo con la ganadería. Hay que retener a los primeros y dejar de lado a los segundos. Sobre todo, hay que prescindir de la gente nerviosa, miedosa, prepotente y brutal.

Al buen trabajador ganadero hay que capacitarlo y darle las herramientas para que su esfuerzo sea cada vez menos físico y más mental.

### **16. Revisar, mantener y mejorar las instalaciones**

Hay que recorrer periódicamente las instalaciones de trabajo siguiendo el trayecto del vacuno, y detectar las posibles fuentes de lesiones para eliminarlas (picos, maderas astilladas, hierros). Si hay lugares donde cuesta hacer que los animales pasen, es preciso analizar la posible falla o problema (contrastes de luz, ángulos mal diseñados, puertas fuera de lugar, etc.), y corregirla. No se puede trabajar en corrales o embarcaderos llenos de pozos o barriales. Es más fácil mantenerlos bien que arreglarlos una vez que se arruinan.

### **17. Saber elegir el transportador**

La elección del transportador se basa en la calidad y estado de su equipo, y en la profesionalidad

de su trabajo. Debe entender que transporta capital vivo, no bolsas de cuero. No le está haciendo un favor al ganadero, sino que le presta un servicio cuya calidad se puede medir en los resultados. No debe ser adicto al uso de la picana o garrocha eléctrica. Si no sabe trabajar sin garrocha, no sabe trabajar.

### **18. Cargar lo que corresponde**

Hay una franja óptima de carga en los camiones-jaula: el lote no debe estar holgado, porque los animales se deben sostener mutuamente, ni apretado, porque el animal que se caiga no podrá levantarse y sufrirá pisoteo. En animales gordos de 450 kilos, ese rango es de 1.10 a 1.20 m<sup>2</sup> por cabeza. El ahorro de flete por cargar una cabeza de más suele pagarse con creces en pérdidas animales. Hay que conocer con precisión el tamaño de la jaula y el peso del lote antes de tramitar la documentación para no tener sorpresas al momento de cargar.

### **19. Monitorear al rastro, corrales y subastas**

El ganadero debe auditar periódicamente (y no siempre con aviso) el arribo y descarga de sus animales y asistir al movimiento, no tanto para controlar balanzas, cosa harto difícil, como para controlar que su ganado sea tratado correctamente.

### **20. No olvidarse del bienestar de los animales**

Las prácticas de bienestar animal no son un detalle o requisito más a cumplir por obligación externa, sino una parte integral y permanente del gerenciamiento ganadero moderno. Así como el buen empresario tiene en cuenta el pasto, el grano, la calidad del ganado o los tratamientos veterinarios, debe tener presente que sus animales, bien tratados, producirán más y mejores kilos, y lo harán a menor costo.



## el secreto de la salud de su ganado



### **José Ulises Loya**

Rayón y 8a No.868, Zona Centro  
Cd. Cuauhtémoc, Chih. 31500  
Tel. (625) 581-0013

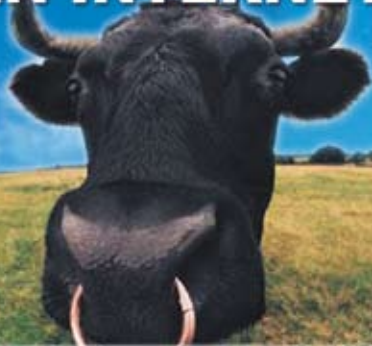
### **Sucursal Chihuahua**

Carr. a Cuauhtémoc Km. 7.5  
Tel. (614) 434-4300

¡Amplíe sus métodos de venta!

# ¡IMMUUUUUESTRE!

## SU GANADO EN INTERNET



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

Visite los sitios:

[www.AsociacionBrangusMexicana.org](http://www.AsociacionBrangusMexicana.org)  
[www.FestivalCountryChihuahua.com](http://www.FestivalCountryChihuahua.com)

**Salazar**  
**Consultores.com**  
 Webhosting / E-Mail / Design / Solutions

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

*Rancho* **agua** *dulce* **Brangus**

Mpio. De Julimes Chih.

Venta Permanente De Reproductores  
 Brangus, Brangus Rojo Registrado y  
 Comercial.

