

PROTOCOLO MOVIMIENTO

terneros y terneras

Material desarrollado por el Área de
Producción de Leche y Comité de Bienestar
Animal del Consorcio Lechero
www.consorciolechero.cl





Good Food, Good Life



SAGO
Sociedad Agrícola y
Ganadera de Osorno A.G.



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



Autor: Paulina Campos B., Comité Bienestar Animal Consorcio Lechero.

Edición: Comité Bienestar Animal Consorcio Lechero.

M. Alejandra Viedma C., Coordinadora Área Producción de Leche.

Hardy Avilés A., Comunicaciones Consorcio Lechero.

Diseño y Diagramación: IOE Dediciones, Osorno-Chile.

Octubre, 2022.

Fuentes:

(1) Decreto 30 sobre protección del ganado durante el transporte, Ley 20.380 sobre protección de los animales.

(2) Roccaro, M.; Bolcato, M.; Masebo, N.T.; Gentile, A.; Peli, A. Navel Healing and Calf Fitness for Transport. *Animals* 2022, 12, 358. <https://doi.org/10.3390/ani12030358>

(3) von Königslow, T.E.; Duffield, T.F.; Beattie, K.; Winder, C.B.; Renaud, D.L.; Kelton, D.F. Navel healing in male and female Holstein calves over the first 14 days of life: A longitudinal cohort study. *J Dairy Sci.* 2022 Sep;105(9):7654-7667.

(4) Resolución N° 6.774 del Programa Oficial de Trazabilidad Animal.

(5) Ley 20.596 mejora la fiscalización para la prevención del delito de abigeato.



1

CUIDADOS BÁSICOS DESDE EL NACIMIENTO



Desinfectar el ombligo
con solución de
yodo al 6,5%.



Entregar calostro, al menos
3 L antes de las 2 horas
de vida.



Asegurar un alojamiento
limpio, seco, libre de
corrientes de aire
y con cama mullida.



Entregar 600 g de sólidos
lácteos al día y mantener
una CC aceptable
hasta la venta.

¿QUÉ MANEJOS SON FUNDAMENTALES EN LA RECEPCIÓN DEL TERNERO?

Desinfección ombligo

El método de desinfección más recomendado es sumergir el ombligo en una solución de yodo al 6,5% o 10%, idealmente después del parto. Si no es posible, a su ingreso a la ternera. La solución de yodo no sólo actúa como desinfectante si no también como astringente facilitando el secado del ombligo.

Durante la recepción de los terneros, debe asegurar ciertos manejos:

Entrega de calostro

Asegurar la entrega de al menos 3 L de calostro de calidad al ternero(a) antes de las 2 horas de vida (idealmente el equivalente al 10% del peso vivo) mediante mamadera, balde alimentador individual o sonda si es necesario. Se recomienda chequear la inmunidad de los terneros mediante refractómetro entre las 24 a 48 horas de nacido, o al menos tomar una muestra al azar a un 2% de los terneros. Posterior a las 48 horas, se puede chequear inmunidad realizando una prueba de turbidez en laboratorio.

¿EN QUÉ CONDICIONES DEBO MANTENER A LOS TERNEROS HASTA SU MOVIMIENTO?

Alojamiento apropiado

El ternero debe permanecer hasta su movimiento en un lugar limpio, seco, iluminado y libre de corrientes. La cama debe tener un material que permita el recambio para su higiene, mantenerse seca y con un colchón suficiente que le otorgue comodidad y lo proteja de bajas temperaturas.

En relación con la mantención del ternero hasta su movimiento, considere como básico entregar:

Alimentación apropiada

El ternero debe recibir al menos 600 g de sólidos lácteos al día, ya sea por medio de sustituto lácteo o leche natural y mantener una condición corporal aceptable hasta el momento de la venta. No entregar leche de descarte con antibióticos a los terneros, esto propicia la resistencia a los antimicrobianos.

Si los terneros permanecen en el lugar de origen por más de 5 días, encontrará otros manejos necesarios en el "Protocolo de Bienestar Animal para el Sector Lácteo: Terneros y terneras de lechería" descargable desde la página www.consorcirolechero.cl.



NORMATIVA Y ESTADO DEL TERNERO EL DÍA DEL MOVIMIENTO



Ternero capaz de levantarse, mantenerse en pie y caminar*.



Ternero con ombligo seco*.



Ternero atento, con ojos brillantes, orejas erectas, nariz limpia y húmeda.



Ternero sin signos de enfermedad visible* (neumonía, diarrea, ceguera, heridas).

*Estas especificaciones corresponden a la normativa nacional vigente al mes de septiembre 2022.

¿PROVOCA EL TRANSPORTE ESTRÉS EN LOS TERNEROS?

