

Bovinos para carne

Un Biotipo

“todo - terreno”

El rodeo demostrativo de la Chacra Experimental de Barrow muestra su evolución y la resultante de un proceso constante de selección.

Vet. **Jensen, M.**; Méd. Vet. **Di Nezio, L.**;
Ing. Agr. **Duhalde, J.**; Ing. Zoot. **Perea, A.**



La unidad ganadera demostrativa comenzó a fines de la década del '80 con la finalidad de medir, validar y corregir la incorporación de diferentes técnicas de manejo ganadero en un **sistema real de producción**.

La actividad ganadera de ciclo completo, cría e invernada de propia producción, integrada a un sistema mixto de explotación (agricultura y ganadería) fue creciendo en productividad manteniendo altos parámetros reproductivos (Cuadro 1) en condiciones variables de producción.

En forma simultánea a la incorporación de técnicas productivas se inicia, sobre una base de unos 100 vientres de la raza Polled Hereford, un proceso de selección tanto de hembras como de machos tendientes a mejorar los atributos animales.

El biotipo y sus productos

Una de los mayores interrogantes en la década del '90 fue saber si con un mismo tipo de animal se podrían lograr desde terneros precozmente engordados hasta los imponentes novillos de exportación.

El tamaño corporal de este rodeo corresponde a un frame 5 (según escala de 1 a 9) donde una vaca adulta moderadamente engrasada pesa entre 550 - 600 kg/cabeza. La plasticidad del biotipo permitió obtener, mediante adaptaciones en el ritmo de crecimiento y engrasamiento, los diferentes productos requeridos por cada mercado específico.

En el cuadro 2 se definen con parámetros objetivos los resultados logrados en cada planteo.

Cuadro 1 Cría. Índices reproductivos Unidad Ganadera Barrow (promedio 16 años).

Indicador	Valor
Vientres en Servicio (cabezas)	91,0
Proporción de Toros en Servicio (%)	2,5
Índice de Preñez (%)	96,8
Índice de Parición (%)	95,0
Concentración Parición en 42 días (%)	78,0
Peso al Nacimiento (kg/cab)	30,5
Índice de Destete (%)	89,0

Cuadro 2 Caracterización de los productos de Invernada

Parámetro	Unidad	Productos		
		Ternero "bolita"	Novillo Consumo Interno	Novillo Exportación
Edad	Meses	8,5 - 9	14 - 17	20 - 21
Ciclo engorde	Días	77	250 - 350	77
Ganancia peso ADPV	kg/cab/día	1,063	0,750	1,320
Peso Final	kg/cab	267	310 y 380 - 400	448 - 511
Área Ojo Bife AOB	cm ²	40,6	49 - 53	55 - 72
EGC	Cm	6,1	4,6 - 5,3	6,6 - 10
Peso ½ res	Kg	69	114 - 130	125 - 144
Rendimiento	%	54	56 - 57	57 - 60

Un Biotipo "todo-terreno"

El Entore Precoz como método de selección

La consecuencia de un ritmo de crecimiento de 0,750 kg/cab/día en la evolución de las terneras, permitió alcanzar los 300 - 315 kg de peso vivo con 14-15 meses de edad lo que planteó la necesidad de entorar en ese momento a tal categoría. Esta situación requirió de seleccionar hembras en función del **área pélvica** y de machos con **bajos pesos al nacimiento** para reducir los riesgos de distocias.

Se constituyó así un método de selección que permitió "detectar" los animales con mayor facilidad de parto. Las evaluaciones efectuadas en los primeros 11 años, registraron las pariciones de 203 vaq, con una incidencia de 6,8 % de distocias (14 casos), de las cuales el 65% (9 casos) fue grado 2 (asistencia leve) y 35% (5 casos) grado 3 (asistencia importante).

El origen de las distocias estuvo asociado principalmente al aumento en los pesos al nacimiento al incrementarse el mismo en 6,16 kg afectando la relación **área pélvica/peso al nacimiento**, resumido en el cuadro 3.

En función de la escasa oferta del mercado, de reproductores con bajo peso al nacimiento se recurrió a seleccionar machos del mismo rodeo con datos conocidos, estableciendo además otros parámetros de selección como índice al destete, circunferencia escrotal, área pélvica al año, peso a los 18 meses, tamaño estructural (frame score) y capacidad de servicio (cuadro 4).

Se lograron reproductores de adecuadas condiciones fenotípicas y con la finalidad de reducir y estabilizar los pesos al nacimiento, procurando minimizar sus variaciones y manteniendo el peso adulto, el rodeo permaneció sin incorporación externa de reproductores (rodeo cerrado), durante un período de 17 años.

