

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS

Producción Ovina Extensiva - Provincia de Santa Cruz

Autores

Dra. Paola Vargas | Med. Vet. Francisco Milicevic | Mg. Miguel Andrade



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS

**Producción Ovina Extensiva
Provincia de Santa Cruz**

Autores

Dra. Paola Vargas.
Med. Vet. Francisco Milicevic.
Mg. Miguel Andrade.

Guía de Buenas Prácticas Ganaderas

INTA Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz

Guía de buenas prácticas ganaderas : producción ovina extensiva : provincia de Santa Cruz / Paola Patricia Vargas ; Francisco Milicevic ; Miguel Andrade. - 1a ed. - Río Gallegos : Paola Patricia Vargas, 2022.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-88-5681-0

1. Ganadería Sustentable. 2. Ganado Ovino. I. Milicevic, Francisco. II. Andrade, Miguel. III. Título.

CDD 636.30982

Agradecemos a nuestros compañeros de la EEA Santa Cruz por sus aportes y opiniones, en especial a Marcelo Aguilar y Roberto Alvarez AER San Julián, Daniela Ferrante, Carla Cepeda y Paula Paredes Grupo RRNN, Carlos Surraco y Patricio Lovera Comunicaciones, Emilio Rivera AER Río Gallegos, Pablo Peri Grupo FAMA y Víctor Utrilla Grupo Producción Agropecuaria; al señor Miguel O'byrne quien impulsó y acompañó paso a paso la elaboración de esta guía y a nuestro compañero Démian Ceballos de la EEA Esquel por facilitarnos parte de las fotografías.

Prólogo

Toda práctica o innovación tecnológica se debe contextualizar en función de las condiciones climáticas, sociales, económicas, culturales y ambientales de la región donde se pretenden implementar.

La provincia de Santa Cruz históricamente se caracterizó por la cría de ganado ovino de manera extensiva y hoy se enfrenta al desafío de desarrollar sistemas de producción que aseguren el bienestar general de la majada, al mismo tiempo que se garantice la continuidad de los servicios ambientales en sus diferentes manifestaciones (comunidades humanas, biodiversidad, agua, suelos, entre otras).

El Grupo de Producción Agropecuaria de la EEA Santa Cruz junto a integrantes de la AER Río Gallegos desarrollaron esta Guía de Buenas Prácticas Ganaderas para la Producción Ovina Extensiva en la Provincia de Santa Cruz basados en su experiencia y conocimiento científico, a lo que fueron sumando opiniones, saberes y prácticas de diferentes actores ligados al sector ovino.

Así, este documento, constituye una guía básica que permite ilustrar y conocer las nuevas reglas que inciden en los requerimientos de calidad exigidos para insertarse tanto en el mercado nacional como en el mercado internacional, las que orientan a implementar sistemas de producción y buenas prácticas incluyendo controles y manejos de la actividad ovina, previendo la propagación de enfermedades, la conservación de los recursos naturales, la obtención de productos de calidad y garantizando que las unidades productivas se conviertan en fuentes de empleo percederas y que aseguren el flujo de ingresos en la provincia y en el país.

El productor encontrará, a través de la lectura del mismo, las indicaciones y recomendaciones necesarias para el manejo eficiente de su majada como ser: las instalaciones necesarias, el bienestar de los animales, su alimentación, la sanidad, trazabilidad y manejo de residuos y efluentes, entre otros; posibilitando de esta manera alcanzar mercados cada vez más exigentes, así como mejoras en el rendimiento mediante la aplicación de buenas prácticas productivas.

Dr. Fabio Moscovich

Director INTA EEA Santa Cruz

Prólogo

Quienes trabajamos todos los días por una ganadería sustentable, tenemos la obligación de llegar a la sociedad con transparencia sobre las prácticas que se realizan en el campo. Mostrando la sustentabilidad de esta producción, que constituye, además una forma de vida.

Es por eso que, desde la visión del trabajo en común, nos embarcamos en la tarea de generar un primer escalón, que nos permita caminar hacia una mejor producción, acorde con las necesidades de los consumidores, los productores, los operarios, los técnicos y todos quienes se interesen por el tema.

El Grupo de Producción de Animal, encabezado por la Dra. Paola Vargas, fue quien, con la mochila al hombro y el apoyo de la Dirección de la EEA Santa Cruz, asumió el liderazgo y fijó el norte para conseguir la información y los consensos locales necesarios que terminaron en la presentación de este importante aporte al desarrollo de la producción y el territorio.

