

# CRUZAMIENTOS: ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Ing. Agr. Fernando Lagos, 2004. Leachman Cattle S.A.

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

Volver a: [Selección y cruzamientos bovinos de carne](#)

**EL “CHOQUE DE SANGRES” ES UNA HERRAMIENTA DE FUERTE IMPACTO EN LOS SISTEMAS GANADEROS. EL TEMA ES SABER USARLA**

## EL APORTE DE LAS RAZAS AFRICANAS PARA ZONAS DIFÍCILES



El cruzamiento entre razas vacunas genéticamente distanciadas genera en la descendencia el vigor híbrido o heterosis. La cruce aporta rasgos deseables de las razas paternas, que se manifiestan ampliados en sus hijos. Mayor fertilidad, adaptación al medio y productividad, se dan en mayor o menor grado, según razas, sistemas y regiones en que se utilicen los cruzamientos.

El Ing. Agr. Fernando Lagos, destacado experto en la materia, esbozó un panorama de la situación actual en nuestro país y las principales tendencias según zonas. A continuación, los principales conceptos de Lagos.

### EN EL NORTE

Tendríamos que dividir al país en tres grandes regiones para hablar del tema: la del Norte Subtropical, el Oeste Semiárido y la Pampa Húmeda. El Norte Subtropical aceptó absolutamente la idea de los cruzamientos. Allí, por fuerza de la necesidad, la hacienda criolla primero fue cruzada por la británica, lo que generaba vigor híbrido. Pero al absorber hacia los británicos puros, volvió a faltar adaptación y aparecieron el Santa Gertrudis y el Cebú – en forma simultánea– por vía del Brahman y el Nelore. Desde mediados del '60, y hasta hace muy poco, el Cebú se empleó en forma muy activa para cruzar. La cuestión es si los cruzamientos se utilizaron por el vigor híbrido o simplemente por el cambio del biotipo. La realidad es que en el Norte prevaleció la idea del aporte genético de una nueva raza. La gente usó Cebú por la adaptación y le fue bien con el media sangre con vigor híbrido, algo que la mayoría de la gente no entendía. Asociaban las ventajas de adaptación a la zona y la alta productividad sólo a la nueva raza que entraba. El Cebú aporta rasgos como resistencia al calor, a la garrapata, a los parásitos, a caminar largas distancias, a no tener agua todos los días. La sangre Cebú se introducía sobre animales de base criolla que ya tenían sangre europea incorporada, o sobre británicos puros, lo que no funcionaba. El porcentaje de destete era del 40 o 50 por ciento, los pesos de destete no pasaban de 150 kilos, la mortalidad de terneros era del 10 por ciento, una performance muy poco satisfactoria.

La mayoría asociaba Cebú con productividad y lo usaban una y otra vez, lo que complicaba por la falta de oferta de toros adaptados con sangre británica para “volver para atrás”. Además, el toro británico se moría a los dos o tres años de adquirirse, lo que salía carísimo, y entonces lo único que había en gran cantidad en oferta eran toros Cebú, y éstos no se morían, estaban 10, 12 y hasta 15 años en el rodeo. Pasó así que los rodeos se “blanquearon”, en pocas palabras: se fueron a Cebú puro.

Pero tener Cebú puro es retroceder en términos productivos. Los índices de procreo bajaron, porque si bien el Cebú procrea más que las razas británicas en las zonas subtropicales, no logra los máximos que logra una vaca cruce Cebú-británico con un 90-95 % de preñez. Además, otro problema: el macho Cebú para invernada, que se mandaba al Sur para engordar, no tenía la capacidad de aumento de peso del cruce, ni siquiera la de incremento de peso del británico. El Cebú tiene por lo menos 10 % menos capacidad de aumento de peso. Es que en los ritmos de engorde hay vigor híbrido, un 15 % cuando se obtiene F1 (primera generación cruce entre razas), mientras que el británico aporta lo suyo, ya que tiene mayor capacidad para crecer que el Cebú. Así, con la cruce británica se logra de un 10 a un 15 % más de ritmo de engorde que con un Cebú, aparte tiene mucha más calidad de carne. Pero al irse al Cebú puro en el Norte se perdieron las virtudes que aportan las razas británicas, aunque el vacuno británico en esa región no es tan fértil, ya que no alcanza más del 70 % de preñez. Es decir que el aporte genético de las razas varía en función del ecosistema donde está siendo utilizado.

No destruir el rodeo...