Inf. Victor Manuel Valles Meza.  
 Tel, Fax 621 475 36 89, 639 466 25 74,  
 Cel 639 106 16 65.  
 E-Mail [aguadulcebrangus@hotmail.com](mailto:aguadulcebrangus@hotmail.com)



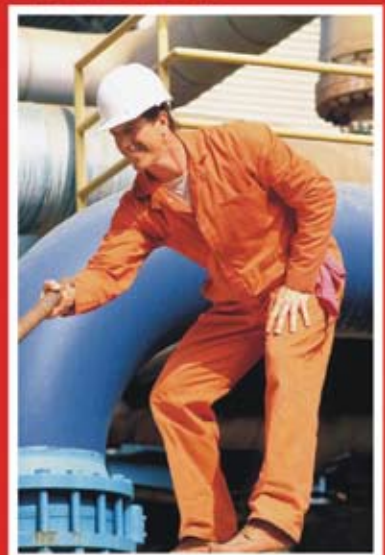
*Bordados, uniformes  
 y serigrafía textil*

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

...Calidad que viste.



Conozca  
 aquí  
 los modelos  
 en  
 promoción



**UNIFORMES**

VENTA DE: BORDADOS, CAMISAS, PANTALONES, CHAMARRAS, CACHUCHAS,  
 OVEROLES, UNIFORMES MEDICOS DE SEGURIDAD Y RESTAURANTEROS.

**LLAMA O VISITANOS  
 ¡AHORA MAS CERCADE TI!**

**MATRIZ:**

AVE. GLANDORF No.3300  
 COL. SAN FELIPE  
 TEL: (614) 426 60 18  
 (614) 413 65 04

**SUCURSAL:**

P. DE LA JUVENTUD No.6209  
 PLAZA CUMBRES LOCAL 55-C  
 TEL: (614) 417 08 08

[ventas@bordadosuniformes.com](mailto:ventas@bordadosuniformes.com)  
[www.bordadosuniformes.com](http://www.bordadosuniformes.com)



# ¿Agua para su ganado? Bombéela con energía solar

- No consumen combustible
- No hacen ruido
- Operación completamente automática
- No requieren mantenimiento
- Larga vida útil
- Gran confiabilidad

A diferencia del papalote, da más agua cuando más se necesita



## TAMBIÉN MANEJAMOS

- Refrigeradores solares y a gas
- Sistemas solares para casas de campo
- Calentadores solares de agua
- Sistemas solares conectados a CFE domésticos, comerciales e industriales



Av. Cristóbal Colón 13705 Col. Paseos de Chihuahua Chihuahua, Chih.  
Tels. (614) 481-1880, 481-1881 • [sunergy@prodigy.net.mx](mailto:sunergy@prodigy.net.mx)

## 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](http://www.eragol.com.mx)

(614) 435-1991

La energía es de vital importancia para el desarrollo rural en cualquier país. Con ella es posible llevar a cabo los trabajos que el hombre por sí solo es incapaz de hacer. Existen diversas fuentes de energía, entre ellas los combustibles fósiles y las fuentes de energía renovable como el sol y el viento. La energía solar fotovoltaica (FV) y eólica se denomina renovable debido a que trata de un recurso limpio, abundante e inagotable. Las aplicaciones más comunes que utilizan la tecnología de renovables en el sector agropecuario son bombeo de agua, cercos eléctricos, aereación de estanques y sistemas de secado de productos agrícolas. Las renovables tienen mucha utilidad especialmente en el medio rural donde no hay suministro de energía eléctrica convencional y el transporte de combustibles es difícil y costoso.

Desde 1995, el Fideicomiso de Riesgo Compartido ha llevado a cabo un proyecto demostrativo de bombeo de agua mediante energía solar en el estado de Baja California Sur. Desde entonces, 46 sistemas han sido instalados en el estado con mucho éxito. Este trabajo es un resumen breve de la tecnología solar para bombeo de agua y contiene algunas experiencias obtenidas en el transcurso del programa demostrativo.

