

CASTRACIÓN DE VAQUILLAS: ALTERNATIVA PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN

MVZ Luis Eduardo Gastélum P., Dr. Rogelio Gómez Alarcón e Ing. Francisco J. Peñuñuri M. 1994. Rancho 71, México.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría](#)

El principal producto de la ganadería de cría son los becerros. El ingreso del ganadero va de acuerdo con el número, calidad y mercado donde se comercialicen las crías.

En Sonora, la ganadería tiene un mercado muy importante en el extranjero. En los últimos 10 años se han exportado 254 mil becerros anuales en promedio (durante el año 1993-94 se exportaron 270,000 machos), lo cual representó para el año pasado un ingreso superior a los 100 millones de dólares para los ganaderos del Estado; sin embargo, este mercado había sido casi exclusivo de los becerros machos castrados.

Una alternativa que inició a partir de 1992 y que puede traer grandes beneficios a los productores de ganado, es la exportación de becerras destetadas o vaquillas castradas no mayores de 18 meses, prueba de ello es que durante el año ganadero que terminó en agosto se exportaron más de 50 mil becerras hacia los Estados Unidos de Norteamérica, en comparación con el año anterior que fueron menos de 15 mil.

Para poder exportar crías hembras, se requiere:

- 1) que sean menores de 18 meses de edad;
- 2) que sean castradas, para evitar que se incorporen al hato de cría del país importador;
- 3) que la castración la realice un veterinario acreditado ante el departamento de agricultura de los Estados Unidos (U.S.D.A.) y en presencia de un interventor del mismo departamento, que certifique la castración de las becerras;
- 4) que las vaquillas, una vez castradas, permanezcan en México un mínimo de 21 días antes de cruzar la frontera, tiempo suficiente para que la herida de la castración sane;
- 5) que la exportación se realice antes de 180 días después haber sido castradas;
- 6) que hayan resultado negativas a la prueba de tuberculosis y brucelosis.

Considerando que el uso de la técnica de castración de hembras es un aspecto de gran relevancia para el ganadero sonoreense, en el PATROCIPES se realizó un trabajo de investigación con el propósito de determinar los efectos de la castración en lo que respecta a los aumentos o pérdidas de peso, merma y efectos de la aplicación de implantes en las vaquillas.

El trabajo se llevó a cabo en los terrenos del PATROCIPES, ubicados en Carbó, Sonora, en praderas irrigadas de Ryegrass durante el invierno-primavera de 1994, con el apoyo del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (U.S.D.A.) y del Grupo Roussel.

Para la realización de este estudio, se utilizaron 100 vaquillas de las razas Charolais, Brangus y la cruce de ambas, recién destetadas y llevadas a la pradera, donde se les proporcionaron, además, 700 gr de un suplemento proteico-energético (Cuadro 1).

Cuadro 1.- Formula del suplemento proteico energético utilizado en la prueba

Grano de maíz	65 %
Harina de pescado	20 %
Urea	2 %
Orthofosfato	5 %
Minerales traza	1 %
Sal común	7 %

Cincuenta de las vaquillas fueron castradas mediante una incisión en el ijar izquierdo por donde se les extrajeron los ovarios, y cinco días después a 25 de ellas se les aplicó el implante Implemax-H. De las 50 vaquillas restantes sin castrar, 25 recibieron el implante y 25 quedaron intactas.

El cuadro N° 2 se presentan los cambios de peso ocurridos antes y después de la castración.

Cuando las vaquillas entraron por primera vez a la pradera, pesaban en promedio 215 kg. Para el día de la castración (10 días después de haber iniciado el pastoreo) ya se habían adaptado a la pradera y su peso se incrementó a 223 kg.

Cuadro 2.- Efecto de la castración de vaquillas sobre la pérdida y recuperación de peso.

Peso antes de la castración	223 Kgs
Peso a los 5 días de la castración	209 Kgs
Peso a los 27 días de la castración	230 Kgs

Aun cuando la castración se realizó en forma rápida y no se presentaron infecciones, cinco días después las vaquillas castradas presentaron una merma de 14 kg en su peso. Veintisiete días después de la castración habían ganado 21 kg (recuperaron su peso y ganaron 7 kg adicionales).

La ganancia de peso después de la castración fue diferente entre los grupos durante los 111 días que duró la prueba. Los resultados obtenidos en incrementos de peso se resumen en el cuadro N° 3.