Comparado con los bovinos adultos, el traslado suele ser un momento de alto estrés para los terneros, incluso si es por trayectos cortos. La carga y descarga de los terneros suele ser el momento de mayor estrés, pues terneros menores de 1 semana tienen una conducta de escondite y de sueño sin desarrollar aún la conducta de seguir un grupo. Por esto, no se moverán en grupo como los mayores y tendrán movimientos erráticos. Desde los 8 días su movimiento puede ser más fácil pero la conducta de seguir al grupo se ve desarrollada completamente a los 20 días de vida.

El estrés en terneros ha sido medido en sangre por medio del nivel de cortisol, que aumenta

durante este manejo; y, el nivel de esfuerzo físico y contusiones por medio de la enzima CK, que también se ve aumentada durante el transporte. Tanto el peso corporal como el cortisol y la CK pueden demorar en recuperarse hasta 1 semana posterior al transporte cuando este manejo no es realizado de manera apropiada. Episodios de alto estrés en terneros pueden llevar a deshidratación, pérdida de peso, disminución de la respuesta inmune, aparición de enfermedades respiratorias e incluso mortalidad de terneros.

Por eso es importante al momento del traslado realizar un manejo tranquilo y paciente de los animales, y asegurar condiciones de transporte adecuadas como las descritas más adelante.

¿EN QUÉ CONDICIONES DEBE ESTAR EL TERNERO EL DÍA DEL TRASLADO?

El día del movimiento los terneros deben estar sanos y aptos para el transporte, ya sea un movimiento entre predios o venta, lo que implica que los terneros deben:

- Lograr levantarse y mantenerse en pie.
- Estar atentos, tener ojos brillantes, orejas erectas, y nariz limpia y húmeda.
- No presentar signos de enfermedad o lesiones¹ (diarrea, neumonía, ceguera, heridas, etc...).
- Presentar ombligo seco¹, condición que, bajo manejos apropiados de desinfección y alojamiento se presenta alrededor de los 5 días de vida ²⁻³.

NORMATIVA Y RECOMENDACIONES PARA EL MOVIMIENTO



DIIO instalado correctamente y registrado.*



FMA emitido* y si corresponde guía de despacho.



Pauta de alimentación compartida con el comprador.



**Vehículo seguro, limpio y de superficie antideslizante.*
0,5 m² por ternero. Máx. 8 horas de viaje post ingesta de leche.**

*Estas especificaciones corresponden a la normativa nacional vigente al mes de septiembre 2022.

¿QUÉ DEBO CONSIDERAR AL MOMENTO DEL TRASLADO?

Existen requerimientos normativos y recomendaciones para el movimiento de animales:

Identificar a los terneros:

Previo a la salida del predio, los terneros deben ser identificados con el arete DIIO (Dispositivo de Identificación Individual Oficial)⁴ que es único e irrepetible y a su vez registrar su existencia en el RUP de nacimiento en el SIPEC (Sistema de Información Pecuaria del SAG). La instalación del DIIO debe ser realizada de manera higiénica y en el lugar correcto para evitar abscesos en la oreja.

Emitir un FMA (Formulario de Movimiento Animal)⁵ y documento tributario si corresponde:

Igualmente, previo a la salida del predio se debe registrar en el SIPEC el movimiento de los terneros, ya sea entre predios o por venta. El FMA emitido debe ser entregado al transportista y/o comprador junto con la guía de despacho o factura si corresponde a una transacción comercial.

Compartir el protocolo de alimentación:

Idealmente compartir el protocolo de alimentación en crianza con el comprador, como referencia de la ración de leche y forma de alimentación para facilitar la gradualidad de su cambio si es necesario.

ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE Y LLEGADA DE LOS TERNEROS

Respecto al transporte de los terneros considere:

- Los terneros siempre deben ser transportados en trayectos lo más cortos posibles.
- Coordinar el traslado de los terneros con el momento de la alimentación. El traslado debe realizarse idealmente hasta 2 horas posterior a la alimentación de los terneros.
- Al momento del transporte evitar causar estrés al ternero, tranquilidad y paciencia son claves:
 - No debe golpear, arrojar o arrastrar a los animales¹.
 - No debe usar palos ni instrumentos punzantes y/o cortantes en ellos¹.
 - No se debe atar a los animales para su transporte de manera tal que su bienestar se vea comprometido.
- El vehículo debe estar limpio, seco y desinfectado. Debe ser seguro para evitar lesiones o posibles accidentes y proveer de una superficie antideslizante o material que lo evite¹. Los terneros prefieren estar recostados, en viajes largos considerar material de cama.
- Terneros de hasta 50 kg requieren 0,3 - 0,5 m² durante el transporte.
- El tiempo máximo de viaje para terneros no destetados es de 8 horas.
- Terneros menores a 10 días no pueden hacer viajes de más de 100 km.
- Se recomienda 1 semana de cuarentena para los terneros recién llegados a un predio.
- En lo posible ofrecer 2 L/ternero de sales rehidratantes posterior a 2-3 horas de descanso.