La PATAGONIA, marca reconocida internacionalmente, merece que sus producciones cuenten con el máximo de garantías y que estén realizadas con el máximo de los cuidados.

Para ello las Buenas Prácticas Ganaderas Ovinas, son un conjunto de mecanismos y condiciones que se implementan en una explotación ganadera para asegurar la higiene, inocuidad y calidad de la producción y que comprenden una serie de requisitos metodológicos elaborados sistémicamente para ese objetivo.

Por estas razones, las BPGO se han transformado en determinantes al momento de ofrecer nuestros productos.

Invitamos a todos los integrantes del sistema productivo ovino, a que nos ayuden a difundir estas prácticas y a mejorarlas, buscando la mejor producción, en beneficio de todos.

Sergio Osvaldo Pena

Ing. Agrónomo. Mat. Nac. 11227

Director EEA Santa Cruz (2016-2021)

Índice

INTRODUCCIÓN.....	7
MEDIO AMBIENTE.....	9
Manejo de pastizales.....	9
Evaluación de pastizales.....	11
Sistemas de pastoreo.....	12
Herbívoros y predadores.....	12
Manejo de los residuos.....	15
ALIMENTACIÓN Y SANIDAD DE LOS ANIMALES	16
Alimentación	16
Control sanitario	17
MANEJO DE LOS ANIMALES	20
Instalaciones.....	20
Movimientos	21
Prácticas y actividades.....	22
Condición corporal (CC).....	23
Esquila de ojos y perianal.....	25
Boqueo	26
Servicio.....	27
Ecografías	28
Esquila.....	29
Parición.....	32
Identificación.....	32
Castración y Corte de cola	34
Destete	36
Faena para consumo y eutanasia	36
Carga.....	37
Transporte	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXO	41
Planilla 1. Registro de carga animal.....	41
Planilla 2. Registro de especies silvestres.....	42
Planilla 3. Registro de Condición Corporal.....	43
Protocolo Esquila Ovinos PROLANA.....	44

Introducción

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) consisten en aplicar el conocimiento disponible para la utilización sustentable de los recursos naturales básicos en la producción de productos agropecuarios alimentarios y no alimentarios, inocuos y saludables, mejorando la viabilidad económica y la estabilidad social (FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004).

La definición de las buenas prácticas para la ganadería ovina de Santa Cruz, a través de la estandarización y sistematización, se realiza con el objetivo de minimizar el impacto que tiene la actividad en el ambiente y, sobre todo, para asegurar el bienestar de los animales, satisfaciendo sus necesidades nutricionales y sanitarias, permitiéndoles el libre comportamiento y disminuyendo las situaciones de estrés, dolor y temor. En este sentido, en los sistemas extensivos de la Provincia, los ovinos pastorean libremente con la mínima intervención humana, recreando, en gran medida, sus condiciones naturales y asegurándoles la disponibilidad de alimento, agua y reparo; lo cual permite cumplir con los pilares del bienestar animal.

La adopción de las BPG favorecen la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad. Esto resulta en una producción eficiente, sostenible y sustentable que garantiza el bienestar de los animales, posicionando a la empresa ganadera ante las crecientes exigencias de los mercados.

En este documento se presentan las condiciones y recaudos que se deben tener en los establecimientos ganaderos ovinos de la Provincia, para asegurar el bienestar de los animales y el cuidado de los recursos naturales, en las distintas prácticas de manejo, definidas como Buenas Prácticas Ganaderas con el consenso de los productores. La presente guía comprende la etapa de producción primaria hasta la carga del producto para el transporte, sin considerar el transporte propiamente dicho y/o etapas posteriores de la cadena de producción.