### **Bombeo de agua con energía solar fotovoltaica**

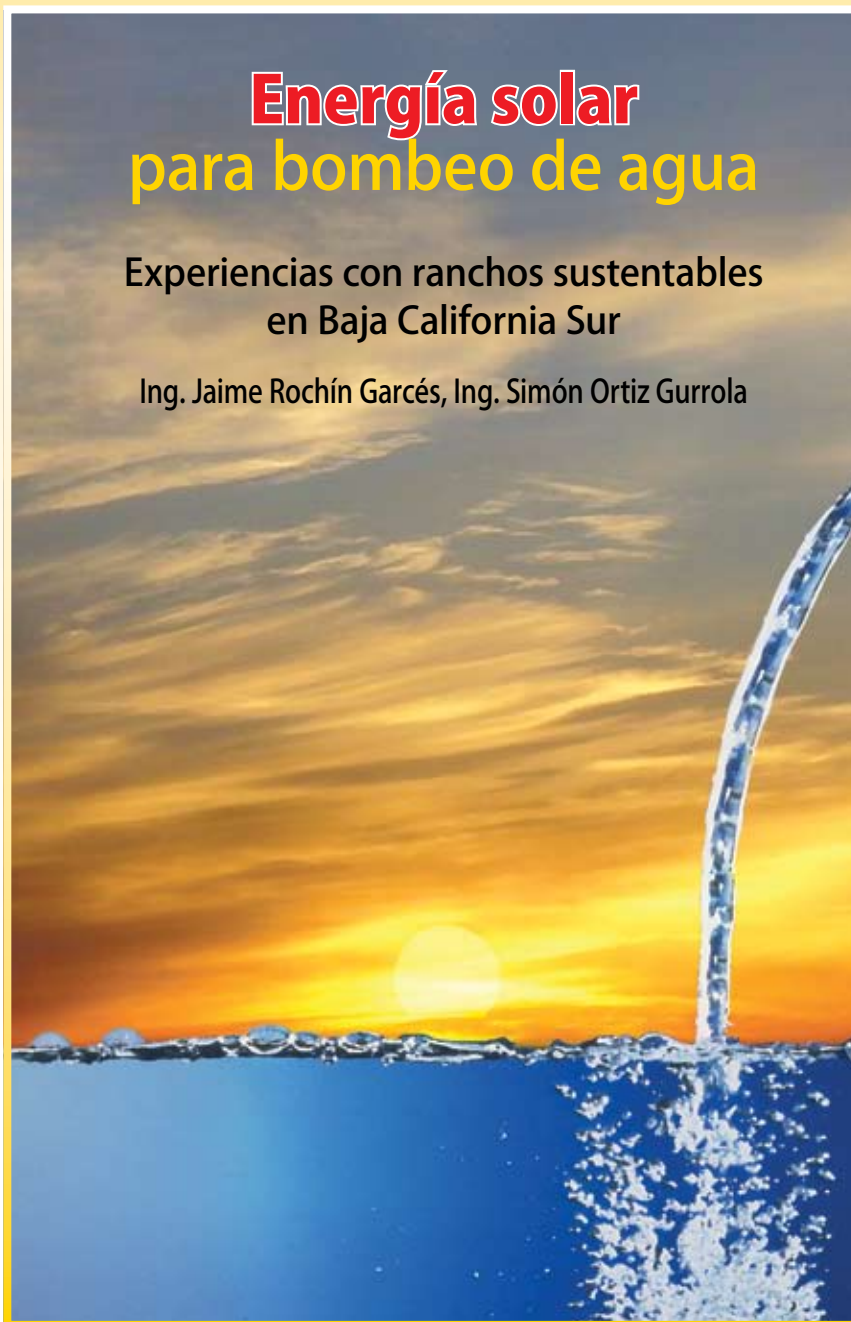
Actualmente hay miles de sistemas de bombeo con (FV) en operación en ranchos ganaderos y agrícolas alrededor del mundo. Los primeros sistemas se instalaron hace 30 años. Hoy, los sistemas son confiables y económicamente competitivos para el productor rural.

\* Guía para el Desarrollo de Proyectos de Bombeo de Agua con Energía Fotovoltaica, Volúmenes 1 y 2, Programa de Energía Renovable en México, FIRCO/UNAM/SWTDI/Sandia National Laboratories, 2000. Fideicomiso de Riesgo Compartido, La Paz, Baja California Sur. Ing. Abraham Ellis Saldaña. Instituto de Desarrollo Tecnológico del Suroeste (SWTDI) Las Cruces, New Mexico

## **Energía solar para bombeo de agua**

### **Experiencias con ranchos sustentables en Baja California Sur**

**Ing. Jaime Rochín Garcés, Ing. Simón Ortiz Gurrola**



Los sistemas solares de bombeo pueden satisfacer un amplio rango de necesidades que van desde 1,000 litros diarios para abrevar pequeños hatos o para consumo humano, hasta 50,000 litros diarios para abrevar hatos más grandes e irrigación de pequeñas parcelas. Estos sistemas son sencillos, confiables, requieren de poco mantenimiento y no usan combustible. Otra ventaja es que los sistemas son modulares, de manera que pueden optimizarse

para las características específicas de cada proyecto. Su costo inicial es alto comparado con sistemas de bombeo a base de motores de combustión. Por consiguiente, el proyectista o usuario debe considerar cuidadosamente las ventajas y desventajas de la opción solar antes de tomar una decisión.

Un sistema solar de bombeo es similar a los sistemas convencionales excepto por la fuente de potencia. Su operación es muy sen-

cilla. Los componentes principales que lo constituyen son: un arreglo de módulos FV, un controlador, un motor acoplado a una bomba y un tanque de almacenamiento.

