

# ENTRECRUZAMIENTO: ¿Y DESPUÉS DE LA PRIMERA CRUZA?

Australian Polled Hereford Magazine. 2001. Rev. Hereford, Bs.As., 65(625-626):128-132.

Traducción: María Teresa La Valle.

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

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)

## INTRODUCCIÓN

En este artículo se usa la palabra Hereford como un término genérico e incluye a las razas Hereford y Polled Hereford.

La decisión de hacer un entrecruzamiento introduciendo un servicio con toros alternados en su rodeo de hembras puras fue una decisión trascendente. Pero quizás esa fue la parte fácil.

A primera vista, los resultados lo dejan satisfecho. Aumentó el peso a la venta de novillos y vaquillonas vacías lo cual significó más \$\$\$ por ternero.

Y ahora está armando un rodeo de hembras de primera crusa (C1) que serán buenas madres. Su máximo vigor híbrido se verá reflejado en un alto desempeño como madres, medido según el peso por ternero.

Pero el incremento del rendimiento del rodeo es algo más que un aumento en el peso de los terneros.

En esencia, el rendimiento del rodeo se relaciona con el número de terneros producidos y su peso promedio; en términos sencillos, los kilos de carne producidos por hectárea.

Quizás haya llegado el momento de volver a evaluar esas vacas C1.

Las vacas C1 poseen un rendimiento alto comprobado, pero con requerimientos energéticos altos también comprobados si han de producir con todo su potencial.

Esto ha quedado demostrado con claridad a través de estudios exhaustivos como los realizados en la estación de investigación sobre vacunos más grande del mundo, el Centro de Investigación sobre Carne Animal de los Estados Unidos, Clay Centre, Nebraska, EUA.

Raza vacuna	Requerimiento relativo de energía (%)
"Hereford"	100
Cruza Charolais	114
Cruza Simmental	133

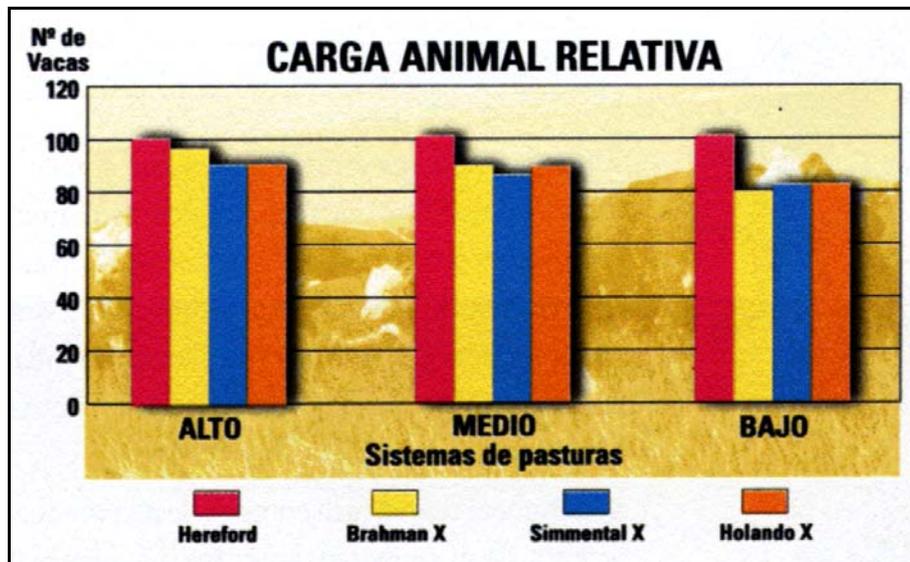
En pocas palabras, esto significa que comen más. De modo que hay que reducir la carga animal (por cabezas) por comparación con los animales puros. La investigación realizada por el Departamento de Agricultura en Grafton ha demostrado este punto con toda claridad. En consecuencia, si su toro padre alternativo tenía las siguientes características:

- a) pertenecía a una raza europea de alta producción lechera, de maduración tardía, los mayores requisitos de mantenimiento de las vacas C1 significan que se podrán criar menos vacas; de lo contrario habrá mayor inclinación a producir vacas secas y se estará expuesto a índices de preñez reducidos excepto durante los años muy buenos.
- b) si pertenecía a una raza europea de musculatura fuerte, maduración tardía, aumentarán los requisitos de mantenimiento del rodeo de vacas, aumentará el peso al nacer y se retardará la madurez sexual; esto conducirá a un menor porcentaje de destete de terneros. Y resultará más difícil terminar la progenie cuando concluya la temporada.
- c) si era de una raza tropical (*Bos indicus*); en ese caso, lo más probable es que las vacas sean menos dóciles y, por ello, más difíciles de manejar. Sí bien la fertilidad de la vaca C1 es alta, ha introducido problemas de fertilidad potenciales en su rodeo.