MEDIO AMBIENTE

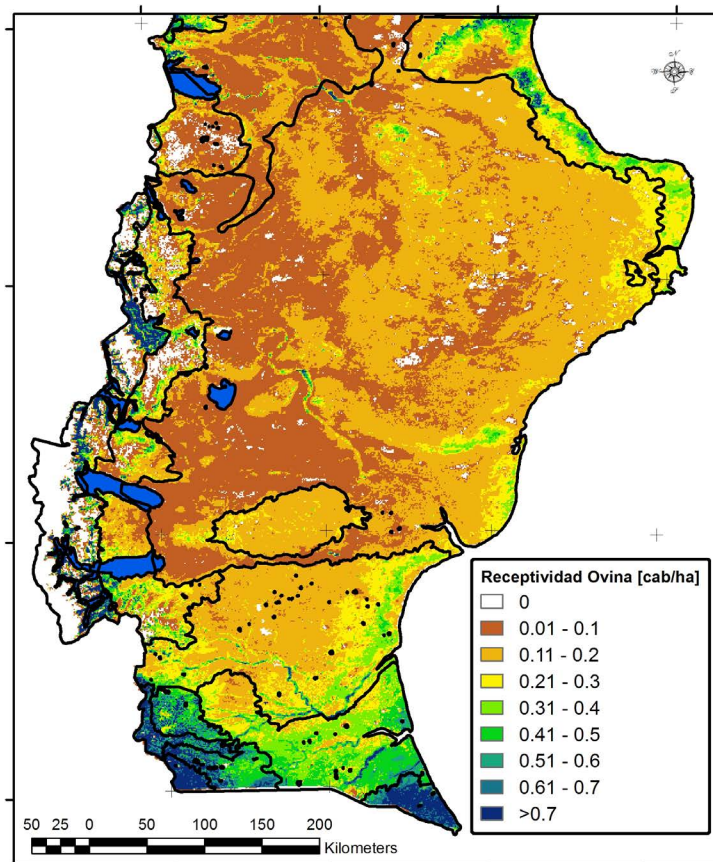
En Santa Cruz, la ganadería ovina se realiza en grandes extensiones de pastizales, donde los animales expresan libremente su comportamiento natural y conviven con la fauna silvestre. Para que esta relación resulte sustentable y equilibrada, es necesario asegurar la conservación de los recursos naturales y el bienestar de los animales.

Manejo de pastizales

Tiene como objetivo el uso racional de los pastizales, con el fin de obtener la máxima producción animal, económicamente sostenida, compatible con la conservación y/o mejoramiento de los mismos. La planificación consiste en definir las acciones de manejo que se realizarán en cada potrero. Definir qué categoría o combinación de las mismas se utilizarán por cuadro, como así también el tiempo de permanencia, número de animales (**Anexo Planilla1**) y época de uso (Borrelli, 2001).

En Santa Cruz, la receptividad de los campos varía según el área ecológica en que se sitúan. Con el manejo de los pastizales y la implementación de tecnologías se pueden sostener los valores mas altos de receptividad soportados por el sistema a lo largo del tiempo. Sin embargo, un uso excesivo de los pastizales, genera degradación, reduce la capacidad productiva y como consecuencia disminuye la cantidad de animales que se pueden mantener.

Receptividad Ovina en la Provincia de Santa Cruz (promedio años 2000 al 2015).



Disponibilidad forrajera y receptividad ovina promedios por área ecológica en Santa Cruz.

Área Ecológica	Disponibilidad kg MS/ ha/año	Receptividad EOP/ha/año
Cordillera	248,3	0,45
Distrito Central	58,3	0,11
Estepa Magallánica Húmeda	331,9	0,64
Estepa Magallánica Seca	169,1	0,33
Matorral de Mata Negra	94,1	0,18
Pastizal Subandino	108,2	0,19
Región del Golfo	122,9	0,23
Sierras y Mesetas Occidentales	55,6	0,10

Fuente: Imagen MODIS, producto MOD17A3, año 2000-2015 (<https://modis.gsfc.nasa.gov/>). Running, S., Mu, Q., Zhao, M. (2011). MOD17A3 MODIS/Terra Net Primary Production Yearly L4 Global 1km SIN Grid V055 [Data set]. NASA EOSDIS Land Processes DAAC. Procesada y calculada según Oliva et al. 2019, Remotely - sensed primary productivity shows that domestic and native herbivores combined are overgrazing Patagonia. Journal of Applied Ecology.



Evaluación de pastizales

Conocer el recurso forrajero con el que se cuenta es esencial en la toma de decisiones para optimizar la producción y proteger el pastizal, a través del ajuste de cargas y evitando situaciones de sobre y sub pastoreo. Las técnicas de evaluación permiten estimar la biomasa forrajera y obtener la receptividad ganadera de los campos, sustentable con el ambiente y de acuerdo con los objetivos de producción.