Las vaquillas sin castrar y sin implante, tuvieron una ganancia adicional de 18 kg de peso sobre las vaquillas castradas también sin implante, lo cual se explica por la falta de hormonas de los ovarios en las vaquillas castradas. La capacidad de desarrollo en estas últimas disminuyó en un 19%.

La aplicación de implantes mejoró la ganancia de peso en las vaquillas castradas, logrando 25 kg más en las vaquillas implantadas, lo que representa un aumento del 38%, esto por efecto de las hormonas adicionales que proporciona el implante.

Cuadro 3.- Efecto de la castración y de la aplicación de Implemax-h en el crecimiento de vaquillas

	GANANCIA DIARIA (g)	GANANCIA TOTAL (kg)
VAQUILLAS CASTRADAS		
Sin implante	594	66
Con implante	811	91
VAQUILLAS SIN CASTRAR		
Sin implante	788	84
Con implante	961	102

Similar comportamiento se apreció en las vaquillas sin castrar, pero el aumento representó el 21.5% solamente. Es importante destacar que en las vaquillas castradas con implante se logró un peso similar al de las vaquillas sin castrar y sin implante, siendo la diferencia de apenas 7 kg.

En las vaquillas sin castrar el implante incrementó un 21.5% la ganancia diaria de peso, mientras que en las vaquillas castradas e implantadas el incremento fue del 38%. Esto significa que el implante da una mayor eficiencia en animales castrados. Para tener una base del costo de la prueba y recomendar su utilización, se realizó una evaluación económica, para la cual se tomó en cuenta el costo del implante (N\$ 16.00), de la castración (N\$ 27.00) y de la exportación incluyendo fletes (N\$ 65.00), lo que dio un costo total de N\$ 108.00 por animal. La información del análisis económico se muestra en el cuadro 4 (siguiente página). Aun cuando las vaquillas sin castrar y sin implante fueron más pesadas que las castradas, estas últimas alcanzaron un mayor valor debido a que se logró obtener un mejor precio en el mercado de exportación.

Cuadro 4.- Evaluación económica de aplicar Implemax-h y la castración de vaquillas en pastoreo.

	SIN CASTRAR		CASTRADAS	
	Sin Implante	Con Implante	Sin Implante	Con Implante
Peso inicial	209	209	209	209
Peso final	293	311	275	300
Costo del implante	---	16	---	16
Costo de castración	---	---	27	27
Costo de exportación	---	---	65	65
Precio de ganado	4.40	4.40	5.05	5.02
Recuperación neta	1289	1325	1389	1508

NOTA: El costo de exportación incluye: Flete, permisos y derechos. Precio Nacional: N\$ 4.40 el kilogramo; Exportación 0.95 dólares la libra. El precio de 0.95 dólares fue en base a 300 lbs; se redujo 1 ctvo. de dólar por cada 10 lbs. adicionales hasta 450 lbs.; y medio ctvo. de dólar de las 450 a las 600 lbs. El precio quedó inalterable en pesos mayores a 600 lbs. Tipo de cambio N\$ 3.37 por dólar.

Los resultados de la prueba descrita muestran que:

- 1) La castración trae una pérdida de peso inmediata, que se recupera antes de los 27 días, pero afecta considerablemente la ganancia de peso futura, aun después de 100 días;

2) La aplicación de un implante como el usado en la prueba favorece la recuperación del peso perdido por la operación de castración;

3) La aplicación del implante en vaquillas sin castrar estimula el crecimiento de los animales.

Es importante señalar que el mercado regirá los valores de cada animal, estadísticamente en el otoño se obtienen precios menores que en la primavera, si se escoge esta última estación del año como época de venta, debe hacerse al inicio, pues el precio declina a partir de mayo.

La ventaja de la venta en otoño es que el costo de los animales podría ser menor si se mantienen en agostadero (pradera de buffel, por ejemplo).

El mercado de vaquillas es muy exigente y la demanda recae sobre vaquillas número uno exclusivamente.

Debe tomarse en cuenta que el presente trabajo de investigación se realizó en Carbó, Sonora, para aplicarse con sus variables en otras zonas del Estado.

El Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora, A.C., se pone a las órdenes de todos los ganaderos que requieran más datos con respecto a la información que aquí se presenta.

Volver a: [Cría](#)