

## VALIDACION DE TECNOLOGÍA:

### ***“PRODUCCION DE CORDEROS PESADOS EN BASE A DIFERENTES OPCIONES DE ALIMENTACION Y MANEJO PARA EL ENGORDE” (PROYECTO BID 1131/0C-UR)***

Frente al incremento de la demanda de los productores ovejeros hacia el INIA por disponer de opciones tecnológicas adaptadas a sus condiciones, que les permitieran incorporarse al negocio de la producción de carne ovina de calidad y teniendo en cuenta las particularidades agroecológicas de cada una de las regiones del Uruguay, se planteó la realización de un Proyecto de Validación Tecnológica. El mismo fue ejecutado entre los años 2000-2002, conjuntamente por Central Lanera Uruguay (CLU) y el INIA, con el apoyo de infraestructura y personal de planta por parte del Frigorífico San Jacinto, la colaboración técnica de INAC y de carácter financiero del Programa de Servicios Agropecuarios (PSA) del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). El Proyecto se encuentra en su fase final de ejecución, restando la documentación de toda la información generada en una única publicación.

El Proyecto involucró a las 4 regiones ganaderas en las que se realiza la mayor parte del engorde de Corderos Pesados en el Uruguay. Cada región estuvo representada por 2 o 3 productores, que se caracterizaron por su gran diversidad en cuanto a la orientación de sus sistemas productivos y objetivos empresariales, lo cual le otorgó una gran riqueza al Proyecto y representó un gran desafío para los investigadores a la hora de trasladar las propuestas tecnológicas que nacen en las Estaciones Experimentales de INIA, para cada situación particular en su área de influencia.

Con el objetivo de analizar la información productiva y económica obtenida por la aplicación del paquete tecnológico propuesto por INIA, se utilizan como ejemplo los resultados obtenidos en 4 de los 9 predios involucrados. Ellos son: “El Tesón” (ET), “El Sol” (ES), “Blanquillo” (BI) y “El Mayoral” (EM), abarcando así las regiones de Cristalino del Centro, Litoral Oeste, Basalto y Cristalino del Este, respectivamente.

En el **Cuadro 1**, se presenta la caracterización de los sistemas de engorde evaluados, los niveles de producción individual y por unidad de superficie logrados en cada predio. Con la excepción del predio “El Mayoral” (con un único año de evaluación), de los tres años de análisis productivo y económico, se presenta la información de los años extremos, considerados estos por los márgenes brutos logrados, de manera de visualizar las particularidades y heterogeneidades de los sistemas de engorde y su flexibilidad y estabilidad económica en el período considerado.

En estos sistemas productivos de diferente orientación, es de destacar la amplia y variada base forrajera utilizada en los productores analizados. El sistema de pastoreo predominante fue el controlado, con sistema de manejo de lotes de engorde, y predominando corderos machos castrados de la raza Corriedale. Los períodos de engorde (incluye en muchos casos el proceso de recría) fueron variados, dependiendo de cada sistema productivo y del productor considerado. Como se incluye el proceso de recría, los prolongados períodos de engorde se explican por los bajos pesos iniciales empleados en algunos casos y predominantemente por las bajas a medias ganancias individuales logradas por los productores, con grados de terminación media de los animales (medidos a través de la condición corporal), buscando cumplir con el mínimo requerido por la Industria, producto de una estrategia empresarial de emplear altas dotaciones en sus sistemas de engorde, siendo en su gran mayoría superiores a los 10 corderos/ha. Esto influyó en el logro de medias a altas producciones de peso vivo y lana por unidad de superficie, alcanzando amplios rangos de 74 a 604 kg/ha y de 14 a 105 kg/ha, respectivamente.

Esta orientación de los sistemas de engorde se refleja en la cantidad de animales terminados de acuerdo a los requerimientos del OCP, donde solo en 3 de las 7 situaciones analizadas, se culminó con el 100% de los corderos en función de los requerimientos preestablecidos, aunque siempre se superó el 70%.

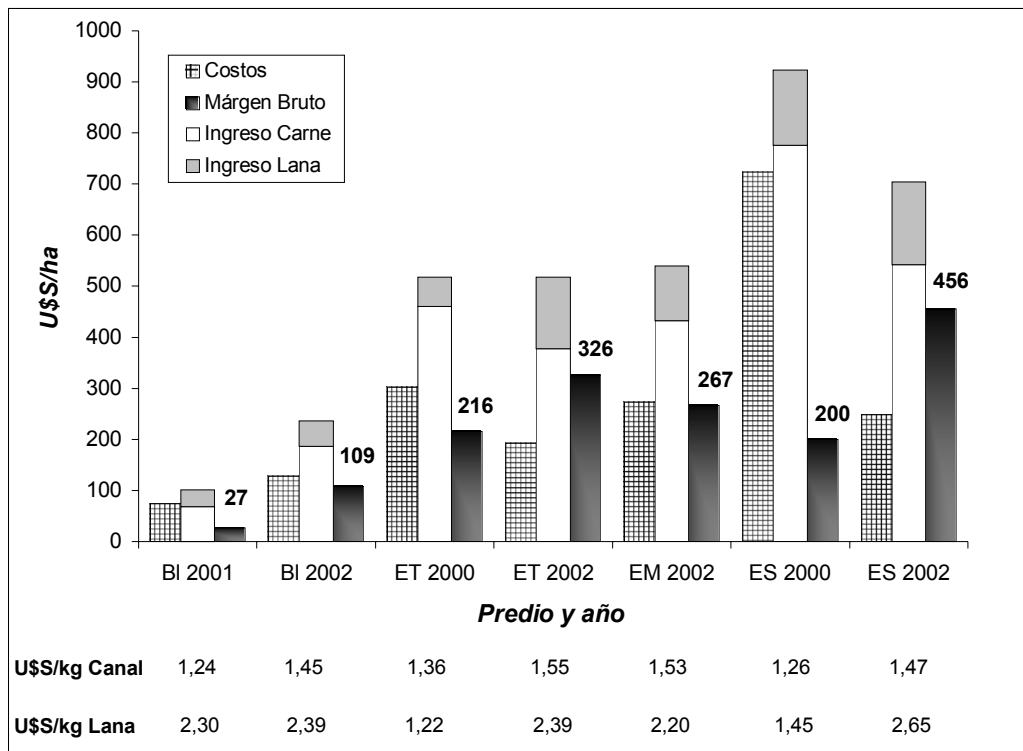
**Cuadro 1.** Caracterización de los sistemas involucrados, niveles de producción individual y por unidad de superficie logrados.

