

PRODUCCION DE CARNE OVINA: Una apuesta a la calidad.

Primera parte
Margarita Heinzen*

INTRODUCCION

Los volúmenes de carne ovina derivados de nuestros sistemas de producción son en su mayoría, subproductos representativos de los animales que los originan: ovejas de descarte y capones y en mucho menor proporción corderos y borregos (10-15% de la extracción), que constituyen el derivado de más valor y con mejores perspectivas de demanda a nivel mundial. En valores aproximados y considerando todos los destinos de la carne ovina, el país faena anualmente unos 4 millones de cabezas (68.000 toneladas peso carcasa) que representan un nivel de extracción del 18%, bastante inferior al de Australia (24%) y apenas la tercera parte del de Nueva Zelanda (56%).

Estos índices de extracción y la composición de la faena en el país, indican claramente un potencial que no está siendo aprovechado, sin embargo la inquietud por su desarrollo no puede asociarse solamente a períodos de bajos precios de la lana. Históricamente, la respuesta tanto de los productores como de los organismos de investigación nacionales ha sido coyuntural, restringiéndose la asignación de recursos y el interés cuando la crisis es superada. Actualmente, la prolongada crisis en los precios de la lana y las características generales de la economía y mercados mundiales señalan la posibilidad de encarar la explotación del ovino tanto en su carácter lanero como carnítero en forma permanente. No es casual que, en la actualidad, los principales organismos de investigación del país (Universidad de la República, INIA, SUL) estén llevando adelante proyectos que abordan diferentes aspectos de la producción de carne ovina.

En el número anterior de nuestra revista

fueron consideradas algunas alternativas tecnológicas orientadas a la dinamización del rubro ovino, analizando las posibilidades productivas en términos de sistemas de producción. La dinamización de este rubro debe encarar múltiples aspectos, desde el conocimiento de los mercados a las alternativas tecnológicas para producir diferentes "productos" para diferentes mercados. La vastedad de los temas y el espacio disponible nos impide abordarlos en su totalidad en esta entrega, por lo que irán siendo tratados en profundidad en números siguientes.

MERCADOS Y POSIBILIDADES

Si bien el desafío actual de producir carne ovina implica producir volúmenes importantes intentando ampliar la zafra, la posibilidad de colocación de esta producción va asociada a la demanda de los mercados objetivos.

La vigencia del Mercosur, la evolución de los planes económicos regionales de estabilización, los resultados de la Ronda Uruguay del Gatt y el hecho de haber sido aceptado como país libre de aftosa por la comunidad internacional, han generado condiciones de mercado y comercialización muy distintas a las de los últimos 20 años y permite al rubro ovino posicionarse de manera diferente frente a mercados de alto poder adquisitivo (Estados Unidos, México y mercados asiáticos). Estas nuevas coordenadas conllevan el desafío de competir con industrias cárnicas sostenidas por un elevado nivel tecnológico y que son acompañadas por un agresivo sistema de marketing como son las industrias de Nueva Zelanda y Australia, que en el presente son los principales abastecedores de estos mercados.

En este marco, el planteo de potencializar el carácter dual del rubro no puede ignorar que el consumidor (principalmente aquel con mayor poder adquisitivo) se ha vuelto exigente en términos de las características del producto que demanda. El consumidor de los países desarrollados está demandando actualmente nuevos cortes ovinos y carcasas magras con mayor cantidad de carne. La demanda de carne desosada refrigerada ha sido cubierta con la faena de animales adultos, puesto que el tamaño tradicional de los animales jóvenes no es apto para las técnicas de desosado e implica un costo mayor de procesamiento por quilo de carne vendible. Evidentemente las características de la carne de capones es diferente a la del cordero, principalmente en lo referente a su contenido de grasa, factor al que es tan sensible el consumidor en la actualidad.

A nivel mundial, informes médicos continuos referentes al efecto de la dieta sobre la salud, y en particular respecto a la relación entre el consumo de grasas saturadas y la ocurrencia de enfermedades coronarias, han tenido impacto sobre el consumo de alimentos, principalmente aumentando el consumo de pan integral y cereales enteros; la demanda de leche descremada y productos lácteos con bajo contenido de grasa (quesos, yogurt, etc.) y la demanda de carne de aves. Asociadas a estas tendencias se ha producido una retracción en el consumo de carnes rojas. El aumento total en el consumo de carne de aves se debe en parte a una reducción en los costos de producción y en parte porque el público considera que el pollo tiene menos grasa y colesterol que la carne vacuna y ovina. En los cuadros 1 y 2 se ve, sin embargo, que esta situación no es siempre así: si se retira la grasa de ciertos cortes de cordero y novillo, la cantidad real de grasa consumida es similar a la de pollo, e incluso la cantidad de colesterol puede ser menor.