Las necesidades de agua para consumo humano y de animales requieren del uso de un tanque de almacenamiento. Se recomienda almacenar el agua para tres días de abasto. Almacenar agua en tanques es mucho más económico que almacenar energía en baterías. Después de algunos años de uso, las baterías necesitan reemplazarse, mientras que la vida útil de un tanque de almacenamiento bien construido es de varias décadas. En general no se recomienda utilizar baterías en los sistemas solares de bombeo.

### **Factibilidad y costo de los sistemas**

Los sistemas fotovoltaicos son competitivos con respecto a los sistemas convencionales cuando:

- Se requieren cantidades pequeñas de energía
- El lugar es remoto o de difícil acceso
- Se prefiere alta confiabilidad y bajo mantenimiento
- Se dispone de recurso solar suficiente
- Se prefiere bajo impacto ambiental

Debido a su bajo costo de operación y mantenimiento, los sistemas fotovoltaicos de bombeo pueden ser económicamente más costeados a largo plazo que los sistemas de combustión interna, a pesar de su alto costo inicial. Sin embargo, no todos los proyectos son factibles o recomendables desde el punto de vista económico. Como mínimo, el usuario o proyectista debe considerar la distancia a la red convencional, el ciclo hidráulico requerido y la disponibilidad del recurso solar en el lugar. En los estados del norte de México, incluyendo BCS, el recurso solar es excelente. Como referencia,

en el verano, se obtienen 6 a 8 kW-h/m<sup>2</sup> en promedio.

### **Rancho Sustentable San Isidro del Bosque, BCS**

El proyecto Rancho San Isidro del Bosque se instaló en febrero de 2009. El rancho cuenta con 100 cabezas de ganado que utilizan aproximadamente 200 hectáreas de agostadero. Para aprovechar al máximo la inversión, se implementó una parcela de 1/4 de hectárea con riego por goteo para producción de forraje, dos silos para almacenaje y un bordo de captación de agua. El equipo se diseñó para suministrar 12 mil litros de agua por día a una carga dinámica total de 23 metros. Esto requirió un arreglo fotovoltaico de 600 watts y una bomba de 1 h.p.

El costo total de la inversión es de 189 mil pesos. La porción del sistema solar de bombeo es 79 mil 400 pesos, de los cuales el programa Alianza para el Campo contribuye el 50%, Sandia National Laboratories con 25% y el productor con el 25%.

Como parte de este proyecto, el productor rehabilitará toda la infraestructura productiva como cercos, corrales y pila de almacenamiento. En resumen, este proyecto tiene los siguientes objetivos:

- Incrementar la productividad del hato

- Hacer un uso racional de los recursos del rancho
- Mejorar la calidad de los animales y reducir el número de cabezas de ganado

Al lograrse estas metas, el rancho se convierte en una actividad económicamente rentable y sustentable desde el punto de vista ecológico. Este es el concepto de rancho sustentable que el FIRCO ha estado promoviendo en los últimos años como alternativa viable dada las condiciones del Estado. Hay aproximadamente 20 sistemas en BCS que han estado trabajando con este concepto y han tenido el éxito esperado.

La opción solar para bombeo de agua es factible para muchos productores del campo. Los equipos disponibles en el mercado son confiables, duraderos y fáciles de operar. El costo inicial es relativamente alto comparado con otras opciones tradicionales, pero es más económico a largo plazo, debido a su bajo costo de operación y mantenimiento.

El beneficio de esta tecnología de bombeo tiene mayor impacto cuando va acompañado de un mejoramiento integral de la explotación agrícola. En Baja California Sur hay experiencias muy exitosas en la implementación de ranchos sustentables de este tipo.





**¡ADIÓS A LA FALTA DE AGUA Y LOS RECIBOS DE LUZ!**  
**¡Te ofrecemos sistemas de bombeo con energía solar!**

**Soluciones alternativas con sistemas de energía renovable:**

Calentadores solares de agua

Calefacción radiante

Electrificaciones con energía solar

Luminarias solares

Generadores eólicos

***Promovemos e Impulsamos el cuidado del medio ambiente.***



Avenida Silvestre Terrazas 11800, Col. Ampl. La Esperanza

Tel. (614) 434-0242 Fax (614) 434-0955

email: [bombes@simosol.com.mx](mailto:bombes@simosol.com.mx) [www.simosol.com.mx](http://www.simosol.com.mx)