En opinión de Fernando Lagos, las africanas son razas vacunas que no tienen mucho cuarto ni mucha pierna, no son anchas de lomo y no tienen mucho cuadril, lo que poseen es adaptación al calor y carne tierna. De manera que, de utilizarlas, hay que tener cuidado en el sentido de que la contraparte con la cual se van a cruzar debe ser una vaca de buena conformación carnicera. Si la vaca para cruzar con estas africanas es mala, lo que va a nacer será malo. Aquí las africanas se están usando de manera muy incipiente, en Brasil en forma importante. Para encontrar un buen toro africano hay que andar muchos kilómetros y ser sumamente cuidadoso en la elección. Estos animales se tienen que cruzar con británicos de mucha capacidad carnicera, recién entonces ese toro media sangre se puede utilizar sobre una vaca media sangre, porque tendrá el lomo y el cuarto trasero del animal británico.

El concepto dominante es que la utilización de las razas africanas apunta a aumentar la calidad de la carne y mantener el vigor híbrido y la adaptación a zonas difíciles. Es importante conseguir muy buenos toros, que ciertamente no son fáciles de encontrar. No crean que van al centro de inseminación y porque ven el toro Tuli tienen que comprar semen de ese toro. Se puede destruir el rodeo si se utiliza un toro de genética africana mal elegido. Más vale quedarse con el Brangus o con el que se tenía antes de meter un toro africano de mala calidad.

El Cebú en el Norte tiene más preñez que el británico, pero igual tiene un techo de preñez, que en un rodeo Nelore o Brahman es del 80 %. En esa zona el techo de preñez de un rodeo británico es de un 70 % y el de una primera cruce Cebú con británico es del 95 %. Al irse al Cebú puro se perdieron el vigor híbrido y la componente británica de mayor facilidad de engrasamiento - terminación en el engorde. También se perdieron la capacidad de mayor aumento de peso y calidad de carne, es decir, los 20 puntos más de porcentaje de preñez por vigor híbrido y los 15 puntos porcentuales más de aumento de peso por vigor híbrido y el 12 o 13 por ciento más de producción de leche por vigor híbrido, comparado con los dos padres.

Después llegaron las razas sintéticas o compuestas, como el Brangus y Braford, que poseen la componente Cebú y británica. Tienen una proporción de vigor híbrido inicial que nunca va a ser la misma que el de primera cruce. Muchos rodeos del Norte argentino se fueron absorbiendo por Brangus y Braford. ¿Cuál es la ventaja de esto frente a una absorción hacia raza pura? Con la compuesta se mantiene el vigor híbrido. Por eso es que en la región Norte de nuestro país el pasaje a Brangus o Braford es mejor que ir a Cebú o británico puro, porque mantiene un equilibrio de las dos razas cruzantes y posee el vigor híbrido remanente del 50 por ciento, que permanece en la medida en que no se haga consanguinidad.

SE VIENEN LAS AFRICANAS



Toro Montana: Raza compuesta tropical de actual difusión en Brasil. Conformado por: 1/4 continental europeo (Fleckvieh o Gelbvieh); 1/4 británico (Angus); 1/4 africana (Senepol, Bonsmara, Belmont Red o Tuli, etc.); 1/4 Cebú.



Toro Bonsmara: 5/8 Africander; 3/8 Hereford o Shorthorn.



Toro South Poll: 1/4 Barzona (sintética de EE.UU. con Africander, británicas y algo de índica); 1/4 Senepol; 1/4 Angus y 1/4 Hereford.



Toro Senagus. Sintética entre la cruce africana Senepol (Red Poll x N'Dama) y Angus.



Toro Cruza Tuli: 1/4 Tuli; 3/4 Angus.

¿Cómo hacer para trabajar con 25 % de Cebú y no perder productividad en los rodeos? Esta es la gran pregunta. Porque la investigación y la experiencia indican que en el Norte hay que trabajar con 37 % de Cebú (3/8). Con menos sangre índica tiene que haber muy buena pastura, un programa de desparasitación intenso, muy buen manejo, baños contra garrapata muy intensos. Con 3/8 Cebú es el piso. Pero 3/8 es más que 1/4, y al tener más que un 1/4 hay castigo en el precio por la calidad de la carne.

