



BOLETÍN INIA Nº 14

ISSN 0717 - 4829

# MANEJO DE ENCASTE INTENSIVO EN OVINOS MAGALLANES

ETEL LATORRE V.  
FRANCISCO SALES Z.



BOLETÍN INIA N° 14

ISSN 0717 - 4829



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



FONDO INTERNACIONAL PARA LA AGRICULTURA

# MANEJO DE ENCASTE INTENSIVO EN OVINOS MAGALLANES

**Etel Latorre V.**

**Francisco Sales Z.**

Centro Regional de Investigación Kampenaiké

Punta Arenas, Chile, 1999.

**Autores:**

Etel Latorre V.  
Médico Veterinario  
Producción Animal  
Centro Regional de Investigación Kampenaiké

Francisco Sales Z.  
Médico Veterinario  
Producción Animal  
Centro Regional de Investigación Kampenaiké

**Director Responsable:**

Nilo Covacevich C.  
Ing. Agrónomo, (Ph.D)  
Director Centro Regional de Investigación Kampenaiké

**Comité Editor Regional:**

María Teresa Pino Q., Ing. Agrónomo  
Oscar Strauch B., Ing. Agrónomo

**Asistentes de Investigación:**

Salvador Reyes B., Técnico Agrícola  
Marcelo Soto M., Técnico Agrícola

**Boletín INIA N° 14**

Este boletín fue editado por el Centro Regional de Investigación Kampenaiké, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura.

Permitida su reproducción total o parcial  
Citando la fuente y el autor.

Diseño y diagramación: Lorena Mardones D.  
Impresión: INIA – Kampenaiké  
Cantidad de ejemplares: 50

Punta Arenas, 1999.

## INDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>7</b>
<b>¿EN QUE SE BASA UN SISTEMA DE ENCASTE INTENSIVO? .....</b>	<b>9</b>
<b>¿CUÁNTO TIEMPO DEBE DURAR ÉL ENCASTE INTENSIVO? .....</b>	<b>10</b>
<b>¿CUÁL ES LA SUPERFICIE IDEAL DE LOS POTREROS DE ENCASTE? ...</b>	<b>12</b>
<b>¿QUÉ MANEJOS SE DEBEN REALIZAR EN LOS ANIMALES ANTES DEL ENCASTE? .....</b>	<b>12</b>
<b>¿QUÉ PORCENTAJE DE CARNERO SE DEBE UTILIZAR? .....</b>	<b>15</b>
<b>¿SE DEBE USAR UN SOLO COLOR DURANTE TODO EL PERÍODO, PARA IDENTIFICAR A LAS OVEJAS CUBIERTAS? .....</b>	<b>16</b>
<b>¿ CADA CUANTO TIEMPO DEBO CAMBIAR DE COLOR Y QUÉ VENTAJA TIENE UTILIZAR TRES COLORES DISTINTOS?.....</b>	<b>18</b>
<b>¿CADA CUANTO TIEMPO DE DEBE REPINTAR LOS CARNEROS? .....</b>	<b>20</b>
<b>¿CÓMO SE PREPARA LA PINTURA PARA LOS CARNEROS? .....</b>	<b>20</b>
<b>¿CÓMO PINTAR LOS CARNEROS?.....</b>	<b>21</b>
<b>¿QUÉ EFICIENCIA SE PUEDE ESPERAR DE ESTE SISTEMA DE ENCASTE? .....</b>	<b>23</b>
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO .....</b>	<b>24</b>
<b>LITERATURA CITADA .....</b>	<b>27</b>

## **INTRODUCCION**

La eficiencia de un sistema de producción ovino, depende esencialmente de la obtención del mayor número de crías posibles. Esto permite por una parte poder cubrir los requerimientos de reemplazo de animales viejos, efectuar selección de los mismos y por otra, obtener el mayor número de corderos para la venta.

Si bien existen diversos factores que influyen en la reproducción de las ovejas, el sistema de encaste utilizado, es de vital importancia.

