

Ing. Agr. Laura Villar
lvillar@bariloche.inta.gov.ar
Area Producción Animal
INTA – EEA Bariloche

PRODUCCIÓN DE CORDEROS PESADOS: UNA PROPUESTA PARA DIVERSIFICAR LA OFERTA DE CARNE OVINA

El cordero pesado se presenta como una alternativa dentro de la producción de carne ovina. Se trata de un cordero entre de 32 y 40 kg de peso vivo y la canal o res se clasifica como pesada ya que su peso es mayor a 13 kg. Se debe prestar especial atención a la dentición ya que sólo se clasifica como cordero a los animales con “dientes de leche”. Al mayor peso de faena de esta categoría se le suma la buena calidad de lana del vellón que se extrae previo a la faena de los animales.

La faena de corderos en la Provincia de Río Negro se concentra entre los meses de noviembre a marzo y la res o canal producida es de “cordero liviano”. Esto implica un peso promedio de res de 10,9 kg y un rango de peso vivo entre 20 y 24 kg por animal. Este producto se comercializa principalmente en la región e incluye las carnicerías, supermercados, restaurantes y hoteles, donde los dos últimos rubros poseen la mayor demanda debido a la actividad turística. Se vende la res entera o en mitades y su uso incluye principalmente la cocción al asador o a la parrilla ya que la masa muscular es baja y no resulta suficiente para otro tipo de preparaciones que necesitan mayor cantidad de carne.

Un mayor peso de la res de cordero justifica la realización del despiece de la misma incrementando el volumen de carne en cada pieza. El mayor peso de faena se puede lograr mediante el uso de alimentos concentrados (pellets y granos) durante el invierno y así terminar los animales antes de la época tradicional de faena (octubre). Por otro lado, también se puede aprovechar el rebrote de las especies forrajeras en la primavera, durante la recría, y faenar los corderos a mayor edad (13 meses).

El cordero pesado se presenta entonces como una alternativa para aumentar el peso de faena y el volumen de carne de las piezas. Cuando hablamos de cordero pesado hacemos referencia a un cordero de recría de entre 35 y 40 kg de peso vivo y su res se clasifica como pesada ya que es mayor a 13 kg. Para que se lo incluya dentro de la categoría cordero es necesario que el animal tenga dientes de leche, ya que cuando cortan 1 ó 2 dientes permanentes pasan a la categoría borrego y el precio en el mercado es menor ya que la aceptabilidad también disminuye porque se relaciona la mayor edad del animal con una carne más dura y con un sabor más intenso.

Lo interesante del cordero pesado es que es una categoría de animal joven y por lo tanto produce un vellón de lana fina y de muy buena calidad.

Una experiencia en el campo anexo INTA Pilcaniyeu

Para evaluar la posibilidad de producir corderos pesados en la región de Sierras y Mesetas Occidentales, realizamos un ensayo en el campo experimental del INTA en Pilcaniyeu. Utilizamos 48 corderos Merino, capados y de 8 meses de edad. Al inicio de la experiencia los animales tenían 29 kg de peso vivo (PV) y 2,25 puntos de condición corporal (CC) promedio y permanecieron en pastoreo en potreros de neneo, mamuel choique, coirón duro, pasto hebra, con una parte de la superficie de los potreros estaba cubierta por mallín de junco y coirón blanco. A un grupo de corderos se los acostumbó durante 15 días al consumo de suplemento en forma diaria (Figura 1). Se los alimentó con 200 g de pellet de alfalfa y 150 g de avena por animal y por día, desde el 15 de junio hasta el momento de la esquila en septiembre (95 días). Otro grupo no se suplementó y se usó como tratamiento testigo. Los animales se pesaron en forma periódica y además se evaluó la condición corporal y la evolución de la dentición para determinar el momento en que los corderos cambian los dientes de leche por dientes permanentes.



■ *Suplementación invernal de corderos pesados en las Sierras y Mesetas Occidentales.*(Fig.1)

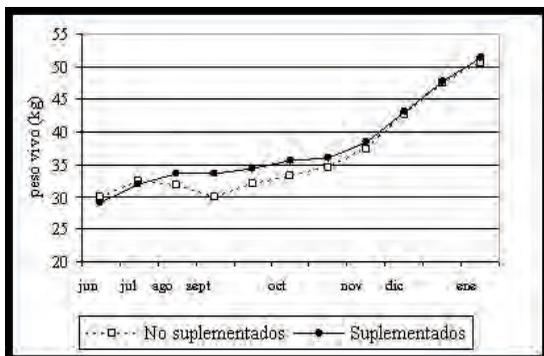
Luego de la esquila los corderos continuaron en pastoreo hasta la faena. Para determinar el momento en que los animales estaban terminados utilizamos como indicador el valor de la condición corporal (CC), la cual estima el grado de gordura y de muscularidad de los animales (ver artículo sobre Condición Corporal, pág. 32).

