

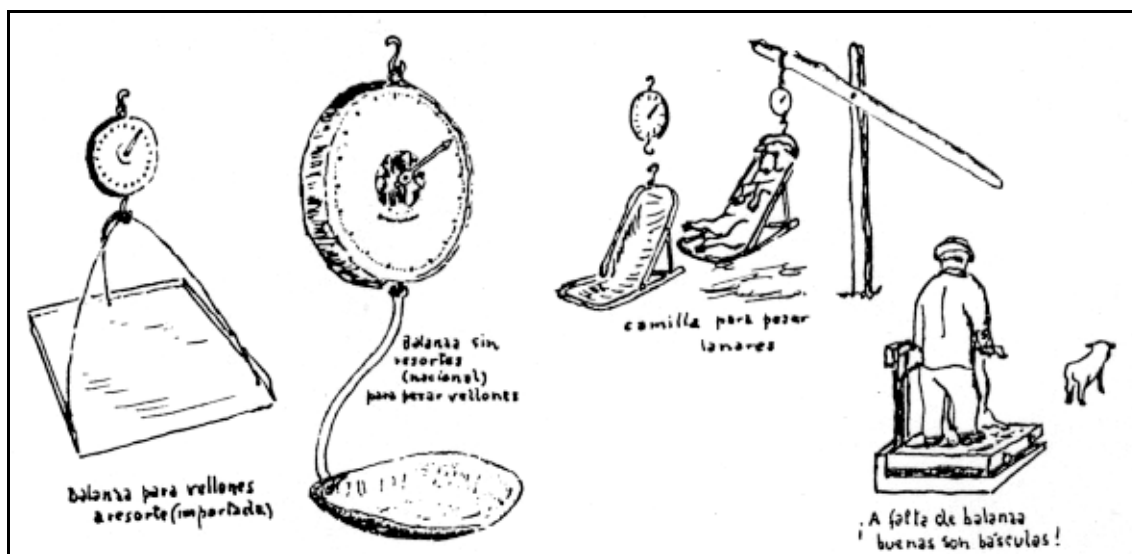
LA GENETICA EN LA MESETA

La genética, o ciencia que estudia la herencia entre generaciones le sirve al ganadero para tomar 2 tipos de decisiones:

- a) Cómo elegir animales, es decir la selección.
- b) Cómo realizar el servicio, es decir "el apareamiento".

Todos los años, aún sin haber estudiado las reglas de la genética, el productor pequeño o grande toma decisiones al capar corderos, carnear animales, refugar ovejas, dejar carneritos, comprar carneros o borregas, dar servicio a todas las ovejas en conjunto, separar 2 o más lotes para el servicio, inseminar, elegir ovejas para un determinado carnero, etc. El acierto de estas decisiones dependen de la comprensión o percepción de algunos principios de la genética a saber:

- a) Para seleccionar eficazmente necesitamos suficientes animales. En majadas que señalan pocos corderos; prácticamente necesitamos a todas las borregas para el reemplazo. En los machos, el margen de selección es mayor en cuanto se necesitan pocos por año. Otra alternativa que podemos adoptar en presencia de majadas grandes y cuadros suficientes, es dividir los vientres y carneros que van incorporándose como padres, en 2 lotes: los mejores y el resto. El manejo subsiguiente queda reglado por este criterio: la mejor descendencia a la majada superior, el resto al resto.
- b) Para no cerrar la "sangre" es importante que el recambio de carneros sea dinámico y no echar menos de 4 carneros a cada lote.
- c) Para seleccionar por alto peso de vellón o altos pesos corporales, es bueno contar con la ayuda de una balanza, y si deseamos ser precisos en la selección por rinde o finura es mejor apelar al análisis de lana que realizan los laboratorios de lana, como el que posee el INTA en Bariloche. Sin balanza se puede seleccionar, pero evidentemente algunos animales se nos escapan: parecían chicos porque estaban mal parados, parecían de buen peso de vellón pero eran de mecha corta y demasiado finos, etc.



- d) Para que el progreso sea rápido hay que ir reemplazando carneros todos los años, ya que a medida que se suceden las pariciones, los corderos y futuros carneros, serán mejores que los viejos. Un consejo útil es no dejar los carneros más de 3 años en servicio. Lo mismo vale para las ovejas, aunque en este caso no deberían permanecer en la majada mejorada por más de 4 - 5 años.
- e) Siempre es mejor dar servicios a las mejores ovejas con los mejores carneros, ya que así, las crías serán mejores, algunos ganaderos en el afán de corregir algunos defectos (ejemplo: vellones muy fuertes), le dan servicio a la majada con carneros más bien finos. Está demostrado que esa corrección es poco eficiente y no vale la pena realizarla. Es preferible dejar pasar ese problema y en todo caso hacer un servicio preferencial de lo mejor con lo mejor, sin perder el tiempo en corregir algo tan complejo como la variabilidad de la finura del lote (leer capítulo sobre lana).
- f) En cuanto a los caracteres buscados en una raza, conviene actuar como con los auténticos amigos: pocos y buenos.

En cualquier raza existente en la Patagonia el criador criterioso dará prioridad al peso de vellón, la finura, la rusticidad, el rinde y quizás 2 o 3 detalles más cuando tiza una majada. Si se complica con más "factores importantes" a favor o en contra, arribará con demasiados pocos animales que se ajustan a su ideal, y aunque

tenga en cuenta una regla del político: Si no cuenta con números, difícil ganar y siguiendo con la metáfora: que no estén enfrentados...

Hay dos términos que el criador que desea progresos en sus ovejas debe conocer o percibir aún sin haberlo estudiado: la heredabilidad y la repetibilidad.

Heredabilidad es el término científico que explica de qué mecanismo se vale la naturaleza para asegurar la transmisión de padres a hijos, de abuelos a nietos, de las características de una especie, una raza, la "sangre" como se dice comúnmente. Otra manera de definirla, es la proporción de la diferencia en calidad entre dos carneros que se verifica en sus crías.

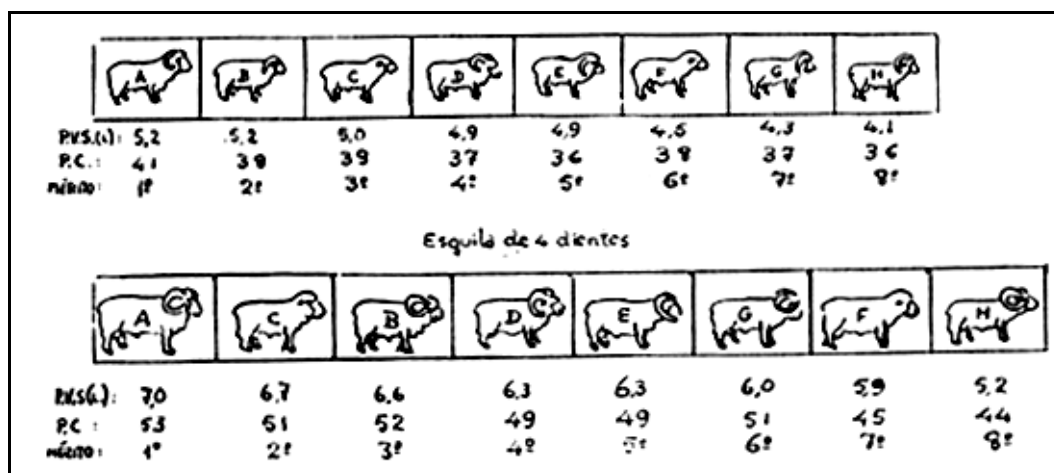
Así hay caracteres que se heredan con intensidad. otros no tanto y aún otros que "duermen" y aparecen cuando se cruza un carnero y una oveja que "esconden" un rasgo... una "veta" buena o mala.

Son de buena heredabilidad el peso de vellón, el peso corporal, la cara abierta, los cuernos, las arrugas, la finura, la pigmentación (color), la chilla, los cuernos cerrados, los boquinos, el halo de nacimiento. Son de menor transmisibilidad la fertilidad, la fecundidad (mellizos), el rinde, el carácter en la mecha, la resistencia a la enfermedad y al frío, la rusticidad, el instinto materno.

Valga agregar que un animal mal alimentado o enfermo no expresa plenamente su potencial genético.

La repetibilidad, es el término científico cuya presencia explica el hecho de que un lote de carneros de 2 dientes colocados en una lista por orden de mérito tomando una unidad de medición habitual (por ejemplo: peso de vellón), cuando se los ubica en un listado similar a los 4-6-8 dientes, tiende a ocupar los mismos escaños de mérito.

La relación o parecido que hay entre ambas listas, mide la repetibilidad del carácter que se haya considerado. Cuando los mejores carneros de la primera esquila sigilen siendo los mejores de la segunda y tercera esquila, hablamos de alta repetibilidad, asimismo cuando los peores siguen ocupando los últimos lugares.



La experiencia indica que una alta repetibilidad se da en carneritos bien desarrollados. Cuando el desarrollo a temprana edad ha sido pobre, es preferible guiarse de la selección que se realice a los 4 dientes, cuando el lote de animales haya "echado cuerpo". Es notable como el baquiano de campo, a veces sin siquiera dominar la lecto escritura, percibe estas reglas fundamentales, cuando prefiere la compra de carneros de 4 dientes para su propia majada.

En el Campo Anexo Pilcaniyeu del INTA, hace años que se selecciona en base a peso de vellón sucio y limpio, a los 2 dientes, pero únicamente se tiene en cuenta el dato si el animal respectivo esté bien desarrollado (por ejemplo: pese más de 35 kg esquilado).

Creemos de utilidad expresar la opinión de gente idónea en relación al efecto de la genética en el manejo diario y periódico de la majada.

Citamos al Dr. Raúl Chifflet:

"Un borrego de 2-dientes, premiado, es un "buscapié" en la Patagonia". "Cuidado con los tintes marrones en los pichicos, de ahí pasan hacia arriba".