Este Boletín, describe la forma de llevar a cabo un sistema de encaste intensivo, que asegure un alto porcentaje de preñez.

### ***¿En qué se basa un sistema de encaste intensivo?***

El éxito de cualquier sistema de encaste, se basa en que el o los machos sean capaces de detectar, montar y dejar preñadas a las hembras que presenten celo.

Los sistemas de encaste tradicionales, utilizan un 4% de carneros, manteniendo el rebaño en potreros de gran tamaño y por períodos de dos meses o más. Esto obliga, dependiendo del número de ovejas, a mantener un gran número de carneros en el predio, los que deben recorrer grandes distancias para montar una hembra en celo. Además, lleva a tener periodos de parición prolongados, con corderos desuniformes (colas de parición).

Un sistema intensivo de encaste, se basa en mantener el rebaño en uno o más potreros de tamaño reducido, por un período corto de tiempo.

Este sistema, permite utilizar un menor número de carneros ya que éstos pueden detectar a las hembras en celo en forma más fácil, teniendo que recorrer menores distancias, lo que evita un agotamiento innecesario de los machos.

El requerir de un menor número de machos, permite realizar la selección de los mejores animales del rebaño como reproductores, pudiendo enviar a la venta un mayor número de corderos que antes se debían dejar como reproductores.

Todo esto, posibilita el aumento del porcentaje de preñez de las ovejas, incrementando el número de crías paridas, lo que en definitiva entrega mayor número de animales al sistema, haciéndolo más rentable.

Además, un período corto de encaste, permite un tiempo corto de pariciones, obteniendo corderos más uniformes y que pueden ir a la venta en un tiempo más reducido, liberando los potreros de esta carga y permitiendo una mayor recuperación de la pradera para el período siguiente.

### ***¿Cuánto tiempo debe durar él encaste intensivo?***

La duración de cualquier tipo de encaste, debe asegurar por una parte, que todas las ovejas logren entrar en celo en forma ideal dos (2) veces dentro del período y debe ser lo suficientemente corto, para asegurar una parición concentrada, evitando de esta

forma que se produzcan pariciones muy tardías, que generen colas de parición, con corderos que no podrán ser vendidos dentro del período.

El ciclo sexual de una oveja, tiene una duración que va de 14 a 21 días, pero en promedio, la duración es de 19 días, esto significa que cada 19 días, la oveja podrá quedar preñada (Concha *et al.*, 1967).

Si consideramos el ciclo más largo, de 21 días y si queremos que la oveja entre a lo menos dos veces en celo durante el encaste, el tiempo que deben permanecer los carneros, debe ser de al menos 42 días. **Como norma general, se debe utilizar un período de 45 días.**

Una duración del encaste mayor a 45 días, solo lleva a pariciones más largas, haciendo el sistema ineficiente.

### ***¿Cuál es la superficie ideal de los potreros de encaste?***

La superficie ideal de los potreros destinados al encaste de ovejas, debe ser de 10 ovejas por hectárea, por 45 días.

Los potreros deben tener la capacidad talajera para soportar la carga, o bien se deben manejar 2 o más potreros que permitan realizar un manejo de rotación.

Una vez que se termine con el período de encaste, los potreros utilizados deben ser rezagados hasta la próxima temporada, para asegurar una buena recuperación.

Al igual que cualquier potrero, la fertilización es una herramienta útil para mejorar la producción de forraje.

### ***¿Qué manejos se deben realizar en los animales antes del encaste?***

Previo al inicio del encaste, se recomienda realizar esquila de entrepiernas de las ovejas, que comprende la región vulvar. Esto permite eliminar restos de fecas y materia orgánica lo que facilita al carnero realizar la monta, disminuyendo la posibilidad de que

se produzcan heridas en el pene del macho, dejándolo inutilizado para realizar las montas (Foto 1).

Previo al encaste, además, es necesario rechazar del rebaño aquellas hembras que presenten problemas de boca, que no le permitirá comer lo suficiente para mantenerse en una condición corporal óptima para la mantención de la gestación. Además, se deben eliminar aquellas hembras que presenten alteraciones de ubre, ya que de lo contrario no podrá alimentar a la cría, la que morirá de inanición.