La faena se realizó cuando los corderos alcanzaron una CC mayor a 2,5 puntos y 35 kg de PV. Los corderos suplementados llegaron a esas condiciones a fines del mes de octubre (Figura 2) y los corderos no suplementados tardaron unos 20 días más (20 noviembre) ya que perdieron PV y CC durante el invierno. Esto indica que el uso del suplemento evita que los animales se adelgacen durante el invierno y por lo tanto se puedan faenar más temprano, cuando no hay oferta de cordero en el mercado.



■ *Corderos pesados suplementados (faena de octubre).* (Fig. 2)

La pérdida de peso invernal en los corderos no suplementados se produce porque en esa época la cantidad y calidad de forraje disponible para los animales disminuye ya que el crecimiento de las plantas se detiene. Sin embargo, con el rebrote de las especies durante la primavera, los animales recuperan rápidamente el peso perdido logrando altas ganancias diarias (155-230 g/día). A este comportamiento de pérdida y recuperación de peso se lo denomina crecimiento compensatorio, el cual se produce luego de un período de restricción alimenticia (Figura3).



■ Evolución del peso vivo de los corderos pesados. (Fig. 3)

Esquila y calidad de lana

La esquila se realizó en septiembre junto con la majada general del campo, aunque a los fines comerciales se podría esquila hasta unos 20 días previos a la faena para obtener mayor producción de lana. La calidad de lana fue semejante entre corderos pesados suplementados y no suplementados. El peso de vellón sucio fue de 2,4 kg con un rinde al lavado del 74 % y la finura promedio fue de 16,5 micrones. Por último el largo de mecha fue de 69 mm y la resistencia a la tracción fue de 42 N/ktex.

Características de la res y de la carne del cordero pesado

Todas las reses se clasificaron dentro de la categoría cordero pesado (mayor a 13 kg) y fueron similares entre animales suplementados y no suplementados. La res de cordero pesado es magra, es decir con muy poca grasa de cobertura (menos de 1 mm de espesor de grasa subcutánea). Esto se debe en parte a que en la raza Merino hay mayor acumulación de grasas cavitarias (las que se acumulan en la cavidad abdominal y otras que recubren estómagos, intestinos y riñones) que grasas de cobertura (Tabla 1).

Tabla 1. Algunas características de los corderos pesados y de las reses producidas

Peso vivo a la faena (kg)*	34 kg
Condición corporal a la faena	2,75 puntos
Peso de la res	15,5 kg
Rendimiento al gancho	46 %
Cobertura renal con grasa	65 %
Área de ojo de bife	13 cm ²
Espesor de grasa dorsal	0,7 mm

* peso vivo con desbaste de 24 h

Si bien en la carne ovina no se encuentran estandarizados los cortes comerciales como en la carne vacuna, en este ensayo se realizó el despiece de la res (Figura 4) y se registró el peso de cada una de las piezas (Tabla 2). El principal efecto de la suplementación invernal se observó en la proporción de algunas piezas cárnicas. Las reses de los corderos suplementados tenían mayor proporción de paleta y cuarto trasero y esto es relevante ya que son dos piezas con mucha masa muscular.

Tabla 2: Peso promedio de las piezas de carne de corderos pesados

	Peso (kg)
Paleta	1,4
Cuarto trasero	2,5
Costillar con vacío	1,3
Bife con lomo o "chuletero"	1,8
Cogote	0,6
Cola	0,06



■ Piezas de carne de corderos pesados. (Fig.4)

La calidad de carne de los corderos pesados fue similar entre animales suplementados y no suplementados. Es decir que la alimentación durante el invierno no modificó algunos de los parámetros indicadores de calidad considerados, tales como acidez, color y jugosidad de la carne. También evaluamos otros indicadores como la terneza y el perfil de ácidos grasos de la carne.

La terneza de la carne se estimó a través de la fuerza de corte con una cuchilla de corte mecánico (Figura 5). Esta técnica estima la fuerza en kg que deben realizar los dientes de las personas para cortar un trozo de carne de un tamaño determinado cocido a "baño María". Si el valor de fuerza de corte es mayor a 6 kg de fuerza, la carne se clasificaría como "dura" y por debajo de ese valor la carne resulta "tierna".



Equipo de cizalla mecánica para medir fuerza de corte de la carne. (Fig.5)

En este ensayo se probaron asimismo dos tiempos de maduración de la carne en heladera. Un grupo de muestras de carne se maduró en heladera durante un día luego de la faena y el otro grupo durante 6 días. A medida que transcurre el tiempo desde la faena, la carne se va "ablandando" por acción de las enzimas presentes en el músculo y por lo tanto la terneza aumenta. Los resultados obtenidos con la carne de los corderos suplementados y los no suplementados fueron similares.