"Por otro lado a un carnero muy bueno con una mancha negra sobre la rodilla, se le hizo prueba de progenie exhaustiva con ovejas y jamás pintó".

"Los testículos chicos, los dispares, los blandos en carneros de cualquier edad (no siendo borregos), serán machos difusores de cría subfértil; se notará en las majadas: habrá muchas ovejas que paren una vez en 4 años, esto se transmite".

Miguel Anz, de la Estancia Los Remolinos, Neuquén:

"Pude mejorar la señalada de una majada problema" con bajos índices de procreo aplicando el criterio de seleccionar los reproductores por su resistencia a las condiciones climáticas durante la etapa de cordero, sumado a

algunos cambios en el manejo. Otra majada con evidentes antecedentes de práctica consanguínea, donde no se modificaron éstas, sirvió de testigo. Luego de 6 años de selección en la majada mejorada logré los siguientes datos:

Años de señalada (%)	1974	1980
Majada consanguínea	39,80	42,35
Majada mejorada	57,8	76,5

"El INTA, en el área de Pilcaniyeu, pudo diagnosticar un caso de pérdida de resistencia al medio natural en un establecimiento importante de raza Merino. La información recabada señala una clásica causa genética por el uso de reproductores buenos, pero inadaptados".

Dr. Luis Iwan:

"Los criadores y cabañeros de la raza Merino, tendrán que reconocer y convencerse que el tipo Peppin triunfó en ciertas regiones de Australia que nada tienen que ver con nuestra meseta patagónica. Si, son de lana fina, pero les falta cuerpo y eso no anda cuando se trata de caminar y aguantar el desierto frío".

"Lo peor del término "Strong Merino" es que acá se traduce mal, no es un Merino de lana más gruesa es un Merino de buen cuerpo, de 120 kg. en la pista, con lana que a la vista puede mostrar un 58 counts, pero al análisis, posee una finura de 22 - 23 micrones y sobre todo da un vellón de 15 kg. sucio.



ALGO MAS SOBRE GENETICA Y RESISTENCIA: "HALO DE NACIMIENTO"

Los corderos de casi todas las razas comerciales que se crían en la Patagonia, cuando nacen y secan su lana, muestran un grado variable, fibras de pelo que sobresalen entre la lana fina que recubre su piel. Estos pelos denominados "halo", a menudo están ausentes, pues el criador, por tradición y preconcepción, los elimina de su plantel, retirando a los corderos que así nacen. A las pocas semanas de vida del cordero con halo, se raen los pelos que lo conforman, salvo en casos donde la cobertura pilosa es intensa. Esto es, el animal es descalificado desdeñosamente como un "chivo" y con buena razón no se lo usa para la crianza.

Estudios serios sobre el halo han demostrado que el cordero que lo posee en proporciones insignificantes hasta moderada, por razones de orden fisiológico aún no bien esclarecidas, resiste mejor el mal tiempo y el frío húmedo durante el período neonatal, (del nacimiento).

Este fenómeno se traduce en una menor proporción de muertes entre los corderos con halo, comparados con aquellos que nacen desprovistos de pelos. En el cuadro siguiente se observa una distribución corriente de intensidad del halo en corderos Merino, encontrados muertos en Chubut, durante un temporal.

GRADO DE INTENSIDAD DEL HALO EN CORDEROS (CUEROS), DESPUES DE UN TEMPORAL (DE LLUVIA, VIENTO Y NIEVE)

1 - (Escaso a nulo)	2 - (más de 3 fibras hasta 50 fibras)	3 - (mucho halo)	4 - (completamente peludo: chivo)
-----	-----	-----	-----
26 %	12 %	13 %	---

El cabañero patagónico descalifica al cordero con halo aduciendo que las características desfavorables que implican la permanencia del pelo en el vellón desarrollado, desmejora la calidad del futuro reproductor. Esta creencia es válida únicamente para aquel cordero que nace con el aspecto de "chivo", particularmente por la concentración de pelos gruesos en el lomo y cuartos traseros.

Análisis de vellones efectuados en ovinos jóvenes (2 dientes) que mostraban intensidades de 2 y 3 cuando fueron corderos, indicaron un bajo porcentaje de fibras meduladas. Esto se observa en el siguiente cuadro:

RELACIONES ENTRE INTENSIDAD DE HALO EN CORDEROS MERINO Y SU RESPECTIVO VELLON A LOS 2 DIENTES DE EDAD

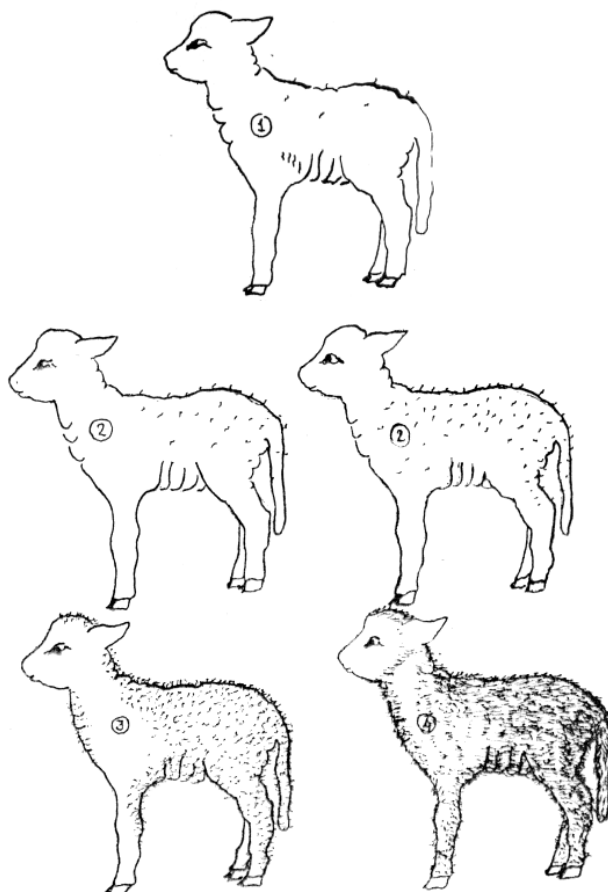
de 1 a 3 : apenas más fibras meduladas.

de 2 a 4 : aumentan las fibras meduladas.

A medida que aumenta la intensidad de de halo:

Menos diámetro promedio de las fibras de lana (más finura).

Menor suavidad en la lana.



Si el criador quiere mayor resistencia al mal tiempo en sus corderos debe fijarse con mayor atención en la concentración de pelo en la región de los cuartos. Sacará los de cuartos muy fuertes, dejando en cambio que se críen los corderos con halo 2 y 3 que no tenga "chilla" en esa región de la piel.

El Criss - Cross:

En términos generales es la modalidad que adoptan los productores de cambiar la raza de sus carneros en forma cíclica con el objetivo de lograr un tipo intermedio a menudo no planificada de acuerdo a las tendencias de mercado de la lana. Las razas comúnmente utilizadas son Merino y Corriedale. El Criss - Cross fue utilizado hace 40 años con excelentes resultados por el Sr. Townsed de la Ea. Lochiel y sucesivos encargados en Camarones,

Chubut. Además de un destacable "ojo" en la selección, se valieron de un registro pormenorizado de los cruzamientos, que manejaron con acierto, creando la lana "camarones".

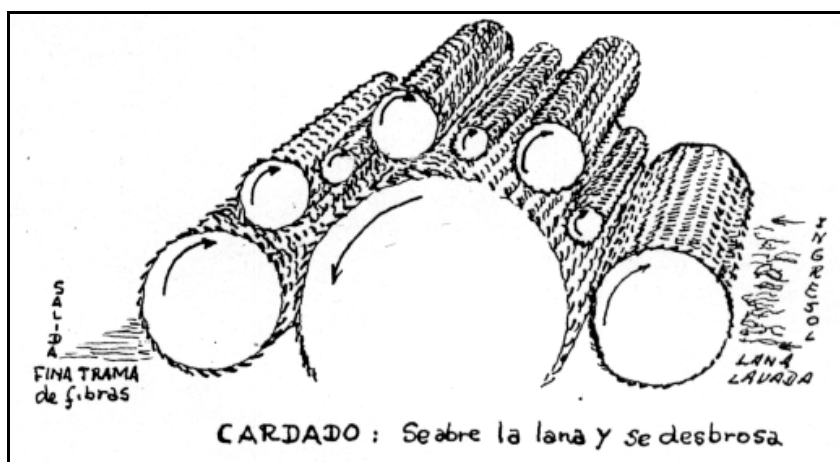
La mayoría de los seguidores del criss cross se podrían calificar como aficionados más o menos dedicados a la aplicación de tecnología de dudosa eficacia.

Últimamente, con la formalización en Santa Cruz de 2 razas estables que reúnen los beneficios del proceso de hibridación y la selección objetiva, no existe razón para continuar la práctica. Las citadas razas, el Corno y el Corino, ofrecen una opción recomendable.

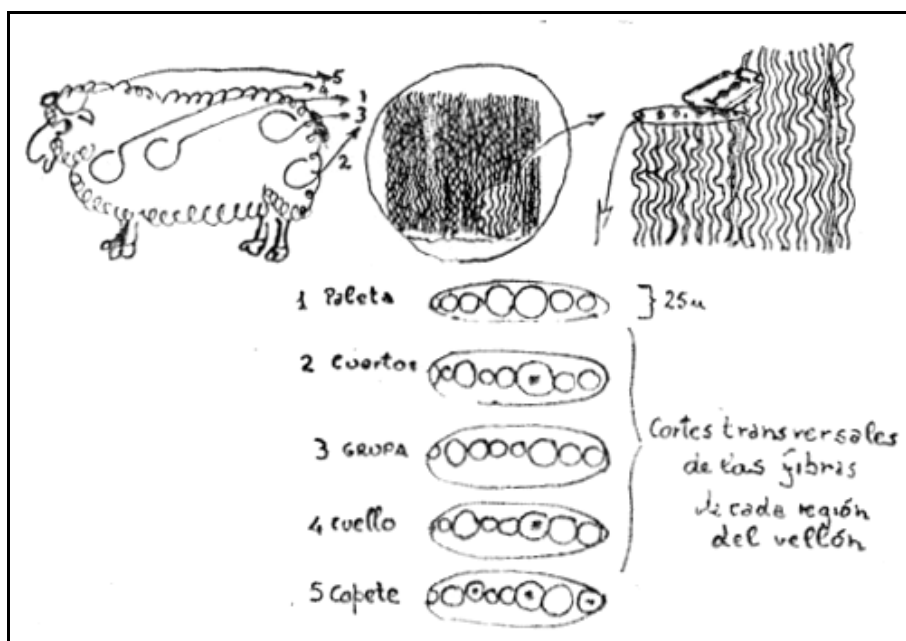
LANA, SELECCION, FALLAS Y ACIERTOS

Antes de abordar los temas más corrientes de este capítulo, conviene comentar unas realidades que relacionan la lana, producto primario, con la lana, producto final de uso textil.