Métodos de evaluación recomendados:

Método Santa Cruz (Pastizal natural): estima la biomasa forrajera en áreas de estepa, a partir de cortes del estrato de mayor calidad (intercoironal), realizados entre diciembre y marzo. El método también estima presión de pastoreo a partir de la altura (mm) de la especie clave, como por ejemplo *Poa spiciformis* (Borrelli y Oliva, 2001).

Botanal (Mallines y pasturas): evalúa la biomasa aérea disponible inicial (diciembre), el forraje remanente (marzo/abril) de un mallín y su composición florística (Buono y Utrilla, 2020).

Método San Jorge (Bosque): calcula la capacidad de carga animal en sistemas silvopastoriles. Se basa en la estimación de la Producción Primaria Neta Anual Potencial (PPNAP) del pastizal para diferentes condiciones del ñirantal y momentos de uso (primavera o pico de biomasa, verano, otoño e invierno), ponderada por la superficie de cada unidad homogénea de bosque (Peri, 2009).

Sistemas de pastoreo

Es la herramienta que define la época de uso y descanso de los distintos potreros. Esta organización de los períodos de pastoreo permite programar y controlar el efecto de los animales sobre la condición del pastizal.

Pastoreo continuo/continuo estacional: es el sistema más utilizado en Santa Cruz. En este tipo de pastoreo, la majada permanece año redondo en un mismo cuadro con mínimos movimientos, acotados a las fechas de manejo sanitario, señalada y esquila. Una variante es el pastoreo continuo estacional, que se basa en movimientos entre establecimientos de veranada e internada. Por lo general, estos sitios suelen estar distantes, llevando largos días de arreo.

En ambos sistemas, la carga animal tiene que estar ajustada a la receptividad ganadera del campo.

Independientemente del ambiente del que se trate o el sistema de pastoreo utilizado, es preciso evaluar el pastizal al menos una vez al año y, en caso de ser necesario, ajustar la carga animal y dar descanso a los potreros.

Pastoreo rotativo: es intensivo con largos períodos de descanso en donde la majada permanece cierto tiempo en un cuadro para luego pasar al siguiente. Es importante contar con un número de potreros que permita planificar el movimiento de la hacienda teniendo en cuenta el tiempo de rebrote de las especies del pastizal para no generar áreas de sobrepastoreo.

Herbívoros y predadores

En los sistemas productivos extensivos, los ovinos conviven cotidianamente con herbívoros y predadores silvestres, como el Guanaco, el Zorro y el Puma, entre otros. La coexistencia de la ganadería ovina con la fauna es fundamental para lograr una producción sustentable. Así, conocer el estado de las poblaciones que se encuentran en el establecimiento resulta muy útil en la planificación; se puede conseguir una primera aproximación a través del registro de la cantidad de animales de las distintas especies que se observen en los campos (**Anexo Planilla 2**).

Grandes herbívoros

En la Provincia, el único gran herbívoro silvestre es el guanaco, quien comparte espacio y dieta con los ovinos. En los últimos años se ha observado un incremento en la población de estos animales que tuvo consecuencias severas en el manejo de los establecimientos.



En la planificación del pastoreo es necesario conocer el número total de animales que se encuentran en el establecimiento para evitar sobrecargar los campos, afectando el estado de salud del pastizal y el de la hacienda. Incluir a los guanacos dentro de la planificación se hace indispensable. El manejo, control y uso con fines productivos de esta especie, debe realizarse cumpliendo las normativas establecidas por la autoridad de aplicación nacional y provincial.

Plan Nacional para el Manejo Sostenible del Guanaco (CLIC AQUÍ)

Anexos Plan Nacional para el manejo sostenible del Guanaco (CLIC AQUÍ)

LOS PLANES DE MANEJO Y/O CONTROL DE ESPECIES SILVESTRES PROPUESTOS POR LOS ESTABLECIMIENTOS GANADEROS DEBEN CUMPLIR CON LA NORMATIVA ESTABLECIDA EN LA LEY PROVINCIAL 2373 (**CLIC AQUÍ**), que determina que:

- La caza, persecución o muerte, sea cual fuere el medio empleado o el lugar donde se efectúe, la destrucción de nidos, huevos o crías y el tránsito o comercio de su cuerpo, pieles o productos, se efectuarán de conformidad con las disposiciones contenidas en esta ley y su reglamentación (Capítulo IV Art. 11).
- Quienes quieran ejercer el derecho de caza deberán reunir los requisitos requeridos y solicitar a la autoridad competente (Consejo Agrario Provincial CAP) la licencia de caza, cumpliendo con las normas estatuidas (Capítulo IV Art. 13).
- Los propietarios dentro de los límites de sus predios, sólo podrán cazar de conformidad con las prescripciones de esta ley y los reglamentos que dicte la autoridad de aplicación (Capítulo IV Art. 17).
- Una especie podrá ser declarada como perjudicial por la autoridad de aplicación (CAP), en función de su densidad, características biológicas y daño económico producido (Capítulo VIII Art. 27); establecerá los métodos de control a utilizar y designará los responsables de la planificación, coordinación y ejecución de los programas (Capítulo VIII Art. 30).