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

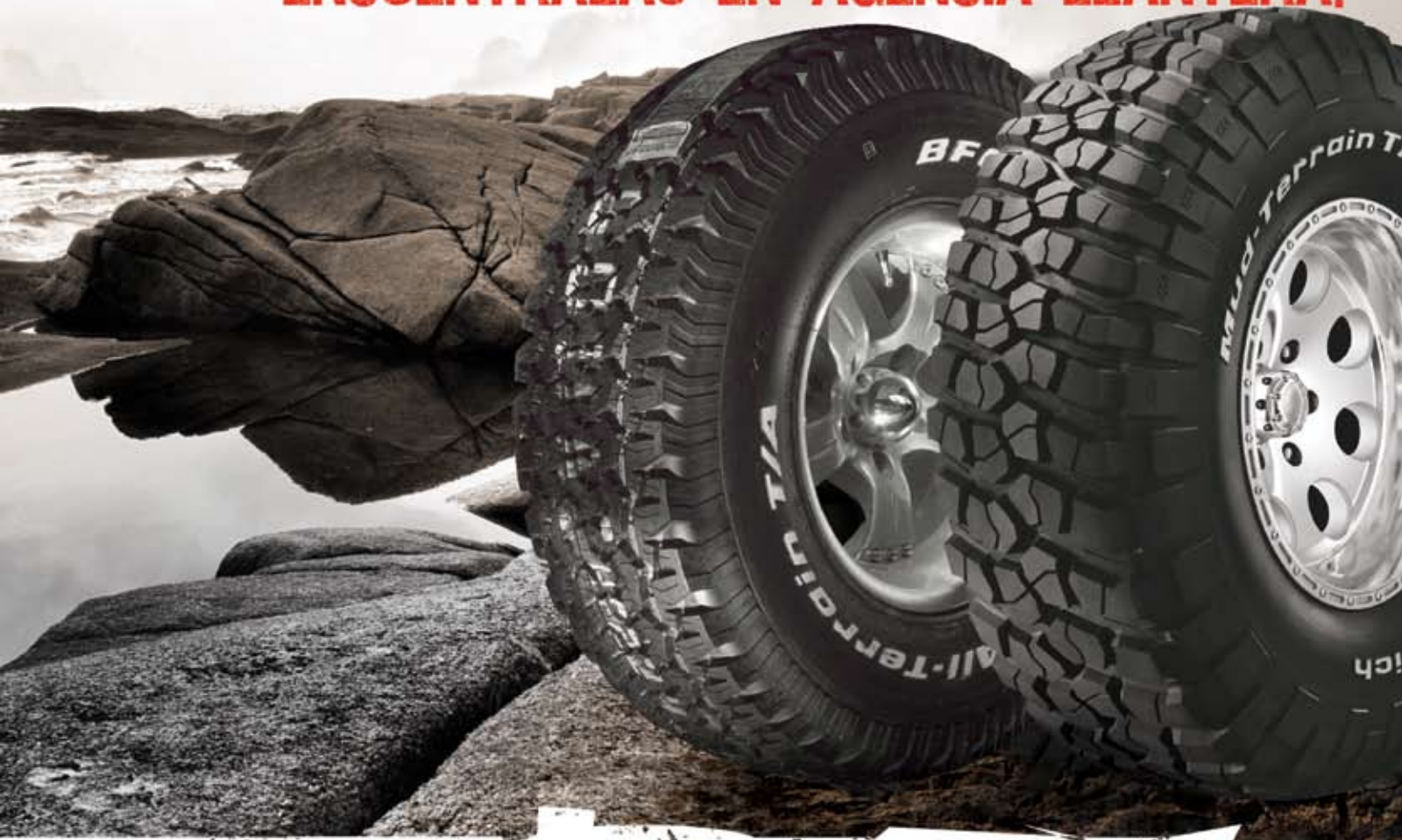
Conexiones:  
Inserción  
Termo-Fusión

Riego  
Bombeo  
Alta Presión  
Intemperie

Tanques Nodriz  
Tanques Cisterna  
Pesebres  
Bebederos



# EN TERRITORIO RUDO **TOMA EL CONTROL** CON LAS LLANTAS PARA CAMIONETA **ALL TERRAIN Y MUD TERRAIN** DE BFGOODRICH. **ENCUENTRALAS EN AGENCIA LLANTERA.**



**BFGoodrich**  
Tires  
**TAKE CONTROL**

CHIHUAHUA: AV. TEOFILO BORUNDA 402, 415-1150, AV. 20 DE NOVIEMBRE 1403, 410-5171, AV. VALLARTA 4304, 417-4330

CUAUHTEMOC: AV. MORELOS 3126 582-0582, CAMARGO: AV. CENTENARIO NO. 1207 462-0665

JIMENEZ: AV. MARIANO JIMENEZ 1212 542-3300 PARRAL: AV. TECNOLOGICO 54 523-0633 Y AV. ORTIZ MENA 139 525-3600

JUAREZ: PASEO TRIUNFO DE LA REPUBLICA 6309, 623-0492 (FRENTE A VIPS)

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



# noticias

## del mundo ganadero



### Carne vacuna para bajar el colesterol en la sangre

De acuerdo con un estudio realizado por el Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (ICBA), el consumo diario de carne vacuna disminuye significativamente los valores de la glucemia basal en ayunas, del colesterol total y del colesterol LDL (colesterol malo), tanto en hombres como en mujeres.