Es de fundamental importancia que el productor sepa que su propia evaluación de la calidad de sus vellones y de las mechas en relación con el valor industrial de la lana que él produce quedan desvirtuadas en un 50 % cuando ese lote entra en el proceso de manufacturación. El industrial, una vez que hizo lavar la lana, fija su atención en el promedio de finura, en el rinde lana limpia y en la etapa de elaboración del top, en las diferencias del largo de fibra y el porcentaje de materia vegetal que contamina el lote. También le preocupa la resistencia de las fibras, pues en el proceso de cardado, una lana quebradiza le reportará pérdidas significativas. Finalmente si continúa el proceso textil, considerará la presencia de coloraciones indelebles en la lana.



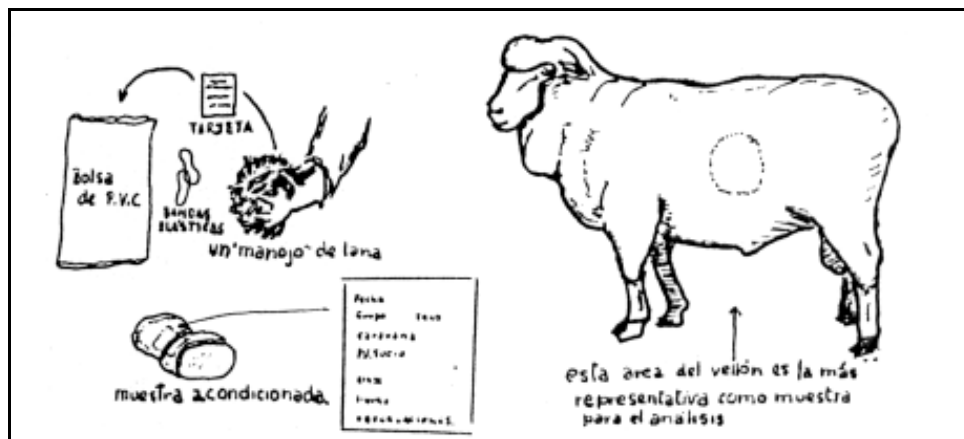
Muchos se sorprenderán cuando se comprueba que el diámetro de las fibras de un lote de lana es extremadamente variable; aún hechas las más prolijas clasificaciones y luego de años de selección criteriosa hacia un tipo de ovino uniforme. Esta variación se debe a que a lo largo de una sola mecha del vellón, el 80 % de las fibras tienen una finura diferente entre sí y a lo largo de cada fibra. Las diferencias de diámetro a su vez van aumentando a medida que se analizan mechas de diferentes partes del vellón, y aún más cuando se juntan los vellones de todos los animales del lote completo. Ver dibujo.



Hay más para sorprenderse: las diferencias en micrones que se registran entre las fibras de lana que produce una majada de un productor parecerían insignificantes si se compararan con los promedios de finura de las majadas de sus vecinos. Lo más insólito de este planteo es que a menudo un comprador adquiere, todos estos lotes como pertenecientes a un tipo, una raza y una zona; las exporta como "lanas merino" o "cruza fina" para ser destinadas a un solo fin industrial. No sería exagerado encontrar en esta consignación (de, digamos: 40.000 kg), varios pequeños núcleos de fibras de 16 a 20 micrones de finura y una marcada predominancia de las fibras que conforman el promedio. Siendo éste de 21 micrones, como tal es procesada.

Aquel productor que se preocupa de la selección de su lana, Seguramente se verá obligado a enfardar lanas de 2 o 3 finuras, además de la clásica discriminación por tipo de animal; en 1.000 vellones de capón Corriedale, habrá 900 cuya finura por apreciación visual se ubican entre los 22 y 211 micrones pero las 100 restantes se deberán clasificar como finas o cruza mediana y es importante enfardadas aparte.

El cabañero debe fijar el tipo de lana que mejor resultado comercial le determinen sus carneros. Para ello, éticamente no debería considerarse, como infalible en su apreciación, desdeñando algún tipo de análisis objetivo. Cuando compra un padre de cabaña, deberá tener en cuenta el promedio de finura que desea mantener en su plantel y en los machos que venda. Generalmente apuntará a un animal cuyo vellón tenga una finura algo más gruesa que la del tipo de lana que produce, digamos 1 - 2 micrones. Ocurre que no siempre sus clientes son ganaderos informados, experimentados y ávidos lectores de la información técnica actualizada; más aún, la mayoría de los carneros utilizados en la Patagonia, provienen de cabañas, hijas o nietas, a menudo con un grado de emparentamiento mayor o con alguna, según sus dueños "cabaña de primera línea", en la cual jamás se aplicó el análisis objetivo de la lana con fines productivos. En la figura se indica como extraen una muestra de vellón para analizarla.



Los adquirientes se consideran expertos en el reconocimiento externo del reproductor y si bien a veces aciertan, otras compran a precios carísimos si se tiene en cuenta las calidades ofrecidas y muchos compran atendiendo al nombre de la cabaña sin siquiera revisar un carnero. Por inexplicables inclinaciones "viscerales" se llevan los "clavos" de todo aquel que produce carneros y sabe lo que produce. Así es frecuente enfrentarse con productores que compran lo más arrugado (y amarillo) que puedan hallar, que compran carneros altos y patones porque en su campo "el animal tiene que caminar"; que compran cara cubierta porque "la lana en la cara también vale", que prefieren el negrete porque "la grasa es importante en el vellón"; que compran animales chicos porque "el campo es pobre".

Ante estas evidencias, no es reiterativo advertir que el ovino, si se lo cría sin control o selección, tiende a perpetuarse reincorporando a los más preciados atributos que la selección tradicional le ha restado: la prolificidad y la rusticidad o resistencia. Este planteo presenta un dilema. ¿Qué hacer entonces?, ¿selección dirigida?, ¿controlada?, ¿natural? o ¿sin selección?

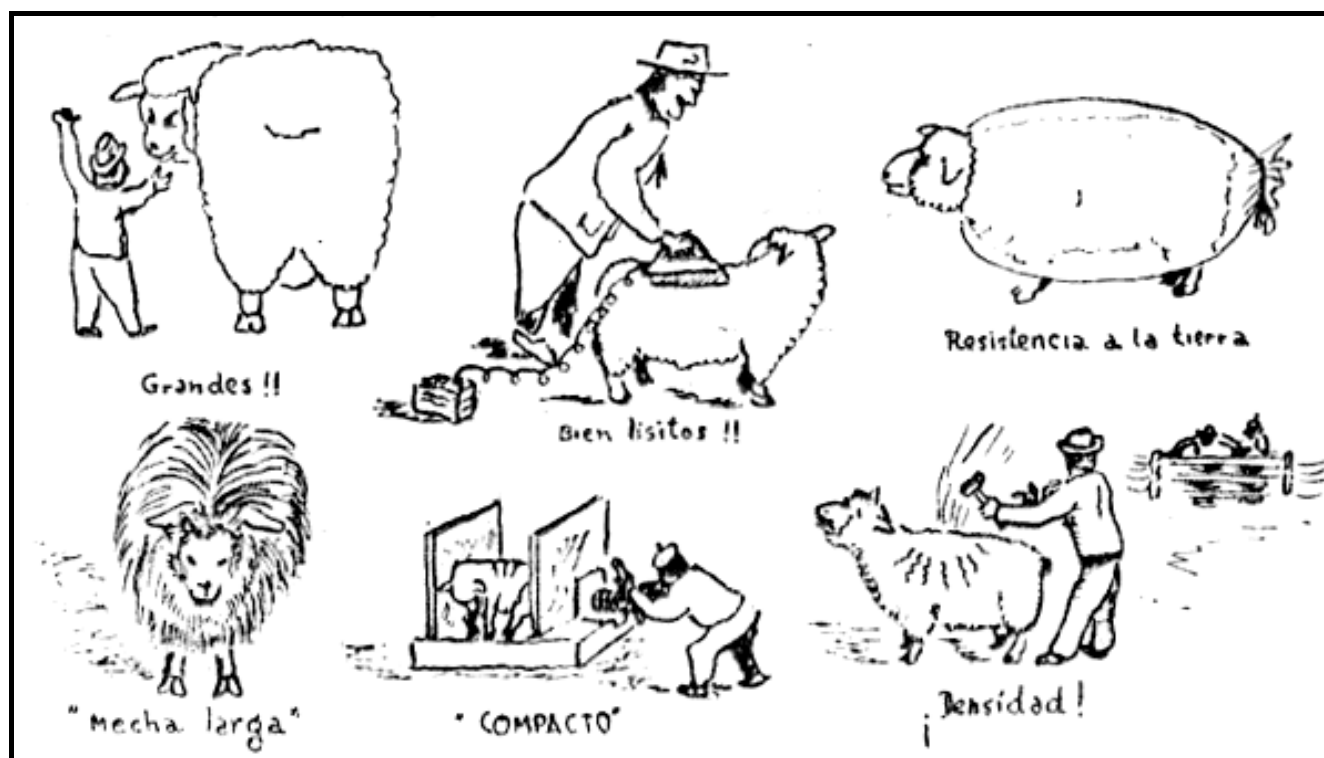
La respuesta no es tan complicada. Cada productor conoce o debería conocer su empresa. Su consigna será criar un tipo de ovino ideal que se adapte al medio ecológico respectivo (en otras palabras, a su campo) y que produzca bienes primarios comercializables en cantidad suficiente para asegurar la renta sostenida de aquella. Si se cumplieren racionalmente estas premisas, no habría más que escribir aquí, ocurre que las opiniones al respecto son dispares, pues pocos son los que conocen el medio ecológico, el mercado, y las interacciones de ambas con su majada.