En los carneros seleccionados, se debe realizar un exámen de genitales, por lo menos dos meses antes de iniciar el encaste, ya que cualquier inflamación de los testículos producirá la muerte de los espermios, dejando momentáneamente al carnero imposibilitado de preñar a las hembras (Foto 2).

Además se debe revisar el pene, identificando posibles infecciones, heridas o inflamación del tejido, que imposibilite al animal de realizar la monta.



Foto 1. Se aprecia ovejas con esquila perivulvar, que facilita la monta por parte del macho.



Foto 2. Se debe realizar el examen tanto de testículos como de pene, antes del encaste en todos los carneros a utilizar.

### ***¿Qué porcentaje de carnero se debe utilizar?***

Ya que las ovejas se encuentran en un potrero reducido, se puede utilizar un **2% de carneros**, en relación al total de ovejas en cada potrero. Esto significa que se debe disponer de **1 carnero por cada 50 ovejas**.

La utilización de un mayor número de carneros, no se justifica, ya que se ha comprobado que con un 2% de carneros en relación al número de ovejas, en un potrero reducido, el porcentaje de preñez no se ve afectado, por el contrario, aumenta (Claro, 1977).



Foto 3. Se debe utilizar un 2% de carneros para asegurar que éstos monten a todas las hembras que presenten celo

***¿Se debe usar un solo color durante todo el período, para identificar a las ovejas cubiertas?***

No. Lo ideal es utilizar tres (3) colores diferentes. Se debe comenzar con colores claros, para ir cambiando a colores más oscuros. Nunca se deben utilizar colores oscuros (negros por ejemplo) primero, ya que los colores más claros no se verán en la oveja, porque serán absorbidos por el color oscuro (Foto 4 y 5).

Por el contrario, al comenzar con colores claros, el siguiente color, que debe ser más oscuro que el primero, tapará la primera marca y será claramente visible.

Una posibilidad en los colores, es comenzar con **AMARILLO**, para seguir con **ROJO** y concluir con **NEGRO** o **AMARILLO – VERDE Y ROJO**.

Existen otras combinaciones, las que dependerán de la disponibilidad de colores en el mercado.

Cualquier combinación es buena, siempre que se siga el orden de **MAS CLARO A MAS OSCURO**.



Foto 5. Se aprecia claramente la marca en las ovejas amarillas y rojas, del primer y segundo ciclo, respectivamente.



Foto 6. Es posible ver algunas ovejas marcadas por ambos colores, pudiéndose observar claramente que el rojo (2<sup>do</sup> color) no es tapado por el amarillo (1<sup>er</sup> color).

***¿ Cada cuánto tiempo debo cambiar de color y qué ventaja tiene utilizar tres colores distintos?***

El color de la pintura debe ser cambiado cada 14 días (cada dos semanas).

Ya que existen ovejas que tienen una duración del ciclo sexual de 14 días, esto permitirá identificar las ovejas que entrarán en celo en cada uno de los períodos.

La ventaja de utilizar diferentes colores, es que esto posibilita, una vez terminado el período de encaste, realizar una serie de actividades.

Un manejo es el de apartar las ovejas de acuerdo al color (Foto 6) con que fueron pintadas, en potreros de parición distintos. De esta forma, las pariciones comenzarán en aquel potrero donde quedaron las ovejas marcadas con el primer color y así sucesivamente, permitiendo recorrer los potreros en orden, maximizando la utilización del operario a cargo de esta labor.

En aquellos predios que sea posible utilizar el diagnóstico ultrasonográfico (ecografía) para determinar preñez, éste será el criterio a emplear al dividir el rebaño en diferentes potreros de

parición, según estado gestacional, pero, la utilización de carneros pintados, facilita u orienta en el diagnóstico propiamente tal.

Hay que tener presente que en trabajos realizados en INIA Kampenaike, se estableció que al menos el 22% de ovejas cubiertas en un primer ciclo vuelven a presentar celo posteriormente (García-Huidobro, 1999).