“La carne vacuna integra en forma relevante la dieta de la población argentina, contribuyendo con diferentes nutrientes que ayudan a una dieta saludable”, aseguró Jorge Belardi, director del Departamento de Cardiología Clínica, Cardiología Intervencionista y Terapéuticas Endovasculares del ICBA.

Numerosos estudios que han comparado el efecto de carnes magras rojas (vacuna o porcina) con carnes blancas (ave o pescado) demuestran efectos similares de esas carnes en las concentraciones de grasa en personas con valores de colesterol de normales a elevados. A pesar de esta evidencia, existe controversia acerca de la relación entre su consumo y el efecto sobre los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular.

El estudio fue realizado entre febrero y diciembre del 2006. De 200 aspirantes se seleccionaron 48 participantes: 24 hombres y 24 mujeres mayores de 21 años, sanos, libres de enfermedad cardiovascular y con colesterol menor de 240 mg/dl.

\* El Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (ICBA), creado en 1978 con el objetivo de constituir una institución de excelencia en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, es hoy reconocido como una institución que marca tendencias en el conocimiento y tratamiento de todo lo relacionado con el cuidado de la salud en esta área.

Nota tomada de *Producción animal*.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Los 48 participantes siguieron 3 planes de alimentación que incluían 56 comidas mensuales, 27 de ellas con carne vacuna, cantidad que representa el consumo promedio de la población Argentina.

El aporte energético de los planes de alimentación fue de 1800 Kcal. para las mujeres y de 2400 para los hombres en el primer período. Se incluyeron 150 gramos de carne vacuna para mujeres y 200 g para los hombres, y se incrementó a 2800 calorías para los hombres con 200 gramos de carne vacuna en los períodos restantes.

Los diferentes menús fueron diseñados y preparados bajo supervisión nutricional.

La duración del período de estudio fue de 25 semanas y al final de cada período se realizó un examen clínico y nutricional para determinar el índice de masa corporal (IMC), masa grasa libre, masa grasa, agua corporal total, masa proteica, masa muscular y glucógeno, así como tomas de sangre para determinar su química.

### Resultados

No se observaron diferencias significativas en los parámetros clínicos de los participantes entre los tres planes de alimentación. Se observó una tendencia a aumentar las reservas de omega 3 en los individuos que recibieron planes con carnes elaboradas con el sistema pastoril y de omega 6 en los individuos que recibieron planes con carne elaborada con el sistema feed-lot.

Cuando se compararon los parámetros clínicos obtenidos durante el estudio con respecto a los parámetros basales se observó un descenso significativo de la glucemia basal en ayunas, del colesterol total y del colesterol LDL, e incrementos en los valores de vitamina E y beta-caroteno.

En conclusión, en el contexto de un plan de alimentación equilibrado con un valor calórico adecuado a su actividad que incluye 27 veces carne (150 grs./ hombre y 200 grs./mujer, se observa que no sólo no produce alteraciones metabólicas significativas, sino que por el contrario parece asociarse a parámetros metabólicos beneficiosos como el descenso de la glucemia, del colesterol total y del colesterol LDL.



## Todo sobre la carne

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

Un grupo de investigadores de la Universidad de Córdoba, España, ha iniciado el diseño de una aplicación informática que servirá para gestionar de forma integral los riesgos en los productos cárnicos listos para su consumo.

Según ha explicado en un comunicado la oficina del Plan Andaluz de Divulgación del Conocimiento de la Junta de Andalucía, los usuarios de la aplicación podrán obtener una estimación final del riesgo y de la reducción del mismo que se obtendría mediante la puesta en marcha de las medidas oportunas.

A través del proyecto, que se denomina Desarrollo de una estructura común para la evaluación de riesgos microbiológicos en productos cárnicos, se pretende proporcionar una herramienta de base científica para dar soporte a los gestores del riesgo en la fase de toma de decisiones para minimizar los riesgos derivados del consumo de productos cárnicos.