<b>ESTABLECIMIENTO de VALIDACION de TECNOLOGIA</b>	<b>"Blanquillo"</b>		<b>"El Tesón"</b>		<b>"El Mayoral"</b>	<b>"El Sol"</b>	
Región Agroecológica	<b>Basalto</b>		<b>Cristalino del Centro</b>		<b>Cristalino del Este</b>	<b>Litoral Oeste</b>	
Sistema de Producción	Ganadero (ovinos)		Ganadero - Agrícola		Arroz-Ganadería-Semilla Fina	Ovino intensivo	
Año de seguimiento	2001	2002	2000	2002	2002	2000	2002
Base forrajera	Sgo; TR+Rg; TB+Rg	TR+Rg; TB+Rg	Avena+Rg	Lotus+Rg; TR+Rg	Semillero de TB	Rg; Ach+TB+L+Rg	TB+L+Rg
Dotación del sistema (corderos/ha)	5,1	8,1	19,5	17,7	13,7	40,0	21,0
Raza (s) utilizada (s)	Merino	Merino*IF	Corriedale	Corriedale	Corriedale	Corriedale y Merino	Ideal y Cruza HD
Duración del engorde (días)	315	252	115	199	171	182	295
PV Inicio - PV Fin (kg)	18,6 - 35,6	20,7 - 37,7	27,6 - 38,0	25,1 - 37,6	28,9 - 42,1	24,6 - 39,7	17,4 - 40,4
Ganancia Media Diaria (g/a/d)	48	84	92	115	198	97	88
Condición Corporal Final (unidades)	3,4	3,3	3,7	4,3	4,1	3,3	3,9
Producción de PV (kg/ha)	74	138	203	223	179	604	484
Producción de lana (kg/ha)	14	21	45	58	49	105	62
% de Terminación req. OCP (%)	74	84	100	100	100	85	90
Intervalo esquila - embarque (días)	85	112	103	22	27	96	55
Peso de Canal Caliente (PCC; kg)	14,5	16,0	16,9	16,8	19,1	18,2	19,0
GR (mm)	6,7	6,5	s/d	12,0	14,0	9,7	13,7
Pierna c/cuadril s/hueso (kg/canal)	2,761	3,181	s/d	3,292	3,682	3,157	3,354
Frenched Rack (kg/canal)	s/d	0,864	s/d	0,867	1,098	0,854	s/d
Fuerza de desgarramiento (kgF); 10d	2,57	3,16	s/d	s/d	2,07	s/d	3,06

**Nota:** **GR** = Profundidad de tejidos sobre la 12<sup>ava</sup> costilla, a 11 cm de la línea media de la canal; **Fuerza de desgarramiento** = a mayor fuerza requerida, menor Terneza de la muestra cocida; **10d** = Período de maduración (conservación a temperaturas de 2 a 4 °C) al cual fue expuesta la muestra; **s/d** = Sin información.

En lo referente a la calidad de la canal y la carne, los pesos finales de engorde influyeron en el peso de la canal caliente obtenidos y en el grado de terminación alcanzado (medido a través del punto GR). En cuanto al grado de terminación, los valores se encuentran, en general, entre aquellos manejados como adecuados a nivel de los grandes exportadores de carne ovina del mundo (De Barbieri *et al.*, 2003).

Al analizar el impacto económico, a través del margen bruto (U\$/ha) de los sistemas de engorde evaluados (**Figura 1**) y considerando los costos reales de producción así como los precios obtenidos (canal y lana) por cada productor en cada año considerado, se observa: a) ingresos positivos muy interesantes en todos los años, con una gran dispersión entre productores y años, aunque en su gran mayoría superan los 200 U\$/ha, b) la mayor contribución del componente canal versus lana en el total del ingreso, c) la gran variación de los costos de producción entre productores y años, siendo gran parte de la misma explicada por los costos de reposición (mayor al 60%) y d) grandes variaciones de márgenes brutos entre productores y años con costos de producción y precios recibidos por los productos similares, demostrando así que existen oportunidades de mejora.



**Figura 1.** Márgenes brutos, costos de producción e ingresos (U\$/ha) generados en los diferentes sistemas de producción analizados.

Los resultados obtenidos a lo largo de los años y entre productores, muestran que es posible alcanzar importantes márgenes brutos por unidad de superficie, demostrando así la conveniencia económica de implementar el engorde de Corderos Pesados en regiones y sistemas productivos tan heterogéneos como los que se incluyen en este estudio, lo cual comprueba lo atractivo de este negocio para los diferentes empresarios dispuestos a invertir en el mismo.