Por otra parte, estudios desarrollados en Australia y en el extranjero han demostrado que la carne de la hacienda cruzada con *Bos indicus* es menos tierna que la de otras razas, un punto muy negativo para acceder a mercados que valoran la calidad más elevada.

Cualquiera haya sido el camino elegido, resulta claro que una segunda crusa con razas grandes europeas o tropicales podrían reducir el rendimiento general del rodeo al incrementar los requisitos de alimentación de las vacas y/o reducir la fertilidad del rodeo.

Ha llegado el momento de racionalizar y equilibrar su programa de entrecruzamiento. El objetivo debe ser la producción óptima por hectárea, no la máxima producción por vaca.



### ¿QUÉ HACER DESPUÉS DEL PRIMER CRISS-CROSS (CRUZA ROTATIVA)?

Esta decisión es crítica pues determinará el rendimiento de su empresa de producción de carne durante los próximos 10 años, más o menos.

La investigación le indica que a fin de explotar a fondo lo que le puede ofrecer el entrecruzamiento, debería cruzar esas vacas C1 con toros de una tercera raza y vender toda la progenie (cruzamiento terminal).

Funciona bien en teoría, pero tendrá que comprar todas sus vaquillonas de reposición.

Resultan difíciles de obtener, son caras y usted dependerá por completo de algún otro para asegurar el progreso genético de su rodeo.

La otra opción, criar sus propios animales de reposición manteniendo animales puros para cruzarlos con las reposiciones de C1, a fin de criar su craza terminal, no resulta práctica cualesquiera sean las ventajas teóricas.

La experiencia práctica y las investigaciones recientes demuestran que la rotación de dos razas, o el sistema criss-cross, es el camino a tomar, y que Hereford debería ser una de las razas involucradas.

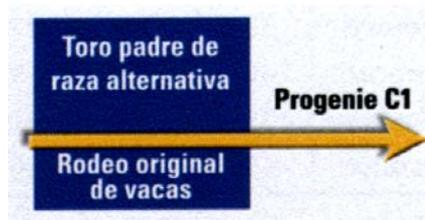
El sistema de criss-cross consiste en un entrecruzamiento continuo, rotativo que usa alternativamente dos toros de razas diferentes: cada toro de una raza da servicio a las hijas del otro. Este sistema resulta fácil de operar y genera sus propios animales de reposición.

Aprovecha los beneficios del vigor híbrido tanto en la madre cruzada cuanto en el ternero cruzado. Se pierde una parte de vigor híbrido por comparación con C1, pero dicha pérdida queda más que compensada por la disminución en el esfuerzo y el costo de mantenimiento.

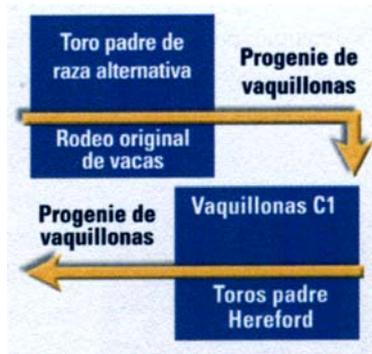
### PROGRAMA

Cuando usted empezó con los entrecruzamientos hizo servir a sus vacas puras con un toro de otra raza. Vendió los novillos cruzados y las vaquillonas vacías y conservó algunas vaquillonas C1 seleccionadas como reproductoras de reposición.

En un programa en zig-zag estas vaquillonas C1 forman un segundo grupo de servicio y se las vuelve a cruzar con toros Hereford.

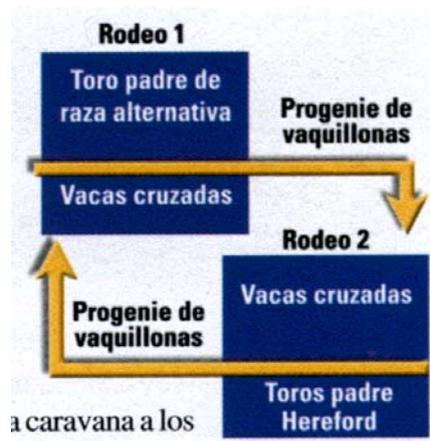


La progenie de vaquillonas producidas a partir del segundo grupo de servicio se cruzan, a su vez, con el toro padre de una raza alternativa, junto con cualquiera de las vacas puras originales.