La primera fase del proyecto será identificar el alcance de los peligros microbiológicos potenciales a lo largo de la cadena alimentaria del producto y ha añadido que tras esta fase se analizará el impacto del proceso de producción, transformación y distribución de alimentos sobre los agentes patógenos. El proyecto se completa con la revisión de la información de tipo epidemiológico sobre toxiinfecciones alimentarias existente ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de toda España como consecuencia de los alimentos analizados.

Nota tomada de *Todo sobre la carne* en Internet.  
www.infocarne.com

## Pagan aseguradoras a productores y ganaderos mexicanos afectados por la sequía

*La Jornada, México, D.F.* La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), informa que las compañías aseguradoras canalizaron recursos por más de 116 millones de pesos, a 12 estados del país, como pago de la indemnización de los cultivos y unidades animal que resultaron afectados por la sequía del presente año.

De acuerdo con el reporte del Programa de Atención a Contingencias Climatológicas (PACC), las empresas aseguradoras ya entregaron los primeros pagos a los gobiernos de los estados de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Nayarit, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

Con base a las verificaciones en campo que realizan las empresas aseguradoras y a los datos de precipitación pluvial registrados en diferentes estaciones climatológicas, ya se están pagando o en proceso de hacerlo, 110 millones 786 mil 787 pesos, cantidad que corresponde al pago del seguro por indemnización para 123 mil 096 hectáreas, en su mayoría cultivadas con maíz, frijol, sorgo y cebada.

Asimismo, el reporte sobre indemnizaciones pecuarias, indica que ya se depositaron en las finanzas de los gobiernos de Nayarit y Querétaro, la cantidad de cinco millones 106 mil 960 pesos como pago de las afectaciones que provocó la época de estiaje en 11 mil 349 unidades animal, cuyo hato resultó con baja de peso o falta de agua y forraje.

En 2009, el gobierno federal junto con los gobiernos de los estados, realizaron una inversión de 918.9 millones de pesos, para la compra de un paquete de seguros que permite la protección para 6.6 millones de hectáreas y 4.1 millones de unidades animal.

La Secretaría de Agricultura, a través de sus delegaciones federales, mantiene una coordinación permanente con los gobiernos de los estados, con el propósito de asegurar que todos los productores agropecuarios cuyos cultivos y ganado resultaron afectados por el estiaje, reciban la indemnización correspondiente por los daños que pudieran haber sufrido.



## La carne brangus es superior en calidad por tierna, jugosa y por su composición química

La calidad de la carne bovina está determinada por sus características organolépticas tales como la ternera, el color y la jugosidad, así como por su composición química. De todas ellas, una de las que mejor define la calidad de la carne bovina es su ternera. Si bien existen otros atributos que intervienen en lo que el consumidor busca al degustar un corte, la ternera condiciona en gran medida la definición de calidad.

A su vez, durante el proceso postmortem hay condicionantes de la ternera tales como el pH final de la carne y la velocidad con que éste es alcanzado, ya que afectan la actividad de las enzimas responsables de la degradación de la carne (proteasas ácidas, complejo calpáinas/calpastatinas).

El ritmo de ganancia de peso de los animales previo a la faena es otro factor que afecta la ternera: altas ganancias de peso producen una mayor velocidad de recambio proteico a nivel muscular. Por esto, elevadas ganancias diarias determinan mayor cantidad y actividad de las enzimas responsables de la degradación de las fibras musculares y, por ende, se logra mayor ternera (Muir et al, 1998). Experiencias llevadas a cabo en el INTA Balcarce han demostrado que, en condiciones productivas bajo pastoreo directo, individuos Brangus han demostrado mayor crecimiento y productividad por unidad de superficie que los Angus (Mezzadra, 1993) e incluso, una mayor eficiencia de conversión (Curto, 1993).

Nota tomada de *Producción animal*.  
www.produccion-animal.com.ar

# noticias

## del mundo ganadero



### El Brangus negro produce la mejor carne del mundo

#### Un exitoso caso colombiano

En la zona centro del Departamento del Huila, Colombia, dos empresarios ganaderos, Germán Bahamón Vanegas y Germán Alberto Bahamón Jaramillo, padre e hijo, resolvimos desarrollar una de las más promisorias ganaderías del Huila, como respuesta a dos realidades: De un lado, los TLC, tratados de libre comercio que el gobierno colombiano celebra con diversos países del mundo, que ofrecen una fortaleza a la comercialización de carne en el competido mercado mundial y el hecho de que el Huila haya sido declarado libre de aftosa.

Para hacerlo tenemos mucho en qué tipo de ganado tener y hasta qué grado de pureza llegar. Además, de hasta qué nivel de oferta al consumidor alcanzar.