Para el día 1 de maduración el valor de fuerza de corte fue de 2,6 kg de fuerza y en el día 6 de maduración los resultados fueron de 2 kg de fuerza. A pesar de estas diferencias, los valores obtenidos están por debajo del umbral de 6 kg y la carne se clasificó como tierna.

Se analizó además el perfil de ácidos grasos de la carne ya que el uso de granos en la dieta de los animales puede modificar la composición de la grasa. Tanto el CLA (ácido linoleico conjugado) como la relación de ácidos grasos omega 6:omega 3 fue mejor en la carne de los animales no suplementados.

Sin embargo, todos los valores obtenidos estuvieron en ambos grupos dentro del rango recomendado para un alimento saludable (Tabla 3).

Tabla 3. Ácidos grasos (AG) de la carne de corderos pesados

	Corderos no suplementados	Corderos suplementados	Valor recomendado
Grasa intramuscular %	1,6	1,2	Menor a 5 %
CLA (ácido linoleico conjugado) %	0,4	0,3	Altos contenidos (0,5 - 1%)
Relación AGPI:AGS*	0,4	0,4	Menor a 0,45
Relación AG omega 6: AG omega 3	1,9	2,7	Menor a 4

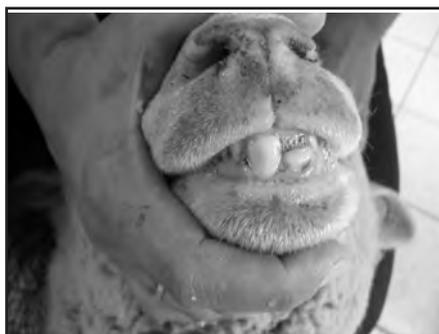
*AGPI: ácidos grasos poli-insaturados. AGS: ácidos grasos saturados

Algunas consideraciones sobre la dentición y su efecto sobre la calidad de la carne.

En este ensayo también se siguió la evolución de la dentición de los corderos hasta el momento de corte de 1 ó 2 dientes permanentes (Figura 6).

La aparición de los dientes permanentes se inició en el mes de diciembre (14 meses de edad) y en el mes de enero se registró que el 40 % de 22 animales tenían 1 ó 2 dientes.

A esta categoría con dientes permanentes se la denomina "borrego o capón" y por lo general tiene menor aceptabilidad en los consumidores porque se considera que la carne es más dura y tiene un sabor más fuerte que la del cordero tradicional de diente de leche.



■ Borrego de 15 meses de edad con dientes permanentes

Durante el mes de enero se faenaron los animales y se comparó la calidad de la res y de la carne con la de los corderos pesados. Las reses de los borregos pesaron entre 20 y 24 kg al gancho, esto es aproximadamente 47-48 kg de peso vivo.

La principal diferencia con los corderos pesados fue que el nivel de engrasamiento de las reses de los borregos fue mayor (1,7 mm de espesor de grasa subcutánea), como así también la cobertura de los riñones con grasa (100% de cobertura renal) y el contenido de grasa intramuscular de la carne (3,4 %) fueron mayores. Es así como a medida que avanza el crecimiento de los animales luego de la primavera, el nivel de engrasamiento de la canal y de la carne se incrementa.

Por otro lado también se analizó la terneza de la carne de los borregos con 1 ó 2 dientes y se efectuó la prueba con los dos tiempos de maduración en heladera luego de la faena (1 y 6 días post faena).

El valor promedio de fuerza de corte de la carne de borregos en el día 1 de maduración fue de 2,6 kg y a los 6 días fue de 2,3 kg. Estos resultados fueron similares a los obtenidos con las muestras de corderos pesados diente de leche, es decir ambas categorías poseen carne tierna. Sin embargo, la maduración luego de la faena puede ser una herramienta para modificar la terneza de la carne, particularmente en las categorías de animales adultos.

Conclusiones

Como conclusión de nuestros estudios podemos expresar que la suplementación de los corderos durante el invierno permitió faenar a los animales más temprano que los no suplementados, produciendo una res con mayor volumen de carne fuera de la época tradicional de faena. Además, el uso de suplemento alimenticio no modificó los parámetros indicadores de calidad de lana y carne.

Por otro lado, el rebrote de las especies forrajeras durante la primavera y el crecimiento compensatorio que se produce en los corderos se presenta también como una herramienta dentro del sistema de producción de carne pero hay que considerar el cambio de dentición y la fecha de faena más tardía.

Agradecimientos

Este ensayo fue tema de tesis de maestría de la autora, quien quiere agradecer a todas las personas que colaboraron con el desarrollo del mismo y con el registro de datos, especialmente a los compañeros de la EEA Bariloche, del campo anexo en Pilcaniyeu y de la EEA Balcarce. ■