Predadores

Todos los ovinos deben ser protegidos de los predadores. Los productores deben estar al tanto de los riesgos existentes y tomar las medidas necesarias para prevenir lesiones o la muerte. Los establecimientos tienen que contar con un plan de control de predadores, que contemple el uso de herramientas comprobadas y avaladas por la autoridad de aplicación (CAP). **No está permitida la utilización de productos para el control de predadores**, salvo en el caso de que este incluido dentro del programa de control autorizado por la autoridad de aplicación, quien especificará el tipo de veneno y las normas técnicas autorizadas para su aplicación (Capítulo VIII Art. 34). En ese caso, solo podrá ser realizada por personas autorizadas por la autoridad competente (Capítulo VIII Art. 35).

Recomendaciones:

- Uso de perros protectores.
- Disponer a las madres y sus corderos en los potreros con menor probabilidad de presencia de predadores.
- Recorrer frecuentemente los cuadros y levantar los animales muertos.

El control letal es una alternativa que se debe considerar acatando las normativas establecidas (Ley Provincial N° 2373), debe realizarse con las mejores prácticas, actuando solo cuando sea necesario y evitando impactos sobre especies que no son objetivo de control. Bajo ningún punto de vista se debe considerar la total eliminación de predadores, ya que esto atenta contra la sustentabilidad del sistema.

Manejo de los residuos

Los residuos producidos dentro de los establecimientos ganaderos deben manejarse siguiendo lo establecido en la Ley Nacional N° 24.051 (**CLIC AQUÍ**) y la Ley Provincial N° 2.567 (**CLIC AQUÍ**). En este sentido, se toman como residuos orgánicos a los desechos de origen vegetal o animal generados en el ámbito domiciliario y susceptibles de degradarse biológicamente; y como inorgánicos a los desechos de origen industrial o de algún otro proceso no natural, que, en condiciones ambientales naturales, tardan mucho tiempo en degradarse.

Cada establecimiento tiene que contar con un plan de gestión de residuos que garantice el adecuado tratamiento de los desechos según su origen y peligrosidad.

Los residuos inorgánicos se dividen en dos grupos: los RECICLABLES como: plásticos, vidrios y cartones, y los PELIGROSOS como: desechos de combustibles, aceites, lubricantes, pilas, pinturas, insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes y desechos veterinarios tales como agujas, hojas de bisturí, jeringas, gasas, algodones, frascos de medicamentos y vacunas vacíos, con sobrantes o llenos (por ejemplo, aquellos vencidos).

Todo establecimiento que produzca algún tipo de residuo peligroso debe inscribirse ante la Secretaría de Ambiente de la provincia como generador de los mismos, garantizando el tratamiento correspondiente.

La implementación de un plan de manejo de residuos es un paso fundamental para lograr una producción sustentable y eficiente.

Recomendaciones:

- Establecer una fosa de compostaje para los residuos orgánicos, que luego pueden ser utilizados en las huertas y/o invernáculos.
- Tener sectores preparados para acopiar los residuos inorgánicos hasta su traslado final.
- El sector de acopio de los residuos peligrosos debe estar cercado de forma que impida el acceso de los animales y de las personas no autorizadas, contar con piso impermeable (concreto pintado con epoxi o similar), con una pendiente de 5% y una rejilla perimetral que conduzca lixiviados o derrames de fluidos a una cámara colectora estanca.
- Los residuos peligrosos deben ser depositados en contenedores aptos para tal fin y tratados antes de su deposición final en las plantas correspondientes, cumpliendo con la normativa vigente.



ALIMENTACIÓN Y SANIDAD DE LOS ANIMALES

Como punto de partida debe quedar claro que en cualquier sistema productivo ganadero es indispensable asegurar la alimentación y salud de los animales, que son la base de la producción.

