

## PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION DE PELO DE CONEJO ANGORA EN CHILE

WALDO CARO T.  
Ing. Agrónomo  
Depto. Producción Animal

### ANTECEDENTES

En Chile la explotación de conejos Angora se remonta a la década de 1940, cuando ingresaron al país animales de la estirpe italiana. Sin embargo, la escasa experiencia en el manejo de la fibra produjo la primera de una serie de crisis que han venido afectando a esta actividad.

Han existido programas de incentivo a la producción de pelo de conejo Angora, como la ocurrida en el año 1964 en que se estableció el Plan Cunicola dependiente del Servicio Agrícola Ganadero (SAG) con base en la VI Región. En esa oportunidad se llegó a la formación de cooperativas cunícolas, como la "Cooperativa de Santiago" y otras; posteriormente, y por problemas de relación entre el valor del pelo y el costo de producción, se produjo una depresión, dejando de funcionar las organizaciones indicadas y quedando en actividad sólo un número reducido de planteles. Durante esta etapa ingresaron al país reproductores del tipo alemán, procedentes de Argentina, país que ha sido el proveedor tradicional de reproductores de esta especie.

En el período 1966 - 1979 la introducción de reproductores desde el extranjero fue prácticamente nula. Este hecho, y, considerando una masa de animales reducida, llevó a niveles de consanguinidad elevados, formándose un tipo de animal llamado "criollo".

A partir de 1978 se manifiesta un mayor interés por esta fibra, de parte de la industria textil nacional, siendo éste el único poder de compra en ese momento. Al mismo tiempo se inician trabajos de investigación, especialmente en el Departamento de Producción Animal de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de Chile, los cuales han aparecido periódicamente en la Revista "Avances en Producción Animal", en diversas tesis para obtener al título de Ingeniero Agrónomo y, en revistas de Extensión.

Durante 1982 -año en que habían varios planteles en proceso de iniciación y de expansión, muchos de ellos mediante utilización de créditos- se produjo prácticamente la detención de compras por parte de

la industria textil nacional. Este hecho incentivó a los productores en la búsqueda de mercados internacionales, consiguiéndose el objetivo gracias, principalmente, a la participación de la Cooperativa Agrícola y Remolachera de Ñuble (CAR Ltda.) que concretó los primeros envíos a Alemania, produciendo así la salida del stock acumulado.

A continuación, debido a la falta de abastecimiento de pelo para la industria textil europea por parte de sus proveedores tradicionales, especialmente China, aquella buscó abastecimiento en potenciales productores como era el caso de Chile.

Esta mayor demanda, acompañada de buenos precios, produjo un efecto inmediato, el cual se tradujo en el establecimiento de numerosos planteles de conejos Angora.

Las estimaciones sobre la población de animales, realizadas por CORFO-SERCOTEC (1980) y Díaz J. (1982), señalan que en 1979-1980 existían entre 39.000 y 40.000 animales en alrededor de 33 planteles. Otras estimaciones señalan para 1984-1985 la existencia de aproximadamente 250 planteles con 300 a 400 mil animales. En 1986 se estimaron alrededor de 1.200.000 animales.

Ante las buenas expectativas económicas de este período, un determinado grupo de cunicultores procedieron a importar reproductores desde Alemania y, también, pero en menor cantidad, desde Francia. Estos últimos tienen la característica de producir pelo más grueso que los de origen alemán, y, se le obtiene el pelo mediante depilación, en lugar de la esquila con tijeras o máquinas eléctricas como ocurre en los de raza alemana (Figura 1).

El fuerte incremento de la masa se produjo por el atractivo de los altos precios alcanzados por el pelo, especialmente durante el año 1985. Sin embargo, según ODEPA, en 1986 la demanda mundial bajó en aproximadamente un 20% y, países como Suiza - principal comprador de Chile (34% promedio 1980-1984)-, la R.F.A., Japón e Italia, disminuyeron sus

adquisiciones a la mitad (de 8.000 a 4.000 toneladas en 1986).