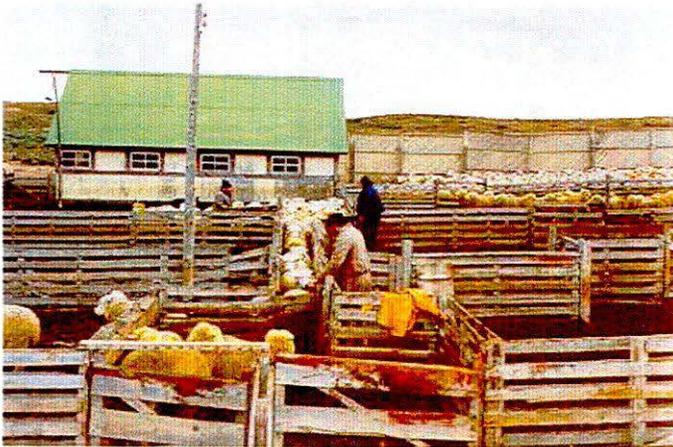


Foto 6. Se realiza el aparte de los animales por el color, para ser llevados a porteros de parición distintos y facilitar el control de parto.

### ***¿Cada cuánto tiempo de debe repintar los carneros?***

Ya que la eficiencia del sistema se basa en que las ovejas sean marcadas en forma clara, se debe repintar los carneros cada tres días. Esto asegura una marca clara y duradera en la oveja.

Para realizar el pintado de los animales, no se requiere de un corral, sino que los animales deben ser llevados a un esquinero del potrero, donde los carneros son tomados por dos operarios y pintados.

Todo este tipo de manejo, que significa arrear ovejas en encaste, debe ser realizado con la mayor tranquilidad posible, quedando prohibido el uso de perros, ya que el estrés puede producir pérdidas en las ovejas que estén preñadas.

### ***¿Cómo se prepara la pintura para los carneros?***

La pintura se prepara con una mezcla de aceite comestible y tierra de color, en una relación de dos (2) litros de aceite por un (1) kilo de tierra de color.

La consistencia debe ser pastosa, ni tan líquida, para que escurra por la lana y se pierda, ni tan espesa, para que no se pueda esparcir en el pecho del carnero.

Existe la alternativa de utilizar como diluyente de la tierra de color, grasa de ovino o de vacuno derretida, que al mezclarla con la tierra de color, forma una pasta espesa.

### ***¿Cómo pintar los carneros?***

Los carneros deben ser pintados en el pecho, que es la parte del cuerpo que marcará a la oveja al momento de la monta.

Para realizar esto, se debe sujetar el carnero y se debe aplicar la mezcla en forma abundante, impregnando toda la lana de la zona que va del cuello, a la última costilla, ya sea utilizando un guante, o un escobillón (Foto 7 y 8).

Si se realiza esquila de prepucio de los carneros antes del encaste Se debe tener cuidado, en dejar lana en la zona a pintar, para poder tener una superficie donde impregnar la pintura. De lo contrario, se perderá el efecto por una menor duración de la pintura, ya que la cantidad de pintura en cada carnero será baja.

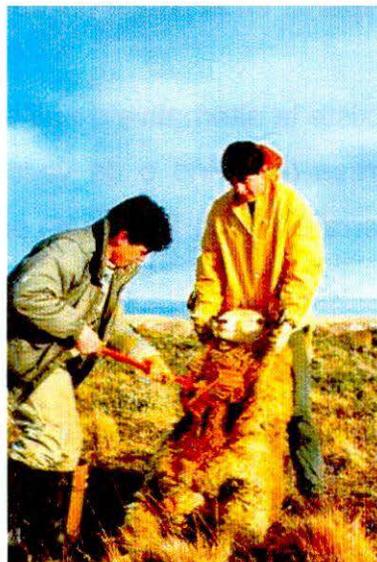


Foto 7 y 8. El carnero puede ser pintado a mano o utilizando otro implemento que asegure una buena cantidad de pintura en la lana. Esto permite una marca clara y duradera en la oveja.