Alimentación

Asegurar el suministro de agua y alimento en todo momento durante el ciclo productivo, cubriendo los requerimientos de los animales. En Santa Cruz, se considera que una oferta forrajera de 500 kg MS/año cubre los requerimientos mínimos para la producción de carne (Borrelli y Oliva, 2001) y se requieren de 2 a 4,5 litros de agua por animal/día (Castellaro et al. 2015).

Consumo de agua para una temperatura de 15°C (Adaptado de Castellaro et al. 2015)

Etapa	Litros x animal/día
Inicio gestación	2,0 - 2,5
Gestación avanzada simple	3,0 - 3,5
Gestación avanzada múltiple	3,5 - 4,0
Inicio lactancia	4,0 - 4,5
Lactancia avanzada	3,0 - 4,0
Corderos	2,0
Carneros	3,0-4,0

Recomendaciones:

Pastizales

- Realizar el chequeo anual de los pastizales de todo el establecimiento.
- Ajustar la carga animal a la cantidad de forraje disponible para evitar el deterioro del pastizal (Planificación del pastoreo).

Animales

- Registrar la cantidad de animales que se encuentran en cada campo cuando se realice un encierre, esto permitirá determinar las pérdidas y ajustar las cargas (Anexo Planilla 1).
- Evitar la restricción alimenticia, sobre todo en las categorías y estados fisiológicos más sensibles (ej: ovejas preñadas).
- Asegurar una provisión de agua en los tanques y bebederos, que cubra los requerimientos.
- En caso de no contar con suficiente agua o alimento en algún cuadro suministrar los insumos necesarios (tanques móviles, fardos y/o alimento balanceado), reubicar a los animales en otros cuadros o venderlos.

Cada establecimiento ganadero tiene que contar con un plan de manejo nutricional, realizado por un **TÉCNICO CAPACITADO**. Debe contemplar el manejo de los campos y animales, teniendo en cuenta la disponibilidad de forraje, el estado fisiológico y la categoría, es decir, una **PLANIFICACIÓN DEL PASTOREO**. Asimismo, debe considerar un plan de suplementación en situaciones de emergencia climáticas, como por ejemplo sequías y nevadas.

Control sanitario

Prevenir y controlar las enfermedades infecciosas ocasionadas por virus, bacterias y parásitos, y aquellas no infecciosas producidas por el manejo nutricional, entre otros factores; asegurando al animal su bienestar sanitario y óptimo estado físico, evitando y disminuyendo situaciones de dolor o enfermedad. Es fundamental contar con un plan sanitario acorde al sistema productivo (Aguilar y Alvarez, 2021).

Todas las acciones deben ser realizadas o supervisadas por un veterinario matriculado.

Recomendaciones:

- Confeccionar un plan sanitario.
- Revisar clínicamente a los carneros y realizar el sangrado de todos los carneros y retajos para el diagnóstico de brucelosis ovina (Robles, 2014). En caso de detectar la enfermedad comenzar con un plan de control, si está libre de ella implementar un plan preventivo para evitar su ingreso al establecimiento.
- Revisar clínicamente a las hembras en la esquila de ojo previo al servicio, esquila parto y/o señalada (Aguilar y Alvarez, 2010).
- Desparasitar siempre y cuando sea necesario, teniendo en cuenta la carga parasitaria (HPG: huevos por gramo de materia fecal). Aplicar drogas autorizadas y registradas para ovinos por el SENASA.
- Usar racionalmente los productos veterinarios, siguiendo las especificaciones de aplicación y dosificación impresos en los rótulos de los mismos.
- Respetar el período de carencia de las drogas utilizadas cuando se envíen los animales a faena.
- Almacenar los productos veterinarios en un botiquín especial, al cual solo acceda el responsable sanitario del establecimiento.