El crecimiento de los planteles se produjo, como ya se dijo, basado en los buenos precios del producto. Pero se descuidaron aspectos tan importantes, como son un profundo conocimiento del mercado en cuanto a exigencias de calidad y comportamiento en el tiempo, la selección de los animales reproductores, sobre la aplicación de estrictas normas de manejo y referidas especialmente a aspectos relacionados con el ambiente y al sexo de los animales que componen la masa productora, y de los aspectos relacionados con una evaluación objetiva de la situación en función de las inversiones.

El vellón del conejo chino difiere del obtenido en Chile, tanto en la composición como en la estructura, siendo el pelo en general más áspero y con mayor proporción de fibras gruesas (pelo intermedio y garra).

La demanda mundial se orienta especialmente a pelos de las mayores longitudes y diámetro. Sin embargo, tampoco sería difícil comercializar el pelo fino, siempre que pertenezca a las más altas calidades (Super y grado 1).

Otros aspectos que juegan un papel importante en los precios y volúmenes exportados, se evidencia la presencia de ciclos, donde el precio aumenta y disminuye ante una mayor o menor demanda. Sin embargo, los volúmenes sólo parecen tener incidencia a partir de 1986 en adelante, ya que con anterioridad la oferta siempre fue inferior a la demanda.

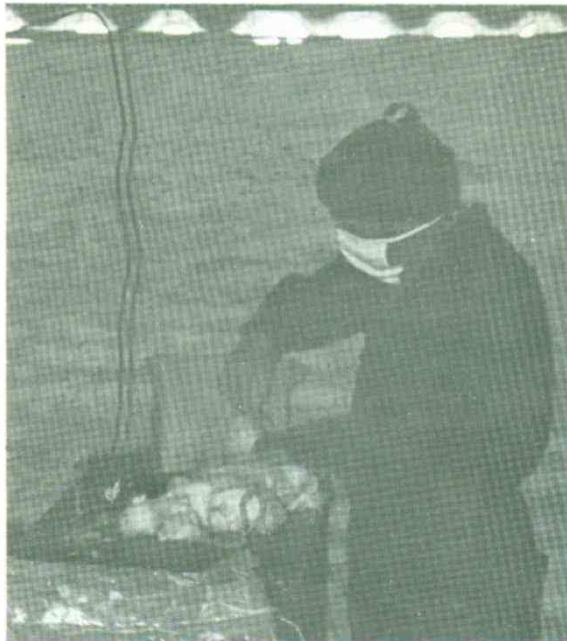


Figura 1 Esquila con tijeras en conejos del tipo alemán.

### Ciclos de demanda

Las compras de pelo de conejo angora están afectadas por ciclos, que tendrían una duración de dos a tres años. En dichos ciclos se alternarían las preferencias por sedas y fibra de caprinos (cachemira, cashmere, mohair) y luego por pelo de conejo angora y vice-versa.

En el Cuadro 1 se muestran los precios promedio y los volúmenes exportados de pelo entre los años 1980 y 1987.

### Calidad de pelo demandado

Del informe presentado por una comisión formada por representantes de PROCHILE y de exportadores, en 1987, se desprende que el pelo chileno no es absolutamente aceptado por los consumidores, ya que se trata de un producto bastante diferente al conocido por ellos. El pelo de conejo Angora al ser hilado, produce el efecto angora, el cual consiste en que muchos cabezuelas sobresalen del hilo y hacen que el tejido tome un aspecto parecido a una piel. Esto no se logra, en ese grado, con el pelo chileno. Sin embargo, en países tan importantes en la utilización de pelo angora, como son Japón e Italia, se han fabricado artículos con un 100% de pelo chileno, los cuales se han estado exhibiendo, y es posible que esta situación pueda abrir mejores expectativas para la producción nacional.

Se ha mencionado como defecto para la fibra chilena el hecho de presentar una extrema finura, la cual según Gecele, en 1981 era de  $11,78 \pm 1,30u$  como promedio nacional, siendo de  $11,95u$  en la Región Metropolitana. Sin embargo, esta situación ha variado considerablemente en 1986 al encontrarse, según García et al,  $14,98 \pm 2,30u$  (no publicado) como la demanda, corresponde a la estructura del vellón, referido a la presencia de fibras que, además del diámetro, presentan la estructura de una fibra fisiológicamente madura, es decir, que ha expresado su mayor longitud y muestra la cabeza típica del pelo de conejo Angora. A ellas se les denomina "espigadas o spicky", y se obtienen con esquilas de 90 días de crecimiento o algo más.