A propósito de lo dicho se presenta una clave para orientar la selección hacia un tipo deseable de ovino.

El productor deberá tomar lápiz y papel, y escribir en parámetro medibles, el tipo de ovino que él desee criar, manteniendo al mínimo las características que responden a su gusto e incorporando con claridad las de importancia económica, veamos un ejemplo para los criadores de Merino.

Caracteres deseables.	Errores comunes.
Ovejas grandes	Ovejas groseras, percheronas, ovejas machorras o mostrencas.
Ovejas lisas.	Fijarse sólo en las corbatas y no en las arrugas del cuarto y costillas.
Cara abierta.	Confundir cara cubierta con pliegue en el cachete; más lana en cara, más en el vellón.
Buenas res.	Guiarse por los mejores y no evaluar todo el lote de venta. No seguir el lote en el frigorífico para conocer el tipo de res que uno vende.
Rango de la finura de sus carneros 21-24 micrones.	Comprar sin revisar finura; revisar pero echar todo junto a las ovejas; querer corregir finuras extremas con cruza extremas.
Mecha larga	Condenar por lomo flojo sin compensar la mecha larga; entusiasmarse con media larga en campos arenosos.
Mecha compacta	Confundirla con arrugas, con mecha corta.
Lana brillante	Saber distinguir el brillo natural del forzado por la alimentación de corral o de galpón.
Resistencia a la tierra	Decidir sin revisar; uso de preconceptos, por ejemplo mecha larga es seguro lomo con tierra, preferir al de mucha suarda o el amarillento para contrarrestar la tierra.
Resistencia a la podredumbre o lana de palo.	Conformarse con "en la próxima esquila desaparece" o "fue la lluvia de este año", no darle importancia.
Mellizos	Mejor el simple. Se cría mejor, no se aguacha.... Los mellizos son alimentos para las alimañas.
Paridoras	Dejar las mostrencas un año más porque "llean el ojo".
Pesos corporales adecuadamente sincronizados. Borregas al servicio 34 kg y corderos destete 22 kg.	Las borregas primerizas bajan el promedio de corderos logrados; dar servicio a los 4 dientes; guardar los corderos arruinados, vender los pintones.

Habiendo comprendido estas metas, queda el productor con la responsabilidad de aplicarlas y cumplirlas dentro de un cronograma posible.



¿CONOCE USTED LA CALIDAD DE LA LANA QUE PRODUCE SU ESTABLECIMIENTO?

Ing. Químico Leonardo Duga
Capítulo colaboración.

Son numerosas las oportunidades en que los productores se acercan al laboratorio con una muestra de lana y una pregunta:... ¿Cuál es la calidad de la lana que obtengo de mi establecimiento?

Para clarificar este tema es oportuno hacer un somero análisis del problema. Me ocuparé en primer término sobre cuáles son los cuidados que deben tenerse en cuenta para obtener una muestra representativa.

Aunque técnicamente es posible obtener una muestra de los fardos que componen el lote de un establecimiento, lo recomendable es que el lote en cuestión sea lo más homogéneo y uniforme posible, habiéndose extremado las precauciones para efectuar una correcta esquila y una adecuada separación de las diferentes categorías de lana que configuran una clasificación primaria, a saber:

- ◆ Lana de vellón por tipo de animal.
- ◆ Lana de cordero.
- ◆ Barrigas.
- ◆ Pedazos y desbordes.
- ◆ Descoles.
- ◆ Desoje.
- ◆ Puntas amarillas y ardidadas.
- ◆ Garreo.
- ◆ Lanas pigmentadas.
- ◆ De campo.
- ◆ De esquilas de cueros.
- ◆ Lanas afieltradas o acapachadas
- ◆ Defectos y/o enfermedades.

La obtención de una muestra representativa de un lote de lana está normalizado por la IWTO (International Wool Textile Organization) y para que una muestra goce de garantía debe ser convenientemente obtenida por un ente de probada neutralidad, es decir, ni por el comprador ni por el vendedor.

Por tal razón dicha tarea debe ser confiada a entidades o personas autorizadas, y su elección dependerá del uso que se le quiera dar al Certificado o Informe de Calidad. El SEM (Servicio de Extracción de Muestras) depende de la Federación Lanera Argentina, y es el organismo autorizado por la IWTO para obtener las muestras que en general serán enviadas al exterior para su análisis.

El INTA ha asignado esta tarea a todos sus agentes de Extensión, quienes obtienen las muestras que serán posteriormente analizadas por el Laboratorio de Tecnología Lanar existente en la Estación Experimental Regional Agropecuaria de San Carlos de Bariloche. Los agentes facilitan además al productor la interpretación de los resultados y colaboran con él en el mejoramiento de la producción.

Para facilitar esta tarea es conveniente que los productores estén bien informados respecto a las características generales que deben tenerse en cuenta para realizar un correcto muestreo y que se detallan a continuación:

- a) Deben calarse la totalidad de los fardos vellón que componen el lote general.
- b) El calador debe colocarse en dirección perpendicular a la forma en que fue ejercida la presión al armar el fardo.
- c) El número de caladuras requeridos por fardos son las requeridas para satisfacer la precisión de muestreo.
- d) Las muestras deben recolectarse en bolsas de polietileno y quedar herméticamente cerradas.
- e) Debe evitarse que las muestras se mojen o que queden abiertas con posterioridad a su toma y no deben ser expuestas al sol en forma directa durante un lapso prolongado de tiempo.
- f) Siguiendo las normas' indicadas y no proveyendo menos de 600 grs, el laboratorio contará con la cantidad necesaria para un correcto trabajo.
- g) En una tarjeta que acompañe la muestra debe consignarse la totalidad de los datos que hacen a su individualización (localización del establecimiento, cantidad de lana que compone el lote, tara por fardo, etc.).

Retornando al problema de la calidad de lana, cabe suponer con buen criterio que a la aplicación de normas adecuadas para la presentación de los lotes debería corresponder una mejor respuesta en la comercialización del producto. A mayor calidad, mejor precio.

El concepto de buena lana debe ser extendido a la majada en general y a cada lote en particular, y no tanto a animales individuales. Si bien cada uno de los individuos contribuye al conjunto, no recibirá una adecuada compensación un lote en el que sólo algunos animales aportaron muy buena lana, si esos kilos se encuentran mezclados y se pierden frente a la apreciación total de un lote con problemas.

Todas las lanas reciben un adecuado uso industrial. Como bien dice el refrán "Nada se pierde, todo se transforma", y eso permite lograr hoy en día desde las más finas telas lavables a máquina, antiarrugables, etc.,

hasta los más imponentes tapices y alfombras no combustionables. con fibras de lana por cuyo buen uso, continuidad de utilización y prestigio, vela el Secretariado Internacional de. la Lana.

Toda lana con defectos o enfermedades limita su uso industrial, y en algunos casos crea costos extras para ponerla en condiciones de ser manufacturada, tal es el caso de lanas con excesiva contaminación vegetal, que. deben ser sometidas a procesos de carbonizado previo.

Lanas con coloraciones indeseables no podrán ser teñidas en la más amplia gama y variabilidad de tonos y colores, y al no ser tan flexible su utilización, deben ser destinadas a la fabricación de un limitado número de productos.

Examinemos ahora los factores que deben ser tenidos en cuenta según su importancia industrial.

El rendimiento al lavado y/o peinado es de primordial importancia económica para conocer el monto de fibra presente para ser industrializada. Si bien es una de las características "notécnicas" de mayor control, contribuye, a detectar materias primas de mejor calidad por el sólo hecho de presentarse más limpias. Esta característica puede ser medida en laboratorio siguiendo las normas IWTO dictadas al efecto.

Cantidad y tipo de contaminación vegetal: Este factor es de suma importancia para predecir la pérdida fibras y rotura de las mismas, especialmente en el proceso de cardado. Sin embargo, vegetales duros deben ser retirados por métodos complementarios y otros como pajas y semillas, que requieren tratamientos adicionales durante el proceso de industrialización, y por lo tanto, el costo para su separación aumenta. La norma IWTO contempla la determinación de Insolubles en álcali, que permite establecer la cantidad y tipo de materia vegetal presente.

El diámetro medio de fibras (finuras), es considerado como la característica técnica de mayor importancia a tener en cuenta para determinar el destino industrial de una lana, ya que controla por lo menos el 80 % de la hilabilidad.

El coeficiente de variación o uniformidad del diámetro, es de relativa menor importancia en virtud de la variabilidad natural que existe en un vellón, siempre que no exceda los límites considerados normales y que son distintos para cada raza.

Este concepto debe ser aplicado a animales incluidos en trabajos de selección y mejoramiento, y siempre que sean manejados en un mismo medio ambiente.

Para la determinación de la finura se pueden utilizar dos equipos alternativos, uno denominado AIR FLOW (que sólo indica el diámetro medio) y el LANAMETRO (microscopio de proyección), que además de dar el diámetro medio incluye los datos de variabilidad. En ambos casos se aplican normas internacionales.

Siguiendo en orden de importancia debemos considerar al promedio de largo de fibras, factor que incide directamente sobre el tipo de "tops" que se quiera obtener. Obviamente, sólo está al alcance del observador la apreciación directa del largo de media, pero existen correlaciones matemáticas apropiadas que permiten estimar la longitud absoluta partiendo de la longitud relativa o largo de mecha. Además existen equipos de laboratorio que miden directamente esta característica. La menor importancia real de este factor radica en que prácticamente las dos terceras partes de las fibras se rompen en el cardado.