* Ing. Agr., Cátedra de Ovinos y Lanar, EEMAC.

Cuadro 1 . Contenido de grasa de distintos tipos de carne.

	% GRASA
Carne vacuna	
carcasa sin desgrasar (cruda)	24.3
músculo promedio (crudo)	4.6
bife de cadera asado (músculo y grasa)	12.1
Carne ovina	
carcasa sin desgrasar (cruda)	30.5
carcasa cordero magro (cruda)	5.3
costillas (asadas)	29.0
cuarto trasero (asado)	8.1
Carne de pollo	
cruda (sólo músculo)	4.3
carne y piel	17.7
asada (con piel)	14.0

Fuente : Adaptado de Wheelock y Fallows, 1991.¹

Cuadro 2. Contenido de colesterol en diferentes productos de origen animal.

	mg colesterol/100g producto
Carne vacuna magra	60
Carne de cerdo magra	65
Carne de cordero magro	65
Pollo sin piel	80
Salmón	56
Huevo (1 unidad)	200

Fuente: Secretaría de Ganadería Agricultura y Pesca de la República Argentina, 1995.

Tanto la carne ovina como la vacuna compiten directamente con otras carnes, en especial cerdo y pollo, en la mayoría de los mercados. Estas industrias a nivel mundial han automatizado la producción y el procesamiento y se encuentran cada vez más verticalmente integradas. Tienen capacidad de producción todo el año y por lo tanto de capitalizarse de manera significativa. Como resultado, los costos de producción son bajos y los productos llegan al consumidor a precios muy competitivos, a lo que se asocia el bajo costo de las materias primas y la estandarización del tamaño de los animales. En estas industrias se ha estudiado además, el desarrollo permanente de nuevos productos.

A pesar de estas tendencias, en general, la demanda de carne está en función del precio, de los niveles de ingreso y de otras consideraciones tales como preferencias tradicionales, conveniencia y aspecto saludable del producto. El análisis de los datos mundiales muestra un aumento *per capita* del consumo de carne durante un periodo prolongado, aunque en algunas regiones el consumo parece haberse estabilizado. Particularmente, (el consumo de carne ovina está en aumento en los países europeos lo que se ha traducido en un incremento de 600 toneladas en el cupo de Uruguay (5.800 ton.) para carne ovina sin arancel, lográndose además una eliminación de la cuotificación para la carne ovina

desosada refrigerada. Por otro lado, la imagen de un producto es actualmente muy importante. El tratamiento del animal durante su producción y la tecnología de procesamiento empleada, son factores que cada día cobran más importancia. También muchos prestan especial atención al empleo de productos químicos y al peligro potencial de los residuos y otros aspectos relacionados con el ambiente. Es por este motivo que los sistemas de producción pastoriles como los nuestros, que utilizan bajos niveles de fertilizantes y alimentación suplementaria y en los que no se utilizan promotores de crecimiento o estabulación del ganado, adquieran cada vez atributos más reales y comerciables a nivel del mercado mundial.

La alternativa de producir con miras a este tipo de mercados presenta desafíos a todos los niveles, ya que no existe en el país tradición de producir y procesar animales jóvenes, con elevado peso de carcasa pero sin elevado contenido de grasa. Esto plantea la necesidad de explorar estrategias nutricionales y genéticas novedosas, que se exponen más adelante.

En el mercado regional, el funcionamiento del Mercosur y la libre exportación de ganado en pie han generado nuevas condiciones comerciales. En los primeros 5 meses de 1995 INAC registra a Brasil como el principal comprador uruguayo de carne vacuna y ovina, siendo este mercado demandante principalmente de carcasas enteras de animales adultos.

También a nivel regional existe demanda estacional por el cordero de no más de 20-22 kg, con destino a los mercados de Buenos Aires y San Pablo. La oferta para este producto proviene de sistemas de producción del Litoral agrícola, que implementan cambios en la época de encamada (más tempranas en el otoño o incluso en primavera), lactancias en praderas de leguminosas, no efectúan castración y descole y destetan el cordero al momento de venta.