En oposición a este tipo de vellón están aquellos que no presentan, o son escasas, las fibras fisiológicamente maduras y con la cabeza típica o espiga, la cual se forma después de una recolección que a su vez haya tenido total madurez. Esta estructura diferente, se debería a la realización de esquilas con lapsos interesquila menores que el período de crecimiento total (70-75 días en lugar de 90 días o algo más).

promedio en el área sur de la Región Metropolitana, lo cual puede atribuirse a: introducción de nuevas estirpes, mayor selección y, mejores normas de manejo.

Es importante considerar que existen dos tipos de mercados para el pelo de conejo Angora, uno compra pelo grueso y ocupa aproximadamente un 70% del total, y el otro adquiere pelo fino, con el 30% restante. Por lo tanto Chile, productor de pelo fino, tendría acceso a un mercado de aproximadamente 2.700 toneladas. Para aumentar esta cifra deberá, sin duda, modificar el tipo.

Se debe recordar que China es el principal productor de pelo del mundo, con un 90-95% de las ventas.

CUADRO 1..

**Precio promedio y volúmenes exportados, de.... pelo de conejo Angora, de Chile (FOB US\$ de.... cada año).....**

Año	Precio Promedio (US \$/kgr)	Volúmenes (Ton)	Ciclo*
1980	31,8	0,8	ALTO
1981	46,1	---	
1982	19,9	15,0	BAJO
1983	25,1	15,0	
1984	45,5	26,0	ALTO
1985	53,71	80,0	
1986	34,98	329,0	BAJO
1987	26,68**	201,0**	

\* Observación del autor.

\*\* Desde enero a abril. En este precio ha influido, además, la mayor participación de calidades inferiores.

#### Desarrollo de las fibras que componen el vellón

De lo expuesto se desprende la importancia que tiene conocer la forma en que se produce el desarrollo de las fibras que componen el vellón, y su estructura, con el objeto de aportar antecedentes que ayuden en la toma de decisiones respecto de la forma de esquilar. El momento en que se realice la esquila es decisivo, ya sea para tener acceso al mercado de pelo grueso que es el mayoritario y demanda más uniforme, o bien, para el mercado de pelo fino, el cual se presenta en evolución, cuyas fibras en la actualidad se destinan a la producción de prendas de interior.

Por lo tanto, el lapso interesquila que se utilice será determinante para el desarrollo y estructura de las

fibras que componen el vellón (borra, pelo intermedio y garra). Todas ellas tienen un engrosamiento hacia el extremo libre, lo que les da un aspecto de espiga. Esta característica es más acentuada en las de mayor diámetro (pelo intermedio y garra). Cuando se deja que las fibras tengan su máximo crecimiento y lleguen a la madurez fisiológica, después de un período de iguales características, aquellas pueden recolectarse mediante depilación, y tendrán un desarrollo uniforme, como se indica en la Figura 2. En ese momento el folículo piloso deja de funcionar, y el pelo se desprende en forma natural, así, las diferentes fibras logran un desarrollo semejante dentro de cada grupo, y el carácter espigado se manifiesta uniformemente, según el potencial de cada animal. Cabe hacer notar que un vellón compuesto por fibras con la estructura indicada produce un hilado con muchas espigas o cabezuelas que sobresalen en gran cantidad, y dan el aspecto de angora que es el apreciado por el actual mercado, para la confección de prendas de exterior.

En oposición, si la recolección se efectúa con un menor lapso interesquila (70-75 días), es decir, antes que el pelo alcance su madurez fisiológica, y con igual tratamiento en las esquilas previas, van a existir fibras con diferente grado de desarrollo, es decir, la espiga en algunos casos no se manifestará y en otros quedará muy cerca de la piel. Esta situación es la común en Chile y caracteriza nuestra actual producción (Figura 2 b). En esta forma se acentúa el carácter de finura del pelo, ya que muchas fibras aparecen decapitadas, perdiendo así el sector de mayor diámetro.