La regularidad, uniformidad de los largos de mecha y su resistencia también son considerados importantes a pesar de que es normal tener en esos parámetros variabilidades mayores al 38 % entre mechas de un mismo vellón.

Como elementos complementarios de calidad se apreciará la suavidad, lustre, ondulaciones y color después del lavado, características que en conjunto permitirán evaluar una lana desde el punto de vista industrial.

Todas estas consideraciones previas, respecto a la calidad de la lana y sus efectos sobre la manufactura de productos, son trasladados íntegramente al productor para que los tenga bien en cuenta al preparar su lote de lana para la venta.

Para que un. lote sea considerado que está compuesto por muy buena lana, debe contar con las siguientes cualidades:

- 1) Mantener una finura uniforme.
- 2) El largo de mecha se debe corresponder con la finura y estar dentro de los valores considerados "standard" para la raza.
- 3) Debe haber una buena uniformidad de los largos de mecha, de modo que queden agrupadas las lanas con similar tipo de crecimiento.
- 4) No debe haber decoloraciones permanentes.
- 5) Debe presentarse blanca y permanente así después de su lavado.
- 6) No debe tener fibras de otros colores - negras o marrones -.
- 7) Debe estar exenta de contaminación vegetal.
- 8) Debe ser muy suave al tacto.
- 9) Con muy buena resistencia a la tracción.
- 10) Debe tener regularidad y excelente arquitectura de las ondulaciones.
- 11) La lana debe estar totalmente libre de todo defecto y/o enfermedad. La lana mantiene dentro de sí un "microclima", con variaciones de humedad y temperatura, los que en determinadas circunstancias pueden

favorecer la crianza y desarrollo de microorganismos. Algunas afecciones provocadas por ellos se presentan a nivel de la piel, otras en zonas intermedias, y también se presentan alteraciones que ocurren en la punta de las mechas o parte externa del vellón.

Por otra parte, cuando se producen cambios muy bruscos de alimentación de muy buena a mala, puede producirse una drástica reducción en el largo de las fibras (hasta un 50 % menos), su diámetro puede disminuir un 30 % y la resistencia de las mismas bajan a la mitad de su valor normal.

Otros efectos secundarios no deseables que merecen tenerse en cuenta son los cambios importantes en la secreción de las glándulas sebáceas y sudoríparas, que alteran la producción de cera y suint respectivamente. Ambos son subproductos de la lana; la cera purificada constituye la lanolina y suint es el elemento base para la fabricación de potasa, vidrios, fertilizantes y cosméticos.

APRECIACION SINTETICA DE DEFECTOS Y ENFERMEDADES MAS COMUNES EN LANAS DEL PAIS

Deficiencias por causas hereditarias:

Fibras meduladas o pelos:

La presencia de fibras que poseen en su interior fibras ahuecadas que constituyen la médula, configuran un problema importante para la industrialización de la fibra, ya que su presencia trae inconvenientes cuando se realiza el teñido, variando los tonos del color y su reflejo a la luz.

Cuando los vellones contienen menos del 2 % de estas fibras, resulta difícil detectar a simple vista, por lo que es necesario recurrir a equipos especiales de microscopía. Las fibras meduladas son generalmente más largas que las no meduladas y además se presentan opacas y ásperas al tacto.

La habilidad de producir fibras meduladas es heredable, pero no puede activarse por estímulos externos, por ejemplo con muy buena alimentación y un ritmo de crecimiento rápido de la lana.

Implementando adecuados criterios de selección en contra de esta característica y complementando la apreciación subjetiva con datos de laboratorio es posible reducir en forma efectiva la incidencia de este problema en los lotes.

Presencia de Kempes:

Estas fibras presentan en su cuerpo principal una amplia médula, normalmente las dos terceras partes de su sección transversal está ocupada por la misma, mientras que la punta generalmente aparece no medulada.

Tienen un corto período, su base se presenta en forma de cepillo y desde el punto de vista industrial genera el mismo problema que vimos para fibras meduladas. Pueden ser sucesores de las fibras que componen el halo de nacimiento.

Su control también puede hacerse por selección, teniendo en cuenta los diferentes factores genéticos.

Lanas de color:

La presencia de gránulos de melanina de aproximadamente 0,65 micrones de largo por 0,35 micrones de ancho, dan a la fibra un color determinado. Ejemplo: negras - marrones. Un folículo puede a un tiempo dar lana coloreada y a otro blanca. Se debe tener en cuenta que normalmente hay decrecimiento del color con la edad de los animales, tanto que en algunos casos cesa la pigmentación a los tres meses de edad.

Si un animal coloreado recibe una inadecuada cantidad de cobre en su nutrición, pierde pigmentación. Al agregar el cobre se recupera el color, ya que dicho elemento es necesario para contribuir a la formación de la melanina.

Combinando deficiencias de vitamina A y D algunos animales que producen fibra blanca pueden presentar partes coloreadas. Su control resulta sencillo, por cuanto guiados por las normas generales de manejo deberán rechazarse de la majada general aquellos animales que presenten este problema.

Deficiencias por causas fisiológicas:

Presencia de Yolk:

Es bastante común encontrar lanas que poseen una sustancia grasosa de color amarillo, que no necesariamente debe estar en todo el vellón, sino que puede estar localizada.

Este problema es debido a una superproducción de las glándulas sebáceas (que son las que producen la cera de la lana) y sudoríparas (que proporcionan el suint). Los valores normales de esos productos son duplicados y en algunos casos llegan a triplicarse.

Esta hiperactividad demuestra que las glándulas que acompañan al folículo no están actuando en forma normal. Desde el punto de vista industrial, ello no ofrece inconvenientes por cuanto desaparece con el lavado de la fibra. Las causas fisiológicas no han sido aún establecidas, pero los resultados tienen poca incidencia en el valor de la lana.

Lanas quebradizas:

Gran cantidad de fibras se rompen en los primeros pasos de la industrialización, especialmente en el cardado, sin embargo, cuando tenemos de por sí fibras quebradizas, el rendimiento del hilado disminuye aún más hasta llegar a niveles económicos de calidad negativos.

La localización de un afinamiento de fibras o stress, puede ser debido a diversos factores que se relacionan entre sí, vg: bajo nivel de nutrición, preñez, época de lactancia, trastornos debidos a heridas o enfermedades de los animales, todo en relación con el clima y época del año.

Efectos únicos o combinados han de producir una disminución en el diámetro de las fibras (Ejemplo: los estados febriles), a ellos deben sumarse problemas de muda de fibras y cambios en las relaciones normales de los diversos componentes de la fibra.

Mantener un buen nivel nutricional, elegir un momento adecuado para la esquila, realizar un buen manejo y mantener óptimas condiciones de sanidad, pueden contribuir a minimizar este problema.

Problemas de color:**Lanas de color amarillo difuso:**

En las lanas que presentan esta coloración, se considera que las causas pueden ser debidas a una decoloración del Yolk y a los pigmentos que contiene el suint.

El color de los vellones es influenciado por la cantidad de cera y suint.

El pigmento se encuentra en una proporción de aproximadamente 2 % en el suint y puede llegar a formar con el agua una solución con un componente fenólico que por auto-oxidación da un compuesto denominado Leucocromo, siendo finalmente el responsable de la coloración que presentan numerosas lanas almacenadas por largo tiempo.

No presenta un problema grave por cuanto este color también desaparece con el lavado, pero comercialmente estas lanas tienen menor valor.

Amarillo canario:

Las lanas se muestran de un color amarillo intenso y los responsables son la alta humedad y la temperatura.

El color proviene del azufre liberado por la descomposición de aminoácidos de la lana, pero además se halla asociado al color de un pigmento amarillo llamado Lanaurin, que se dispersa en agua con suint, pero no en agua sola.

Existen lanas con este problema en el norte del país, especialmente en la Mesopotamia. Este amarillo no es lavable.

Podría llegar a evitarse esquilando antes del verano o anticipándose al comienzo de las altas temperaturas.

Bandas amarillas o Fleece rot:

Su nombre no parece muy correcto, ya que debería llamarse lana teñida por el tiempo y el agua.

Esta coloración no se produce durante todo el año, sino en los momentos en que las condiciones ambientales la favorecen. Se presentan en bandas amarillas horizontales a la piel y todo efecto sobre la piel es superficial.

La existencia normal en los vellones, de microorganismos o bacterias (*Pseudomonas aeruginosa*) y la presencia de mucha humedad durante largos períodos de tiempo, pueden producir un proceso de infección con aparición de un exudado y pigmentación denominada piocianina. Estos compuestos, por acción de la luz solar, aire y alcalinidad, dan soluciones amarillas que tiñen la lana.

Precauciones a tomar: Evitar que las lanas queden durante mucho tiempo mojadas para no facilitar la acción bacteriana. Se ha descubierto que existe una tendencia de los animales por razones genéticas, que predispone a ciertos individuos al desarrollo de esta afección. Es decir, este problema puede ser eliminado por selección.

Es importante destacar que esta coloración tampoco desaparece por el lavado de la lana.

Dañado físico de los vellones y las fibras:**Lanas afieltradas o acapachadas:**

Este problema se presenta como un severo enmarañado de las fibras, que dificulta la esquila, el manejo de los animales y hace la industrialización más costosa.

Es común este problema en lanas de algunas zonas de Tierra del Fuego y de la Mesopotamia.

El entrelazamiento de fibras afecta el normal paso del aire. a través del vellón, y la temperatura interna puede aumentar facilitando la acción de los elementos que forman el amarillo canario en su interior.

Las causas también están ligadas a una repetida acción de absorción de agua por parte de la fibra, lo que aumenta su elasticidad.