Entonces, ¿cómo bajar del 3/8 o de media sangre a 1/4 y no correr riesgos? Ahí es donde vienen las razas africanas, que es un bovino europeo con las virtudes de adaptación de un Cebú. Esto es lo que están haciendo los brasileños con su famoso compuesto tropical o “composto tropical”, que incorpora un cuarto de sangre cebuína, un cuarto de sangre de razas africanas –recordemos que las razas de vacunos africanas son taurinas (origen europeo), pero que se desarrollaron en África hace 3.000 o 4.000 años– y el otro 50 % son razas británicas tradicionales. Ese animal, entonces, posee rusticidad por la vía de las razas africanas y del Cebú, pero puede tener perfectamente 25 % de Cebú, mientras que el otro porcentaje de rústico se lo está dando un animal de carne tierna, con pelo corto y adaptación a parásitos y al sol porque se desarrolló en África Central durante 3.000 años. Además, las razas africanas son absolutamente dóciles, que es un rasgo heredable. Ellas son las razas Tuli, la Senepol, la Bonsmara, la Belmont Red, todo ese conjunto y otras menos conocidas, como la raza Mechona, la Nguni, variantes que van a ayudar al productor del Norte a hacer un novillo que tenga tanto vigor híbrido como el actual. Además no se lo van a castigar en el precio, porque con ese porcentaje de Cebú él va a poder argumentar que la carne de ese animal es tierna (entra dentro de la franja de aceptabilidad del consumo, es decir menos de 6 kilos de presión al corte). De manera que el Norte ya entendió lo que es el vigor híbrido, y también lo que es un cruzamiento rotacional en una raza sintética. Ahora el desafío es cómo bajar el porcentaje de Cebú manteniendo adaptación y vigor híbrido, y eso lo va a hacer mediante la introducción de las razas africanas, que no vienen a desplazar al Brangus o al Braford, sino que lo complementan. Porque sobre un Brangus o un Braford cruzado con Bonsmara o con Senepol, o cruzado con cruza de Tuli, va a generar un compuesto para el subtrópico que será de gran utilidad. El gran desafío en el Norte es cómo introducir las razas africanas para mantener el vigor híbrido y la adaptación sin desmejorar la conformación carnicera que tienen los rodeos.

### QUÉ PASA EN EL OESTE

El Oeste Semiárido no tuvo los problemas de adaptación del Norte porque allí las razas británicas funcionan razonablemente bien. Estamos hablando del Oeste de Córdoba, San Luis, Mendoza, La Pampa (de Santa Rosa al Oeste y al Sur), toda la zona semiárida. Esa región –que la podríamos extender a Neuquén y la zona cordillerana– no tiene problemas con las razas británicas, si bien no son lo mejor. La vegetación no tiene la calidad de la Pradera Pampeana, pero en la medida que la carga animal por hectárea no sea muy alta, la vaca puede elegir un buen pasto. El problema se generó cuando, por razones económicas, se quiso aumentar la presión de pastoreo sobre campo natural y cuando se introdujeron los pastos llorones sin utilizarlos correctamente. Con alta carga, la hacienda no podía elegir qué comer. En tales condiciones, el Cebú no venía nada mal y el vigor híbrido resultante tampoco. Hay gente que puso toros Brahman y Nelore y cruzaron y generaron media sangre, y después muchos volvieron hacia atrás para establecerse en algo así como un Brangus 3/8. Sin embargo, no son la mayoría, sólo un 30-40 %; el resto sigue con las vacas británicas. La situación actual es que las cruza de Cebú están en retroceso, y no porque la gente diga que la cruza cebuína anduvo mal, sino porque tienen dos problemas: el primero es que comercialmente esos terneros, si son muy Cebú, son castigados; y el segundo es la falta de docilidad. Allí también las razas africanas son una buena alternativa. Apareció un elemento que permite generar vigor híbrido, que tiene resistencia al calor y a pastos menos buenos.

#### En desuso

El cruzamiento alternado o cris-cross, que mantiene más vigor híbrido, se usa poco en el Norte. Se cambia alternativamente la raza de toros sobre la madre. Si la madre tiene más Cebú, se lleva a británico y si la madre tiene más británico, se lleva a Cebú. El sistema requiere dos rodeos distintos y toros diferentes simultáneamente. Es más complicado y tiene más vigor híbrido, retiene el 66 % contra el 50 % del vigor híbrido del rodeo sintético, pero presenta un inconveniente: los terneros nacen muy acebuzados y no los quiere nadie. La hembra cruza acebuzada es aceptada, pero el ternero tiene 10 o 15 % de descuento. En cambio, al absorber por una sintética, todos los terneros son iguales y comercialmente es más fácil. Además, la absorción por sintéticas es más sencilla de implementar, porque es una raza de toros, no más, que está absorbiendo; o directamente poniendo un toro Brangus con una vaca Brangus y da un producto mucho más uniforme que el cris-cross. El cris-cross deja como saldo más vigor híbrido y unos puntos más de productividad, pero tiene un problema comercial y un problema de manejo.

## HACIA EL COMPUESTO BRITÁNICO

La Pampa Húmeda directamente no tiene problemas de adaptación con los bovinos de carne, entonces la necesidad de cruzar es menor. El Criollo que existió en esa región hace 200 años no tenía problemas de adaptación. ¿Pero por qué se cambió por el Shorthorn? Porque desde el punto de vista de la calidad de su carne el animal criollo no se adaptaba. Era muy fértil, pero de engrasamiento tardío y baja capacidad para crecer. Entonces se absorbió con Shorthorn porque tenía mejor carne, se engrasaba más y poseía mayor capacidad para crecer. Pero el Shorthorn se muestra menos rústico que el Aberdeen Angus o el Hereford para cumplir una misma función, y entonces viene el cambio del Shorthorn por el Angus en mayor medida y en menor proporción por el Hereford.