El peso del mercado interno como demandante de carne ovina es muy bajo y el consumo es muy dependiente del consumo de carne vacuna, guardando una relación inversa con éste y con el nivel de ingresos. La carne ovina continúa sin ser un sustituto de la carne bovina para la población urbana, a pesar de los incentivos y de la exoneración del IVA a partir de 1986. Esto se explica, en primer lugar, porque la diferencia de precios entre ambos tipos de carnes no ha sido significativa como para modificar los hábitos de consumo de la población. En segundo lugar, según informe de INAC de 1992 la presentación del producto al consumidor no

¹ - Wheelock, J.V. y Fallows, S.J. 1991. In: *Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur S.R.L. (Ed.). Selección de Temas Agropecuarios. Ovinos - Bovinos y Pasturas. No. 8: 92 - 101*

² - Saigado, C. 1995. In: *60 Aniversario de la Sociedad de Criadores de la Raza Corriedale: "Realidad y Desafío de la Producción Ovina - 60 años de historia Corriedale proyectados hacia el futuro". 19 de Agosto de 1995. Montevideo, Uruguay. 7p. (Mimeo).*

es atractiva ni se adapta a las exigencias de la cocina moderna. Si bien el mercado interno no significaría un renglón muy importante en términos de volúmenes demandados, ni estaría dispuesto a pagar más por el producto, sería de interés evaluar las características del producto que permitieron aumentar su demanda.

COMERCIALIZACION Y PROCESAMIENTO DEL PRODUCTO

Los principales canales de comercialización de los productos ovinos son ferias y frigoríficos, dependiendo de la categoría de animal a vender. En 1992, el 70% de la producción de corderos fue comercializada en frigoríficos, mientras que el 40% de los capones fue vendido en ferias. Esto destaca la importancia de la demanda industrial al promover determinado tipo de producto.

Tradicionalmente el país no ha contado con un sistema oficial de clasificación y tipificación de carcasas ovinas. En la práctica, el sistema ha funcionado en base a "usos y costumbres" al momento de la faena, aplicándose únicamente el criterio de establecer un límite máximo de peso vivo para la categoría cordero (22-24 kg), que recibe mejor precio que el resto de las categorías. La Dirección de Control de Calidad de INAC ha elaborado un proyecto de clasificación y tipificación de reses ovinas que intenta avanzar en ese camino. La modificación fundamental de dicho proyecto es considerar una clasificación basada en sexo y edad (determinada por la erupción de los dientes permanentes), que flexibiliza la oferta de corderos como categoría a lo largo del año y constituye una señal de estímulo importante de la industria hacia los productores. De todos modos, los criterios de tipificación propuestos siguen siendo subjetivos y no introduce señales claras al productor sobre el tipo de animal a producir. En esta área existe una tarea enorme a desarrollar en conjunto con la industria. En países de larga tradición en la producción de carne ovina, es común la comercialización de productos bien definidos en términos de peso de carcasa y cobertura de grasa, como Elite Lamb Program de Australia, que promueve la producción y comercialización de corderos grandes y magros (2-3 de condición corporal y 22 kg o más peso carcasa) para abastecer la demanda de

mercados exigentes como el de Estados Unidos.

Si bien el país no enfrenta actualmente el desafío de producir carne ovina con tal grado de especificidad, es importante no desconocer las tendencias de los mercados con mayor poder adquisitivo, que pueden ser los que en un futuro, marquen la diferencia en el precio que percibe el productor. Si, en un futuro, la industria introdujera estímulos y penalizaciones en el precio, en la medida que se cumplan o no con las especificaciones propuestas, el conocimiento que el productor pueda tener del tipo de producto que está vendiendo lo situaría en una mejor posición para negociar el precio de su lote frente al comprador.

Contar con un método confiable y fácil de evaluación del animal vivo, factible de ser realizado por el productor, podría transformarse en una herramienta valiosa, en términos de valorización del producto a vender. (La clasificación por estado o condición corporal, realizada en forma correcta, provee una estimación bastante precisa del grado de gordura de los animales y ha sido aplicado con éxito a ovejas de cría como estimador del estado nutricional, por palpación de las apófisis a nivel de la región lumbar.) Como método de campo, resulta

más práctico que pesar los animales y es una medida independiente del tamaño.