Se realizó una estricta y cuidadosa evaluación de razas para garantizar al consumidor el origen, la calidad y la trazabilidad del producto hasta el empaque, asegurándole un producto que cumpla con exigentes especificaciones de conformación carnífera, tipificación de

res, cobertura de grasa y marmoreado, con miras a establecer un programa ganadero diferente al tradicional, más atractivo y altamente rentable.

Partimos del Aberdeen Angus, muy reconocida raza escocesa que cumple en todo con los estándares de calidad en cuanto producción de carnes tiernas, jugosas y de excelente sabor, pero encontramos la necesidad de aportarle la rusticidad que requiere el ganado para enfrentarse a los rigores y amenazas del trópico, que sin duda lo aporta la raza Brahman o Cebú.

Una vez identificada la raza Brangus como la ideal, nos metimos en la ardua tarea de seleccionar la base para el criadero.

Después de buscar mucho, seleccionamos un criadero en Buenos Aires, Argentina, que nos ofrecía el ideal mejoramiento genético a través de la inseminación artificial para llegar a un desarrollo corporal precoz, buenos mantos musculares y aplomos correctos, además de la adecuada aptitud materna y eficiencia reproductiva.

Se cumple estrictamente el plan sanitario diseñado y se inseminan las hembras con semen de los mejores toros argentinos.

El Brangus, por ser una raza altamente resistente al calor y a los

ectoparásitos, que aumenta rápidamente de peso, presenta una excelente conformación muscular, líneas suaves y de temperamento manso y dócil. Las hembras tienen excelente habilidad materna, paren crías de poco peso y tienen muy bien desarrollados los órganos del aparato reproductor, lo que les facilita la preñez. Los machos tienen un aspecto masculino bien definido, viril, buena libido y un desarrollo muscular adecuado. Tienen un prepucio de tamaño corto a mediano, de fácil retracción y un orificio prepucial externo moderado que les permite una fácil y rápida exteriorización del pene.

La carne del Brangus por su marmoreado es reconocida por la ternura y jugosidad, al punto de que en el mundo tiene un plus en el precio que le mejora la rentabilidad. Adicionalmente el macho Brangus, con peso al destete de 200 kilos. A los veintidos meses llega a los 500 kilos de peso.

Actualmente estamos produciendo crías Segunda Absorción Brangus, lo que nos indica que en dos años ofreceremos al mercado hembras y machos puros, Brangus registrados de la mejor calidad.

Definitivamente se trata de un mercado variado. De un lado, con toros Brangus se puede mejorar la calidad y la producción de carne en las vacadas comerciales de cría, que a su vez podrán incursionar en el mercado mundial, al ofrecer una excelente carne certificada con ternura, acabado o cobertura grasa del animal, sistema de alimentación en la ceba, edad, peso del canal, método del sacrificio, transporte, tiempo y sistema de maduración y empaque, que le darán un mayor valor por los parámetros de calidad definidos.

Las crías se levantan "a toda leche", es decir, las vacas no se ordeñan y se maneja un amamantamiento restringido a partir de los dos meses hasta lograr la preñez de las mamás, que debe ocurrir entre los dos y cuatro meses luego de la parición. Se destetan a los 7 meses. Posteriormente se organizan por sexos en grupos de edades afines. Se purgan con ivermectina al 3.15% y con albendazole cada tres meses y se vitaminizan cada dos meses. Cuando alcanzan un peso corporal mínimo de 350 kilos se inseminan con toros de características que les mejoren las de las hembras.

\* Escrito por Germán Bahamón Vanegas 23 de septiembre de 2009 en Nueva imagen colombiana.



**Rancho El Nido**  
Mazatán, Sonora.



**T-5**

**Rancho San Juan**  
Hermosillo, Sonora.



**El Ganado “Todo Terreno”**  
para los ranchos de Sonora

# Brangus Negro y Rojo

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



*Asociación Brangus  
Sonorense*

**COMERCIALIZACIÓN:**  
**MVZ Francisco Antonio Meuly.**  
Celular: (662) 148.00.52 / Tel: (662) 115.01.58  
Email: ranchoelnidosanjuan@gmail.com

**OFICINA:** Román Yocupicio 412, Local 2 A,  
entre Blvd. Kino y Ave. De Anza, Col. Pitic,  
Hermosillo, Sonora.  
**INFORMACIÓN:** Perla L. Castillo. Tel: (662) 210.73.58.

Rancho



# El Tarahumar

GENÉTICA QUE PRODUCE

PRODUCIENDO CAMPEONES Y GANADO PARA TODO TERRENO  
EN VALLE DE SAN BUENAVENTURA, CHIHUAHUA



**Ing. Jesús López Anchondo**

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

ranchotarahumar@mac.com • <http://elmejorganadobrangus.com/>