Los norteamericanos han demostrado que el simple cruzamiento entre las tres razas británicas –la Shorthorn, la Hereford y la Angus– aumenta la productividad de una vaca de cría en un 20 %. Es decir da un 20 % más kilos de carne por vaca en el rodeo. ¿Cómo se llega al 20 %? Si analizamos los caracteres uno por uno vemos que se logra: peso destete, 5 % más; preñez, 4 o 5 % más; mortalidad embrionaria, 3 % menos; capacidad de aumento de peso, 5 % más; habilidad materna, 5 % más, y capacidad para engrasar, 5 a 10 % más. Cuando se logra todo esto junto, es decir ciclo de engorde más corto y más kilos destetados, la producción aumenta el 20 %. Cabe señalar que se ha demostrado que el aumento de uso de insumos es de 10 puntos y el aumento de producción es de 20 puntos. O sea que hay un beneficio neto del 10 %.

### Objetivos

En la Pradera Pampeana se necesitan vacas con los siguientes rasgos:

- ◆ **Tamaño mediano.** Las británicas lo son. El tamaño de la vaca tiene relación directa con el del novillo gordo. Una vaca de 400 kilos da un novillo gordo de 400 kilos. Una vaca de 600 kilos da un novillo gordo de 600 kilos. El mercado nuestro no quiere novillos de 600 kg ni de 500 kg, quiere de 400 o menos, de modo que la vaca tiene que ser de 400 kilos, groseramente 450 kilos, no más de eso. Las razas británicas tienen tamaño moderado.
- ◆ **Precocidad sexual.** Las razas británicas son precoces sexualmente, en especial la Aberdeen Angus y la Shorthorn, la Hereford algo menos, pero combinadas las tres por vigor híbrido se obtiene mayor precocidad sexual.
- ◆ **Buena producción lechera.** Las razas británicas tienen buena producción de leche, y de las tres, la más importante es la Shorthorn, de manera que la inclusión de ésta en una triple cruce mejoraría la producción de leche de las vacas.
- ◆ **Rápida madurez.** En la Pradera Pampeana engordando a pasto con muy poco suplemento se necesita facilidad y capacidad para engrasar rápido. La Hereford es la que más velocidad de engrasamiento tiene.
- ◆ De manera que combinando lo bueno del Shorthorn con lo bueno del Hereford o lo bueno del Aberdeen Angus, más el vigor híbrido, se obtendría un compuesto británico que tendría que funcionar a la perfección y es el paso que tiene que dar la Pradera Pampeana.

Entonces, ¿por qué no se ha cruzado? ¿Por qué los norteamericanos, por ejemplo, reemplazaron a todas sus vacas Angus y Hereford por vacas careta? Allí no queda una vaca Angus o Hereford, las vacas son caretas. Y después de lograr caretas, le “metieron” otras cruces continentales. La respuesta es que al sistema y al mercado estadounidense le viene bien un chorro de sangre continental. Porque mantienen el vigor híbrido y porque además necesitan un animal más magro, que crezca más rápido. Las vacas son un poco grandotas y menos eficientes, pero como ellos tienen bajo costo de alimentación en relación al precio de venta –le dan maíz, le dan suplementos en invierno–, así y todo tienen un producto que les deja más dinero en el bolsillo.

En la Argentina no podemos suplementar y además el mercado no quiere un novillo de más de 400 kilos, de manera que acá lo que se puede hacer es cruzar las razas británicas entre sí. De las continentales se necesita un poquito, un toque, un cuarto de sangre, no más, pero esencialmente la base del cruzamiento en la Pradera Pampeana tiene que ser entre razas británicas y no necesariamente utilizando sólo el Hereford, el Angus y el Shorthorn. También está la opción de la South Devon, que es una raza doble propósito (carne y leche) y la Red Poll, que también es doble propósito, ambas dentro del espectro de las británicas. Las británicas tienen una ventaja para la Pradera Pampeana: generarían vigor híbrido y buenos aumentos de producción, sin cambiar básicamente el biotipo necesario para lo que el mercado argentino quiere. O sea, tanto con el Shorthorn como con Hereford o Angus, u otra británica, se garantiza la producción de un novillo de tamaño moderado, porque el tamaño de la vaca tiene que ver directamente con el del novillo.

## **EN CONCLUSIÓN**

El Norte y el Oeste tienen el gran desafío de la introducción de las africanas para mejorar la calidad de la carne y bajar el porcentaje de Cebú y la Pradera Pampeana tiene que ir al compuesto británico.

Volver a: [Selección y cruzamientos bovinos de carne](#)