(El ovino presenta a nivel de la 12ª costilla (penúltima) y a 11 cm de la línea media del cuerpo, un punto llamado GR, que en otros países se emplea para tipificar las reses. El espesor de los tejidos en dicho punto, es fácil de medir en la carcasa caliente, se relaciona bien con el grado de cobertura de grasa sobre el ojo del bife y es un buen indicador del contenido total de grasa en la res. Si bien no es posible medir el punto GR en el animal vivo, la estimación de la condición corporal por palpación del animal sobre el punto GR tiene buena correlación.) También puede obtenerse una clasificación del grado de gordura mediante palpación de las apófisis a nivel de la región lumbar en categorías jóvenes, pero no es un estimador directo del punto GR. Por el contrario no se recomienda la palpación de la cobertura de grasa a nivel de la cola, ya que en esa región la grasa se deposita en forma irregular, siendo un pobre estimador de la gordura en la carcasa.

Las tablas de correspondencia entre los puntos de la escala de condición corporal y el espesor del punto GR, así como la descripción de la palpación para cada punto de la escala son las siguientes:

GRADO	PROFUNDIDAD DE GR
1	hasta 5 mm (muy magro)
2	entre 5 y 10 mm (magro)
3	entre 10 y 15 mm (medio)
4	entre 15 y 20 mm (gordo)
5	más de 20 mm (muy gordo)

GRADO	DESCRIPCION
1	Las costillas se palpan en forma individual muy fácilmente. No se detecta tejido encima.
2	Las costillas se palpan individualmente, pero existe tejido encima.
3	Se palpan aún las costillas individualmente y se siente el tejido encima algo suelto.
4	Apenas se palpan las costillas individualmente y el tejido se siente suelto por encima.
5	Casi no se palpan las costillas en forma individual y el movimiento del tejido es muy fluido.

Esta escala, si bien necesaria en condiciones comerciales, presenta cierta dependencia con el peso vivo del animal y con la raza por lo que debe ser ajustada para nuestras condiciones. En ese sentido se esta

trabajando en la EEMAC en las razas Corriedale y Merino, con el objetivo de validar la escala como un primer paso hacia la objetivación de la tipificación de carcasas a nivel industrial.

PARTICULARIDADES DE LA CARNE OVINA

* Mayor velocidad de deposición de grasa respecto a proteína, una vez superada la pubertad (7:1 vs 4:1 en vacunos y 2:1 en cerdos)

* Grasa ovina es menos aceptable para el consumidor que otras grasas porque se solidifica a la temperatura del paladar humano.

* Carne ovina tiene menor contenido de grasa intramuscular que la carne vacuna, la que se asocia con la palatabilidad y succulencia de la carne.

* Carcasas ovinas más susceptibles al "acortamiento por frío" durante el procesamiento industrial, el que es mayor en carcasas magras.

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CORDEROS GORDOS

La importancia de estimar el contenido de grasa de la carcasa deriva de su peso en la determinación del rendimiento de res, que es uno de los componentes más relevantes a nivel de procesamiento. Los animales con mayor rendimiento proveerán mayor cantidad de carne vendible y menor proporción de desechos a nivel industrial. Países como Australia tienen cuantificada, para sus principales razas, la influencia del grado de gordura sobre el rendimiento de la res y las variaciones que pueden ocurrir dependiendo de otros factores tales como raza, sexo, destete, alimentación post-destete, tiempo de ayuno pre-faena, etc.. Nuestro país no cuenta con información a ese nivel, los escasos antecedentes encontrados son parciales y recientes.³

El rendimiento de carcasa depende principalmente del contenido visceral, dado por el desarrollo del aparato digestivo, el que puede variar de 8 a 18% del peso vivo, de acuerdo al tipo de alimentación previo a la faena. Asociado a esto, en el animal más gordo el aparato digestivo representa una proporción menor del peso vivo, por lo que se establece una relación positiva entre grado de gordura y rendimiento cuando se trata de comercializar carcasas con toda la grasa. Pero cuando interesa el procesamiento de los cortes principales, el grado de gordura se asocia negativamente con el rendimiento. En este y en otros casos, el concepto de calidad del producto se define en función del objetivo de producción y es así que la calidad sea

considerada de manera diferente por un productor de corderos mamones que por un productor de borregos diente de leche (actualmente corderos) para ser procesados en cortes.