La acción se ve favorecida según el tipo de escamas que tienen esas fibras. Sin embargo existe una teoría que explica este problema, indicando que el afieltramiento se presenta cuando concurren varios factores, muda de fibras, stress nutricional, preñez, lactancia, edad y sobre todo la acción depresiva del invierno.

La afección es totalmente irreversible y lo más efectivo que se puede hacer para prevenirla es evitar toda causa de muda de fibras y proveer buena alimentación a los animales durante el invierno. Además se debe

complementar con el rechazo de todos los animales que presenten este problema, a los efectos de minimizar también el efecto de predisposición.

Lanas afectadas por el clima (Weathered wool):

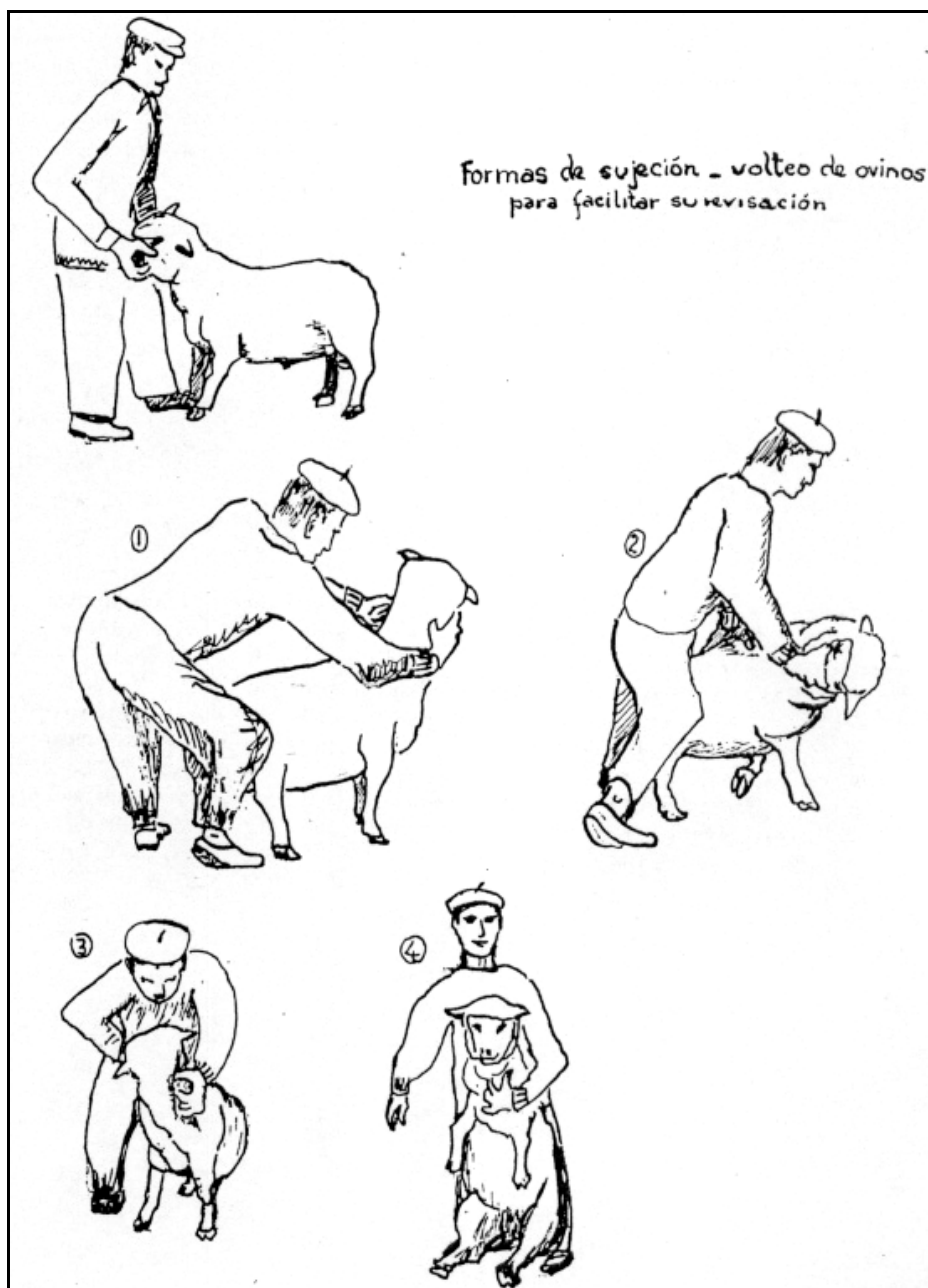
Este problema es muy común en la Patagonia y en algunas regiones de precordillera llega a adquirir seriedad. Las lanas tienen que soportar la acción destructora de rayos ultravioletas que provocan rupturas de enlaces químicos en los componentes de las fibras. Además facilitan la liberación de azufre y promueven otros fenómenos fotoquímicos nocivos.

Todos estos factores concurren para que la lana pierda su resistencia y elasticidad, y se suman al efecto abrasivo de la tierra que penetra en las mechas para completar la degradación de la fibra. Este fenómeno no es reversible y afecta parte o la totalidad de cada una de las fibras.

La lana se presenta pues, sumamente reseca y quebradiza, aunque es muy común que el problema se localice sólo en las puntas de las mechas.

Como evitar este problema, no es fácil. La presencia de lanas con buena producción de cera y suint constituye una ventaja ya que los mismos aíslan a la fibra dándole protección. Pero estos sub-productos de la lana no deben exceder en mucho de los valores normales para no provocar otros problemas. Por ese motivo es conveniente seleccionar a favor de vellones compactados, ya que se ha comprobado que las lanas obtenidas bajo condiciones de buen crecimiento son menos afectadas.

Por último en algunos países se usan cubre-animales para tener vellones más limpios y evitar estos problemas. Las capas que se usan están pintadas con elementos que filtran la acción de los rayos nocivos para la lana. Todavía no ha sido probada la economicidad de usar estos métodos.



Daños causados por microorganismos:**Dermatitis micótica - lana de palo - lana de piedra:**

Se trata de una infección en la piel de los animales que afecta a la lana, ya que se produce un exudado en el curso de la enfermedad que envuelve a las fibras dándoles una apariencia cementada y extrema dureza a las mechas.

Este problema irrita la piel y produce gran cantidad de descamación epitelial. Las durezas se localizan por mechas o grupos de mechas, es decir en forma perpendicular a la piel.

La lesión puede ser causada por el *Dermatophilus dermatonomus*, que se desarrolla cuando las condiciones ambientales le son propicias. Puede aparecer en cualquier momento del año, especialmente en época de humedad y pueden ser afectados por él, animales de todas las edades, pero se lo encuentra con más frecuencia en los animales jóvenes.

Técnicos argentinos reprodujeron la enfermedad, infectando experimentalmente a los animales con *Dermatophilus congolensis*.

El control resulta dificultoso porque es difícil identificar a los animales cuando tienen infecciones leves, además no es fácil llegar a la piel con tratamientos a causa de la dureza de la masa de lana.

Los microorganismos son sensibles al sulfato de cobre y sulfato de zinc a bajas concentraciones, por lo que podría ser recomendable retirar los animales afectados en el momento de la esquila y aplicarles una solución de las mencionadas, en una concentración de 1 en 500.

Son también efectivas las bases cuaternarias de amonio, a una concentración del 0,5 %. La aplicación de las drogas después de la esquila facilita el tratamiento y si se usa sulfato de cobre en ese momento no hay riesgo de decolorar la lana.

Lanas afectadas por la acción de insectos o ácaros:**Melophagus ovinus - garrapata ovina:**

Es común encontrarlos en diversas zonas de la Patagonia, su presencia en el vellón puede causar daños moderados de acuerdo con el grado de infestación.

ACIERTOS Y FALLAS EN LA PRODUCCION OVINA. FERTILIDAD ACTUAL Y POTENCIAL

Se presenta aquí el enfoque práctico de la fertilidad de la majada según es entendida por el productor patagónico, sin entrar a considerar las disquisiciones técnicas, de lo que es fertilidad, fecundidad, supervivencia, etc.

Para los ovejeros, fertilidad es lisa y llanamente "corderos logrados por año" expresado ya sea porcentualmente o en números globales. A continuación se ofrecen datos de diversas localizaciones en la región:

Ubicación	Precip. anual (mm)	Ovinos de raza esquila	o/o de corde-ros logrados.	Variación anual	Observaciones
Catan Lil	500	7.000 M.A.*	58	51-68	Varios años seleccionando hacia un tipo fino
Catan Lil	500	7.300 M.A.	80	65-86	Esquila prepar- to excelente manejo.
Junín de los Andes	600	8.000 M.A.	52	39-75	Posible efecto de consanguini- dad.
Junín de los Andes	600	340 M.A.	58	40-70	Campo fiscal sobre pastoreo
Río Mayo	150	3.000 M.A.	65	55-75	Manejo tradicio- nal, cuadros grandes.
N. Lu- beka	150	25.000 M.A.	76	55-85	1er. servicio a 4 dientes, excelen- te manejo.
Ame- ghino	100	3.500 M.A.	50	40-60	Sobre pastoreo
Tecka	180	32.000 M.A.	55	45-63	Manejo discrecio- nal, errático.
El Pluma	150	9.500 M.A.	50	48-62	Manejo regular. cuadros grandes.
Cbo. Vír genes.	250	2.200 CO**	80	70-85	Excelente mane- jo.
Río Grande	400	41.000 CO	74	50-79	Manejo tradicio- nal.

Ubicación.	Precip. anual (mm)	Ovinos de esquila	Raza	o/o de corderos logrados.	Variación anual	Observaciones
San Pablo	400	27.000	CO	75	70-85	Zona monte, altas pérdidas en señalada.
Río Grande	430	7.900	CO	76	62-92	Zona de monte, altas pérdidas en señalada.
*M.A.: Merino Australiano. **CO: Corriedale.						