El manejo del programa se basa sobre el principio de que las vaquillonas nacidas en un grupo se transfieren como vaquillonas de reposición al otro grupo, y viceversa.

Si bien hay que mantener varios rodeos (por lo menos durante el servicio, excepto si se usa la IA), esto no puede plantear problemas pues son pocos los productores que manejan a todos sus animales de cría como un solo grupo. A fin de simplificar el manejo de los dos rodeos a usar durante el servicio, conviene adjudicar a cada raza de toros un código de color. En el momento de la parición o la marca, se coloca una caravana a los temeros del color que representa la raza de su padre (será el color opuesto al de la madre).



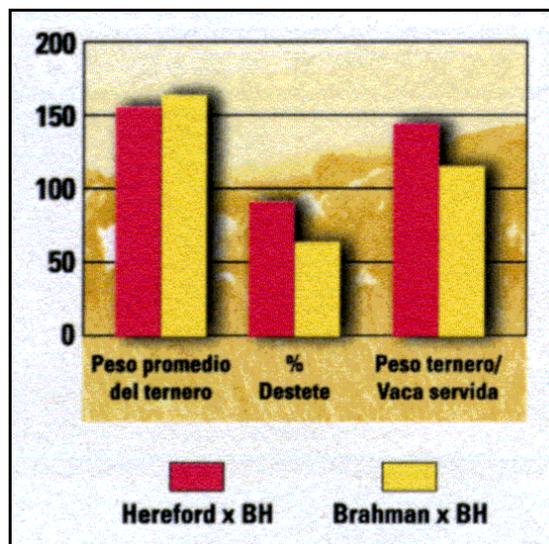
A partir de entonces, los grupos para el servicio se basan sobre códigos de colores, haciendo servir a vaquillonas con los toros de la raza con el código de color alternativo.

Después de algunos años, el programa se estabiliza hasta producir progenie de cada grupo cruzado compuesta por dos tercios de la raza del padre y un tercio de la raza del padre materno. A fin de conservar la uniformidad de la progenie en términos de peso a la venta y terminación es importante usar razas de toros complementarios en términos de tipo de madurez.

La investigación demuestra que los rasgos del rendimiento de los Hereford son componentes esenciales de un programa de entrecruzamiento exitoso.

### **RAZONES PARA USAR "HEREFORD" EN UN PROGRAMA EN CRISS-CROSS**

Si el rodeo original de hembras era Hereford, ya hay un buen comienzo para desarrollar un sistema en criss-cross productivo y beneficioso.



Las actitudes básicas de alta fertilidad, tamaño moderado de la vaca, peso moderado al nacer, docilidad, aprovechamiento del alimento, eficiencia y madurez temprana de la carcasa son rasgos comprobados durante años en la raza Hereford.

Raza Padre	Peso al nacer (Kg.)	Dificultad de parto (5)	Destete %	Promedio peso destete (Kg.)	Promedio peso destete por vaca servida
<b>Hereford</b>	35	2,9	97,3	191	186
<b>Simmental</b>	40	14,9	89,1	201	179
<b>Limousin</b>	38	9,4	91,7	194	178
<b>Charolais</b>	40	18,4	86,5	204	176

Las mismas características que hacen de la Hereford la raza pura preferida por la industria de la carne australiana, otorgan equilibrio a cualquier programa de entrecruzamiento; complementa los rasgos de rendimiento propios de la otra raza elegida.

Estudios realizados en Grafton han demostrado que al volver a cruzar vacas CI Brahman/Hereford con toros padres Hereford se aumenta el peso general al destete en un 24 por ciento, por comparación con la cruce Brahman.

La importancia fundamental que revisten los rasgos de rendimiento óptimos en un programa de entrecruzamientos se percibe con claridad en la investigación comparativa de servicio con toros padres realizada en Clay Centre.

Cuando se compara el rendimiento de la progenie de razas paternas populares sobre vacas cruzadas, se comprueba que los toros padres Hereford produjeron más peso de ternero por vaca servida que cualquier otra raza paterna evaluada.

Como beneficio adicional, los terneros nacidos de padres Hereford presentan una marca de color con su cara limpia. Esta cara limpia se ha granjeado el respeto de criadores, operadores de feedlot y carniceros, como marca que garantiza un rendimiento previsible y beneficioso.

Quien se proponga el entrecruzamiento como alternativa de cría viable a largo plazo, deberá estructurar un programa, definir los objetivos con claridad y analizar con cuidado la selección de razas.

*Los Hereford poseen los rasgos de rendimiento y la aceptación del mercado que convertirán al entrecruzamiento en una empresa exitosa y conveniente.*

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)