La tecnología para producir corderos de carcasas de 10 kg está disponible y las variaciones en rendimiento asociados a factores de manejo tales como destete y alimentación post-destete (pradera vs campo natural) se asocian al desarrollo diferencial del aparato digestivo, ya que la deposición de grasa es retardada respecto a la deposición de músculo a esas edades de faena.

En cambio, cuando se propone producir carcasas de alrededor 20 kg, cambia el objetivo y por lo tanto deberá cambiar la tecnología aplicada. Los datos preliminares de evaluación de carcasas pesadas provenientes de sistemas ganaderos (PROVA), presentados en el reciente Congreso Uruguayo de Producción Animal, indican una cobertura de grasa adecuada, lo que es muy promisorio para la propuesta global del SUL. Pero no debe desconocerse que, dadas las características de los sistemas de producción de los que provienen, es probable que los niveles alimenticios de estos animales hayan sido limitantes en algún momento del año, con lo se logran patrones de crecimiento discontinuo que no favorecen la deposición de grasa. Las tasas promedio de ganancias diarias de los animales faenados en el marco de esta experiencia así lo indican (77; 95; 162 y 142 g/día para animales de 13, 10 y 7 meses enteros y castrados respectivamente⁴).

La coherencia general de la propuesta del SUL es central al evaluar la alternativa de

producción de corderos pesados, ya que se inserta en el marco de los sistemas ganaderos, con escasa área mejorada e intenta compatibilizar la tradicional producción de lana, a partir de los genotipos de mayor difusión en el país, con la producción de carne de calidad principalmente a través de mejoras en el proceso reproductivo más que en el de crecimiento, lo que habilita al productor a mejorar su perfil de ingresos sin modificaciones sustanciales en su sistema de producción.

El éxito de la Prueba Piloto de carcasas pesadas ha motivado a muchos empresarios a producir este tipo de producto en sistemas más intensivos, aun bajo la modalidad de invernadas cortas e intensivas. La producción de corderos pesados poniendo énfasis en potencializar el proceso de crecimiento implica ajustar las tecnologías a aplicar, considerando posibles modificaciones en la composición de la carcasa, principalmente el contenido de grasa. Con los genotipos predominantes y con altos niveles alimenticios podrían producirse situaciones de engrasamiento excesivo que pueden desvirtuar el producto que busca el consumidor. No debe descuidarse que el ovino, a diferencia de otras especies productoras de carne, presenta tasas de deposición de grasa:proteína muy altas, una vez superada la pubertad (7:1 vs 4:1 en el vacuno y 2:1 en el cerdo), por lo que una rápida entrada de los animales a su fase de engorde podría traer consecuencias no evaluadas.

Existe una amplia gama de alternativas tecnológicas para manejar la producción de corderos pesados en sistemas intensivos, sin descuidar el tipo de producto que se desea obtener. Estas comprenden diferentes caminos a seguir, los que no son excluyentes pero que deberían evaluarse en cada caso particular. Las técnicas de manejo podrían enmarcarse en dos grandes grupos, aquellas que apuntan a potenciar los dos procesos biológicos básicos involucrados (reproducción y crecimiento) a través de **estrategias no genéticas** y aquellas en las que la **estrategia genética** (cambio de raza, cruzamientos, selección) conforma la herramienta fundamental para modificar dichos procesos. El Proyecto de investigación Producción de Carne Ovina, de la Cátedra de Ovinos y Lanas de la Facultad de Agronomía pretende abordar ambas estrategias a través de dos subprogramas que comprenden experimentos analíticos, sondeo de opiniones y trabajo conjunto con la industria. Dada la amplitud y características de los temas serán objeto de desarrollo en los siguientes números de la revista. ■

³ - Rodríguez, A.M. y Castells, D. 1994. SUL. Producción Ovina 4(2): 139 - 145. Gaggero, C. 1995. In: 60 Aniversario de la Sociedad de Criadores de la Raza Corriedale: "Realidad y Desafío de la producción ovina - 60 años de historia Corriedale proyectados hacia el futuro". 19 de Agosto. Montevideo, Uruguay. 8p. (Mimeo)

⁴ - Azzarini, M. 1993. SUL. Lana - noticias 105: 13 - 17