Cuadro 3 *Peso promedio de los terneros al nacimiento, área pélvica y su relación determinada en vaquillonas a los 14 meses sin y con asistencia al parto durante 11 años en la UG de la EEAI Barrow.*

Parámetros	Sin Asistencia	Con Asistencia
Peso al nacimiento	30,12	36,28
Area pélvica	157,99	150,28
Relación: área pélvica/peso nacimiento ⁽¹⁾	5,30 a	4,17 b

⁽¹⁾En columnas de relación AP/PN los promedios seguidos por letras distintas difieren entre sí significativamente al nivel 0,1 % de probabilidad (Test de t).

Cuadro 4 *Caracterización de reproductores machos.*

Año Nacim	Cantidad	Peso Nacimiento (kg/cab)	Peso a 5 meses (kg/cab)	Índice Destete (210 días)	ADPV post destete (kg/cab/día)	Circunferencia Escrotal 22 meses (cm)
2006	23	31,1	178,9	130,7	0,793	34,8
2007	13	30,2	208,4	119	0,884	34,7
2008	16	33,5	208,2	107,7	0,925	34,4
2009	20	31,25	180,5	121,6	0,783	35,5
2010*	19	31,5	211,3	100	0,977	34,3
2011*	36	31	215,2	100,4	0,834	35,7

* Fuente: PEG . Programa de Evaluación Genética de la Asociación Argentina de Criadores de Hereford

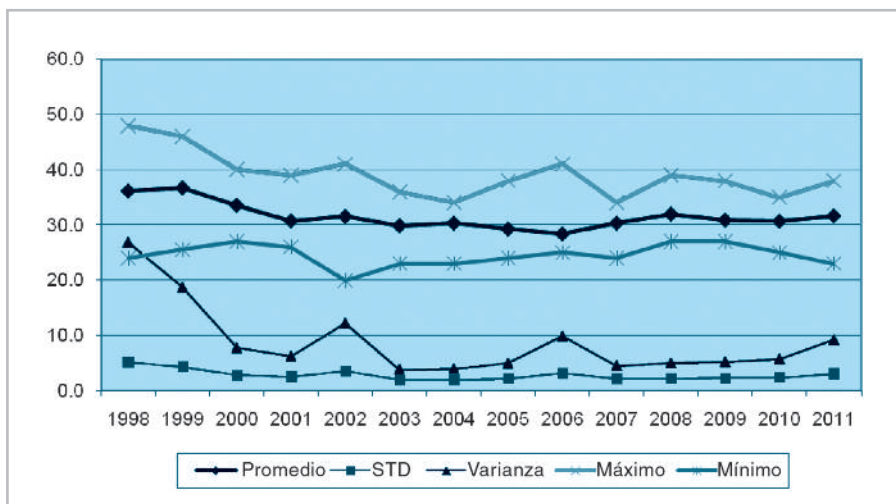


Figura 1 *Pesos al nacimiento para 14 años en la Unidad Ganadera Barrow*



Figura 2 Vaquillona de 1° parición Polled Hereford con cría en la Chacra Experimental de Barrow



Figura 3 Toro y torito Polled Hereford en la Chacra Experimental de Barrow



Figura 4 Vaquillona "Caretá" entorada con toros biotipo Barrow a los 15 meses de edad con cría al pie en el campo "El Mate" de Tres Arroyos.

De esta forma en los últimos 14 años el peso promedio de los terneros fue de **30,5 Kg ± 2,5 kg** (68 % de la población) valor que confirma la estabilidad de los resultados logrados.

En la figura 1, se resumen los pesos promedios, máximos y mínimos y el desvío estándar y la varianza de los registros de nacimientos de todos los vientres (vacas y vaquillonas 1°).

En base a los resultados obtenidos dentro de la unidad, se comenzaron a evaluar la utilización de los toros en otros sistemas productivos logrando una buena aceptación por parte de los productores. A partir de esto se redefine el destino de la producción ganadera, para orientarlo a la generación de reproductores machos y hembras para la venta.

Una vez definidos los nuevos objetivos se inició en el año 2005, la incorporación progresiva al programa de puro registrado a través de la marcación VIP de los vientres por parte de la Asociación Argentina Criadores de Hereford (AACH).

De a poco se probaron diferentes padres mediante inseminación artificial evaluando el impacto en los pesos al nacimiento, de forma tal de "abrir" en forma controlada el rodeo para registrar los procreos en la citada institución. En el año 2010, los terneros machos se inscriben en el Programa de Evaluación Genética (PEG) y se sientan las bases para incorporar toros S/ (denominados S barra) en los registros de padres de la AACH y poder utilizar el nuevo material genético registrado.

Los alcances de este proyecto no sólo comprenden logros productivos, sino también una nueva forma de inserción en el medio, fortaleciendo las interacciones institucionales y facilitando las funciones de investigación, difusión y extensión que desempeña el grupo de ganadería de la Chacra Experimental Integrada Barrow.