De modo que para mantener el rubro conejos Angora con expectativas de progreso es necesario:

- Tener buena **información** acerca del **mercado**, con el objeto de **detectar oportunamente la presencia de los ciclos de demanda**.
- Que los planteles tengan la **suficiente agilidad** para acomodarse a dichos ciclos.
- Que los **animales sean el producto de una estricta selección**, de acuerdo con las características productivas.
- Que se **cumplan normas técnicas de manejo**, referidas tanto al ambiente como a los animales y, de especial cuidado en la esquila; en este último caso, respecto al lapso interesquila y la clasificación del pelo.
- Fijar sus objetivos de producción**, considerando que existen dos marcadas opciones. Una, de pelo grueso, "espigado o spiky" con buenos precios y demanda más uniforme, destinado a la fabricación de prendas de exterior; este mercado puede abordarse mediante técnicas de manejo de la esquila, al tiempo que con selección de animales,

o bien mediante la utilización de razas que producen fibras más gruesas. Otra, de pelo fino, para la confección de prendas de interior; este mercado se encuentra en evolución, lo que da margen para pensar en un futuro mejoramiento. Además, podría ser un mercado diferente del mercado al cual vende China, que es el mayor productor mundial con un 90-95% de las ventas.

La alternativa expuesta hace pensar que la producción mixta es posible, y más cercana a la realidad del país, ya que la raza predominante es la "alemana", de pelo relativamente fino, pero que con una buena selección se puede llegar a producir una aceptable cantidad de fibras gruesas. Estos

animales, en determinada época de su vida y posteriormente mediante manejo de la esquila, pueden volver a producir fibra fina, si este mercado se muestra suficientemente atractivo.

**Finalmente, es importante tener presente que el conejo, en general, es una especie que ha sido estudiada en menor profundidad que otras, como las aves o los cerdos, por ejemplo. Y, aunque en los últimos años se ha avanzado en muchos aspectos del conocimiento de su manejo productivo y de la demanda de la fibra, es imperioso profundizar en ello mediante nuevas investigaciones, que es el único y seguro camino para una programación adecuada en el cercano y largo plazo.**

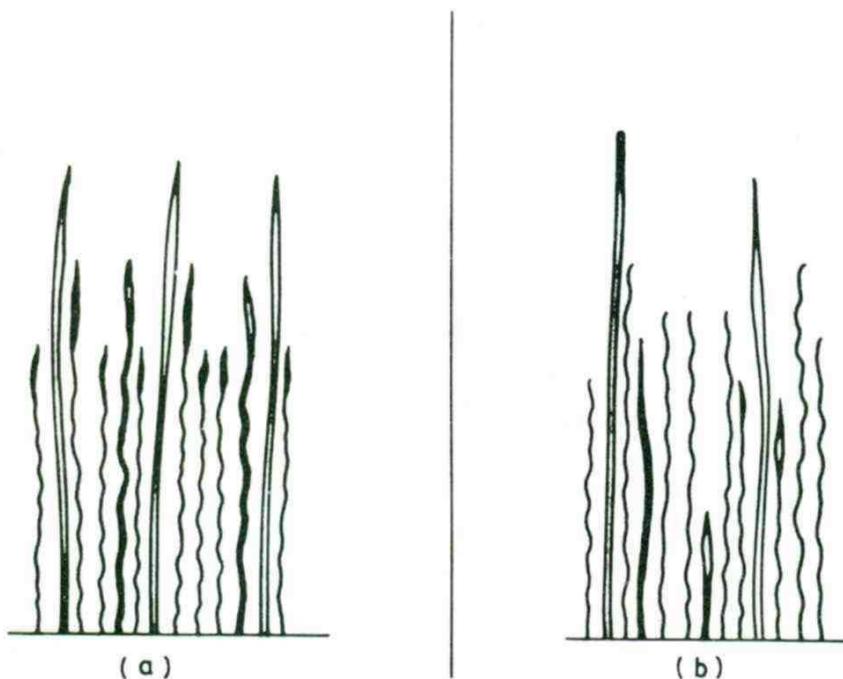


Figura 2 Estructura del vellón.

a) después de una depilación

b) después de una esquila, según  
*Rougeot y Theobald (1984)*