La estadística de producción ovina en la región patagónica, según se desprende de esta brevísima ejemplificación, presenta un mosaico de situaciones geográficas, ecológicas y económico-sociales que no permiten una generalización descriptiva, ni es aconsejable vertir opiniones comparativas sin el conocimiento de las variables y sus interacciones. Los datos censales sobre porcentaje de señaladas y el de "corderos logrados" adolecen de errores cuya magnitud está en relación con la capacidad informativa de los censados y la capacidad de comprensión y experiencia de los censistas. Una forma práctica de establecer guarismos extrapolables es la de interpelar a personas idóneas en cada área, tómesese como ejemplo los siguientes porcentajes:

Ubicación	Ovejas primerizas (o/o mínimo, máximo y promedio)	Ovejas de 2da. o más pariciones (o/o mínimo, máximo y promedio)	Fuentes
Oeste del Chubut	35 - 65, X 45	50 - 75, X 62	INTA Esquel
Centro y Costa del Chubut	15 - 64, X 40	50 - 72, X 60	INTA Trelew
Centro y Oeste de Río Negro	15 - 70, X 40	50 - 82, X 68	INTA Bariloche
Sur Este y Costa Sur del Chubut	25 - 55, X 40	50 - 60, X 55	INTA Comodoro Rivadavia
Sur de Santa Cruz	40 - 65, X 50	60 - 84, X 74	INTA Río Gallegos

Estos datos se obtienen dividiendo el número de corderos logrados (aquellos que entran en los recuentos de señalada y/o esquila por el número de ovejas presente en los movimientos respectivos) son muy pocos los establecimientos que aplican la norma correcta de relacionar los corderos señalados con las ovejas que recibieron servicio, siendo paradójicamente en estas empresas donde se registran porcentualmente, las cifras más elevadas en cuanto a corderos logrados.

Porcentaje de señaladas que se informan comúnmente en los censos y sus equivalencias reales.

EJEMPLO	RAZA	SEÑALADA INFORMADA	o/o SEÑALADA REAL
1	Merino	72 o/o : corderos por ovejas presentes	67 : corderos por oveja servidas
2	Corriedale	81 o/o : corderos por ovejas present.	74 : corderos por ov. servidas
3	Ambas	800 corderos "al año" sobre "unas" 1300 ovejas de esquila	61 o/o 61,5 o/o (??)

El hombre de campo en la Patagonia ejerce su criterio dando relevancia a ciertas características gobernadas por la genética del ovino. Los rasgos impresos repercuten sobre la tasa reproductiva de su majada. Se podría afirmar

que él adecua o expone sus ovejas al medio ambiente a través del uso adecuado o desacertado de la genética. Es más frecuente que desacierte, veamos.

Desacierta cuando fija su meta de selección en la calidad de la lana sin mantener paralelamente buenos niveles de producción cuantitativa, por ejemplo, cuando se selecciona exclusivamente por lana fina.

Desacierta al criar ovejas de características raciales no adaptadas a un área o microárea, por ejemplo, al criar merino en zonas lluviosas o animales de medias largas en campos arenosos.

Desacierta al introducir características heredables que deprimen la tasa reproductiva directa o indirectamente, como lana en la cara, arrugas en el cuero, menor cobertura pilosa de nacimiento, menor resistencia al frío.

Desacierta al criar ovejas de alta tasa reproductiva sin propiciar a su majada la atención razonable para ese fin.

Desacierta al realizar ingentes esfuerzos en su cabaña para salvaguardar el total de los corderos y corderas nacidas, eliminando el sabio efecto de la selección natural. Es importante recordar que estos corderos que se cuidan artificialmente serán los carneros que cederán sus características a las majadas que deberán producir bienes económicos en un ambiente frío y agreste.

Desacierta cuando desestima la producción de mellizos en su plantel o majada general. Las restricciones que soportan los fetos de mellizos o gemelos durante la gestación y luego como corderos durante la lactancia, hacen que se tienda a no tenerlos en cuenta como futuros ejemplares dignos reproductores en especial en las exposiciones. Los cabañeros al ejercer esa discriminación no capitalizan el efecto genético de la fecundidad de la oveja y desperdician la oportunidad de elevar así la tasa reproductiva.

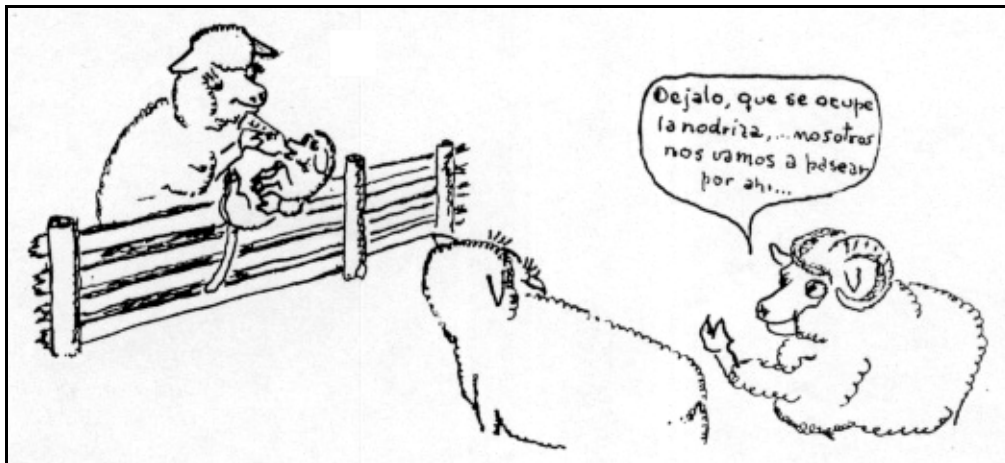


Por otro lado a menudo acierta, sin percatarse de ello, al incorporar al bagaje genético, vulgarmente "a la sangre de su majada", componentes benéficos que determinan niveles de producción muy satisfactorios, como por ejemplo:

Cuando aplica un plan de selección en borregas, mediante el control del peso del vellón, eligiendo a la vez las de más y mejor lana, retiene las de mayor desarrollo. Muchas de esas borregas dan vellones más pesados por haber nacido antes, pero lo cierto es que así el productor estaría seleccionando la descendencia de las ovejas que concibieron en su primero ciclo estral, es decir las más fértiles.

Cuando selecciona por largo de mecha, concomitantemente elige los animales de mayor contextura corporal que es sinónimo de mayor fertilidad.

Cuando produce carneros genuinamente a campo raso, sin artificios ni suplementación alimenticia, asegurándose la supervivencia de los más aptos, sabia ley de la naturaleza tantas veces ignorada en la zootecnia moderna.



CONCEPTOS ELEMENTALES A TENER EN CUENTA EN LA REPRODUCCION OVINA VALIDOS PARA LA PATAGONIA

Dotación de machos:

El porcentaje de carneros sobre 100 ovejas, debería variar entre un máximo de 5 y un mínimo de 2, atendiendo al tipo de campo, la extensión de los cuadros y el nivel de intensidad que tenga la explotación. Si no se lograran tasas reproductivas satisfactorias con esas dotaciones, el caso merecerá ser ponderado por el productor, con una evaluación crítica del manejo de su majada.

Hay un dato interesante que aportan estudios previos, en la Patagonia se requerirán 2.000 grs. de tejido testicular, por cada 100 ovejas, cuando en Australia y Nueva Zelandia se recomienda entre 600 y 800 grs.

La libido de los carneros jóvenes:

Es común comprobar que un porcentaje que varía entre el 5 y el 20 % de los carneros jóvenes (de dos dientes) tienen el instinto sexual disminuido o no son capaces de completar el salto, no siendo por lo tanto aptos para la reproducción en esa etapa de su vida.

Sanidad de los Carneros:

La revisión clínica de los machos un mes antes de la "echada", no debe desestimarse. Es lamentablemente común hallar en un 2 a 3 por ciento de ellos afecciones del aparato reproductor o de glándulas anexas.

Relación de edades entre machos y hembras:

El apareo (le carneros experimentados con borregas primerizas es una práctica recomendable, como lo es también la inversa. Hay establecimientos que manejan el primer servicio en borregas con carneritos nuevos de seis meses.

Los futuros carneros se echan a razón del 10 % y al no asustar a las tímidas borregas suelen cubrir un porcentaje que no resultaría servido usando carneros adultos.

Hembras:

La revisión de los dientes y boca durante la esquila, es una práctica fundamental para asegurar el buen diente de la majada para el próximo servicio.

La revisión de ubres en el momento de la señalada permite descartar las ovejas con defectos y con pezones inutilizados. Si la inspección no se realizara en ese momento, no se tendrán circunstancias tan oportunas, ya que durante la esquila, el trabajo es más dificultoso.

Asimismo el productor debería abstenerse a echar a servicio a las ovejas flacas y a las borregas más livianas y sin desarrollo, el no atender eso provoca un desgaste inútil en los carneros.

Rodear o repuntar la majada cada semana durante el servicio para facilitar el encuentro de las ovejas con celo con los machos es una práctica que asegura buenas señaladas.

La práctica de echar retajos un mes antes del servicio de las borregas, si éstas se encarnera aparte es una buena manera de aumentar el porcentaje de primerizas con corderos. Con un 2 % de retajos alcanza, pero debe retirarlos en el mismo día que se echan los machos enteros. No hay razones que justifiquen señaladas pobres de 50 % en borregas bien criadas, si se aplican estas medidas de manejo.