### ***¿Qué eficiencia se puede esperar de este sistema de encaste?***

En estudios realizados por INIA – Kampenaike, se ha determinado que la utilización de un sistema intensivo de encaste, comparado con un sistema extensivo, permite disminuir el número de ovejas secas, al finalizar del período de encaste en un 9% (de un 15,9% a un 6,9%).

Lo anterior se explica por la mayor posibilidad de los carneros de montar las hembras que entran en celo durante el período de encaste, asegurando que la monta de lleve a cabo en el momento óptimo de fertilización (Claro, 1977).

En experiencias realizadas durante estos últimos años, en la misma estación experimental, utilizando un sistema intensivo de encaste, el porcentaje de hembras preñadas ha alcanzado el 100% de las ovejas (Latorre, V.E., 1996).

### **Análisis económico**

Al hacer un análisis económico muy simple, es posible observar que el costo de implementación de la utilización de este sistema de encaste es relativamente bajo, en comparación con el posible ingreso que se lograría al incrementar el porcentaje de hembras que quedan preñadas.

En la Tabla adjunta, se presenta un análisis, donde se compara un sistema extensivo de encaste, versus dos sistemas intensivos, con las fertilidades que se han alcanzado en ensayos realizados en INIA – Kampenaike.

Si bien no se incorporan las mortalidades posteriores, el solo echo de incrementar la tasa de preñez de las hembras, podría incrementar los ingresos en forma considerable.

El productor debe realizar análisis económicos simples, en el caso de requerir la construcción de cercos, pero que en definitiva llevarán a la obtención de mayores ingresos, a través de la disminución de costos y de la venta de un mayor número de animales.

Tabla 1. Análisis de costos de la incorporación de sistemas intensivos de encaste.

	EXTENSIVO	INTENSIVO I	INTENSIVO II
Nº de animales	5.000	5.000	5.000
% fertilidad	84%	93%	100%
Nº de corderos machos	2.100	2.325	2.500
% carneros	4%	2%	2%
% retención de carneros	25%	25%	25%
Nº de carneros retenidos	50	25	25
% a la marca	90%	90%	90%
Nº corderos a la venta	1.890	2.093	2.250
Precio del cordero (\$)	7.000	7.000	7.000

	EXTENSIVO	INTENSIVO I	INTENSIVO II
Ingresos	13.230.000	14.647.500	15.750.000
<b>Costos</b>			
Aceite	0	20.000	20.000
Tierra de color	0	30.000	30.000
Total costos	0	50.000	50.000
Ingreso - Costo	13.230.000	14.597.500	15.700.000
% variación	0%	10,34%	18,67%

Fuente: Elaboración propia (Diciembre de 1999).

### ***Literatura citada***

Claro, D. 1977. Comparación de sistemas de encaste de ovinos en Magallanes. *Agricultura Técnica (Chile)* 37: 165-168 (Octubre-Diciembre).

Concha, C.; Díaz, O.; Mackinnon, D. 1967. Longitud del ciclo sexual y del estro en Ovejas Corriedale (Magallanes-Chile). *Bol. Prod. Anim. Chile* 5(2): 67-77.

García-Huidobro, M. 1998. Determinación de la presencia y caracterización del estro durante la preñez temprana en ovejas Corriedale. Memoria de Título. Facultad de medicina Veterinaria. Universidad de Chile.

Latorre, V.E. 1996. Manejo reproductivo de ovejas en Magallanes. *Tierra Adentro* N°9. Julio-Agosto, pág. 32-33.

El INIA Kampenaike presenta el Boletín Técnico N° 14, titulado “Manejo de encaste intensivo en producción ovina. Magallanes.”.

Este Boletín ha sido elaborado y publicado con el financiamiento conjunto de FIA e INIA, del proyecto “Introducción de genotipos ovinos carniceros y evaluación (hibridismo), en vientres Corriedale, XII Región, Magallanes”.