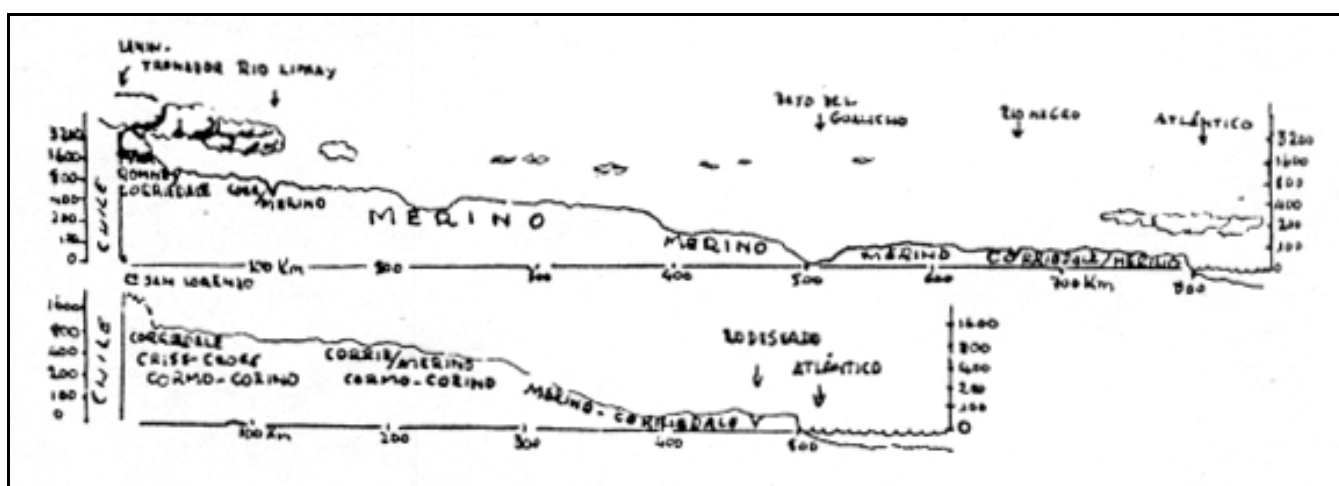
El servicio cuanto más se acerca al 21 de marzo (solsticio del otoño), más coincide con la sumatoria de 2 efectos que determinan el máximo potencial reproductivo: la fertilidad mayor, mayor manifestación de celos y la fecundidad, más óvulos liberados durante el celo.

COMENTARIOS SOBRE LAS CAUSAS DE LA RELATIVA EFICIENCIA REPRODUCTIVA EN LAS MAJADAS

Interacción de tres factores: ambientales, genéticos y humanos.

Factores ambientales:

El clima, en la jerga corriente es el principal culpable de las bajas performances. Esto no es axiomático, pero es evidente que juega un papel importante según el año. El ovejero práctico no arriesga sus producciones en contra de los imponderables climáticos, echa su carnerada 15 días antes o 10 después de su fecha preferida según como haya respondido el campo de verano (o de invierno en el caso de la región del monte). El sincroniza la fecha del pico de parición para la quincena del mes menos crudo que le haya demostrado su experiencia en ese campo, vislumbra en estas decisiones la fecha probable de señalada, la de la esquila y pondera el desarrollo de los corderos hasta su destete (Ver dibujo).



El criador "juega" con estas comprobaciones técnicas:

- ◆ Buena gordura de las ovejas en la época de servicio es sinónimo de buenas señaladas.
- ◆ El cordero cuando más temprano nace, más liviano es, pero gana más peso hasta el destete.
- ◆ La oveja, cuanto más gorda está en el momento del parto, más problemas tiene para parir.
- ◆ En un invierno crudo, mejor que las ovejas estén livianas y no envueltas en pella.
- ◆ El verdín de la primavera no es un pasto consistente, el animal necesita alternar con pastos más duros o sazonados.

Es indudable que el estado del campo en cada ciclo reproductivo ovino, efecto de año y el tiempo mediano (los 5 años anteriores) son los factores de mayor peso sobre desempeño reproductivo de la majada. Con esto no puede afirmarse que un campo con su vegetación degradada, se vaya a recuperar en 5 años de explotación racional, pero marca sí, los efectos de un cambio de uso de recursos forrajeros en función de un cambio de manejo reproductivo; una cifra de señalada no cambia espectacularmente sólo con descansar el cuadro de las ovejas!!, pero sí empieza a mejorar.

El clima (efecto del año), además de mejorar o restringir el estado nutricional de las ovejas a través de la vegetación que estas consumen, también ejerce un efecto estacional sobre el comportamiento reproductivo de la majada.

El foto-período determina que la segunda quincena de marzo y la primera de abril es cuando mayor intensidad de celos visibles denotan las ovejas y por ende más fertilidad existe.

Una primavera seca seguida de un verano seco atrasa la plena manifestación de la actividad sexual en la majada. En las áreas de servicio, en primavera - verano, este efecto es el gran culpable de los fracasos en las señaladas.

Buenas lluvias tempranas, en marzo o abril, provocan el denominado rebrote de otoño del pastizal, que da lugar a un aumento en el nivel nutricional de la majada y como consecuencia una mejor eficiencia en el servicio.

Lluvias y nevadas tempranas, en mayo o junio, pueden provocar la interrupción del trabajo de los carneros. lo que se traducirá luego en una curva de parición chata, o con dos picos... y con muchas colas.

Similares acontecimientos climáticos durante la época de parición, con la asociación del viento, provocarán pérdidas de corderos recién nacidos, pérdidas que a menudo se atribuyen a la acción depredadora de especies silvestres.

Factores genéticos:

Existen diferencias de fertilidad inherentes a la raza; a la selección ejercida a favor o en contra dentro de cada majada, de cada raza, y a factores propios de la individualidad genética de cada oveja y carnero.

En la Patagonia es razonable pretender que una majada de ovejas merino dé a luz anualmente un cordero por cada oveja durante una vida útil de 4 a 5 ciclos reproductivos. Una majada de ovejas Corriedale debería superar el cordero nacido por oveja presente en esa instancia. Existe el potencial genético para lograr estos niveles reproductivos.

De hecho esos niveles se consideran de difícil efectivización y eso se debe a la interacción de los factores ambientales y humanos.

Veremos a continuación algunos factores heredables, es decir que dependen del potencial genético de los animales:

Carácter Heredable	Observaciones
Peso vellón sucio o limpio	Es de poca difusión a pesar de ser conocido promovido.
Peso corporal.	Se le presta poca atención inclusive en las borregas de primer servicio, en cambio es muy promocionado en carneros de exposición.
Finura de lana	En general recibe atención, aunque a menudo se intenta acompañar la moda textil con cruzamientos "correctivos". No es debidamente considerado en la adquisición de reproductores.
Cuernos	Se le asegura importancia racial en el Merino con demasiado empecinamiento. Si un carnero no tiene cuernos se pregona que no es Merino.
Fibras meduladas	No es adecuadamente combatido en las majadas comerciales, en cambio si es descalificado en los reproductores.
Fibras pigmentadas	Desde el momento que aún aparecen contaminando a los lotes aún resta un notorio margen para la selección.
Lana en la cara	Existe en apreciable proporción en el Corriedale, aunque el criador ha comenzado a concientizarse para reducirla.
Arrugas y suarda.	Existe en cierta proporción en las majadas Merino, particularmente en las zonas secas, donde es común que se insista que es el mejor animal para evitar los lomos con tierra. En las exposiciones no es común su presentación, pero el cabañero siempre los vende a ciertos clientes.
Pigmentación en párpados, labios y pezuñas.	En Corriedale es un rasgo racial. En Merino se lo castiga excesivamente, entendiendo el cabañero que, su ausencia indica pureza racial, argumento que busca reforzar asociando erróneamente las manchas en la piel con las que ocurren en la lana.
Manotón del diablo.	Hay cierto conocimiento de este defecto en el ambiente cabañero, ocurre con baja frecuencia y en general es motivo de rechazo. El criador no lo conoce.
Mancha de lana o podredumbre	No se le considera un defecto heredable, en realidad se considera heredada la susceptibilidad de la piel al ataque bacteriano en ambientes húmedos. La investigación en nuestro país aún no ha considerado el problema.

Factores Humanos:

Son los más difíciles de abordar. Aunque es cierto que año a año se va perdiendo en pequeñas cuotas eso que se puede definir como la mística ovejera, por el simple hecho de que el productor está menos en contacto con sus majadas y su personal cada vez tiene menos ejemplos que le sirvan de guía y aprendizaje. Esta realidad es preocupante, los adelantos de la tecnología moderna hacen que sea muy difícil el vivir aislado y desconectado de los medios de comunicación, de los atractivos de la vida urbana o simplemente de la interacción social comunitaria, y el cumplimiento de sus requerimientos, restan a la función de atender la majada horas y días de alto contenido vivencial.

Dichos corrientes como: "Tuve que reducir el personal, los gastos se incrementan año a año", "desde que se me jubiló mi viejo capataz, la majada se me vino a menos", "el zorro colorado me tiene mal, ha aumentado el daño en los últimos años", "ya no consigo gente firme, voy a tener que andar yo con las ovejas".

Todos testimonian una amarga realidad. No es atractivo el trabajo de ovejero en la Patagonia.

En cambio, en aquellas empresas que han evitado la brecha tecnológica, cuyos Titulares han incorporado factores de motivación a su personal y que han emprendido y enseñado técnicas de eficiencia y ahorro de esfuerzo, comodidades compensadas y otras actitudes empresariales modernas, se respira un saludable aire de viabilidad y de optimismo.

Algunos ejemplos:

El buen recorridor lleva siempre un buen perro adiestrado por él, que le vale por otro recorridor y que no tiene feriados, ni obra social. Un cachorro de buen origen se puede adquirir al valor de 3 - 5 capones.

Una radio emisora - receptora instalada en el campo vale aproximadamente 100 capones.

Una buena tropilla de yeguarizos mansos rinde el doble que 30 yeguarizos a campo mal amansados.

Una corta y pensada recorrida diaria en la majada evitará males de enormes riesgos económicos: previene la sarna, prepara para la nevazón, reduce el esfuerzo y gasto de una juntada, controla el escape de hacienda por una "pasada", sin embargo es cada vez más frecuente criar ovejas con recorridas espaciadas.

La provisión del recorridor de 4 o 5 elementos esenciales es ya una práctica poco usual y que parece no preocupar al ganadero; por ejemplo un buen equipo contra lluvia, una califonia y tenaza tijera de esquila, manea y tiro de alambre, frasco con remedio antisárnico y por supuesto un buen caballo!!.

Volver a: [Manual de ovejero patagónico](#)