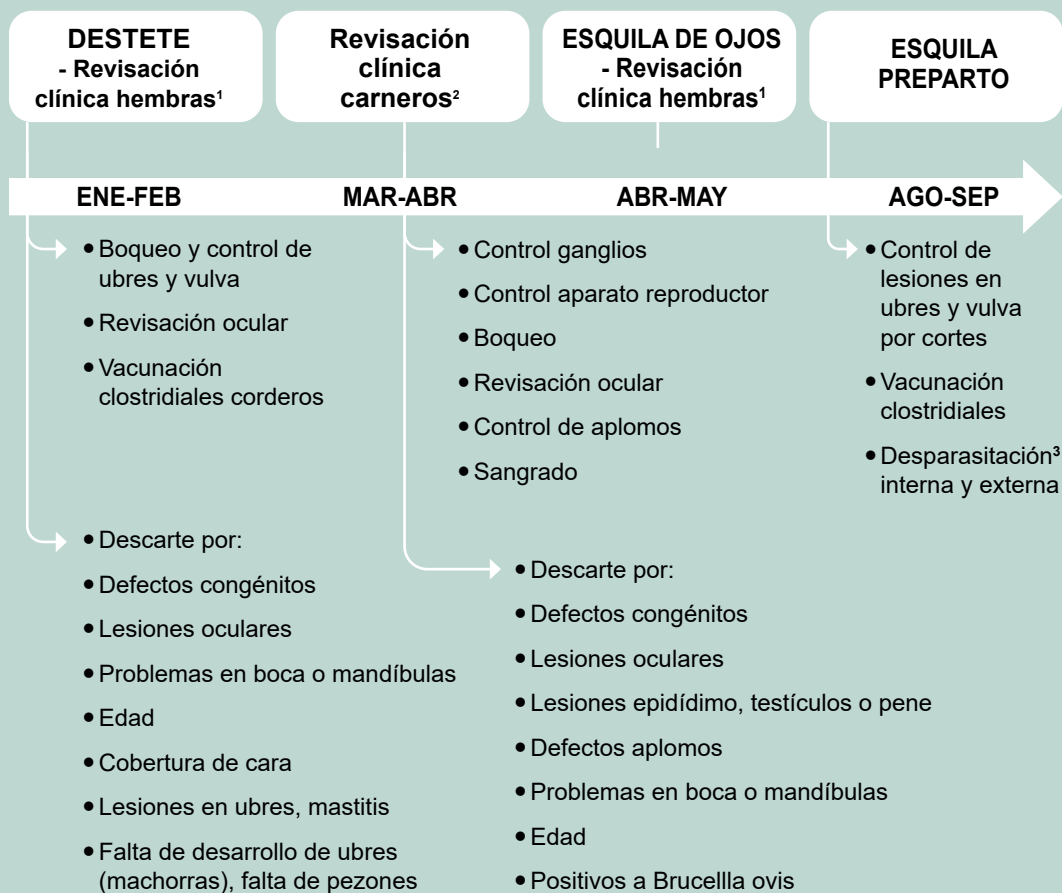
Revisar la hacienda regularmente y ante la detección de algún tipo de síntoma contactar al veterinario. La sospecha o presencia de Sarna y Pediculosis Ovina debe ser denunciada ante el SENASA, Resoluciones N° 445/1995, 42/2002 CLIC AQUÍ y 369-E/2017 CLICAQUÍ

Relación entre distintos niveles de infestación y urgencia en el tratamiento

(Adaptado de Petryna et al. 2015)

	Recuento HPG	Tratamiento antihelmíntico
Nivel de infestación bajo	500	Considerar desparasitaciones anuales
Nivel de infestación medio	600 a 2000	Desparasitación necesaria y rápida
Nivel de infestación alto	> 2000	Desparasitación inmediata

Control y vacunación de los ovinos a lo largo del año (Esquila Preparato)



¹ **Revisación clínica hembras:** puede realizarse en el destete o previo al servicio.

² **Revisación clínica machos:** puede realizarse entre octubre y diciembre, cuando los carneros todavía no están activos. Esto permite un mayor lapso de tiempo para adquirir carneros en caso de ser necesario.

³ **Desparasitación:** según la carga parasitaria



MANEJO DE LOS ANIMALES

Una de las características de la cría extensiva es el limitado número de veces en que la majada tiene contacto con las personas. Durante estas situaciones se tiene que resguardar el bienestar de los animales y el personal, evitando situaciones de peligro. Cualquiera sea la práctica a realizar, se debe usar el método que minimice el nivel de estrés y dolor en los animales.

Los establecimientos ganaderos tienen que contar con todas las instalaciones y herramientas necesarias para que la producción sea eficiente y con personal capacitado y equipado con los elementos de seguridad para realizar los trabajos.

Instalaciones

El diseño y tamaño de las instalaciones tiene que contemplar el tamaño de la majada y el comportamiento natural de los ovinos. No deben presentar salientes ni obstáculos y tienen que ser mantenidas permanentemente, para evitar lesiones en los animales y el personal.

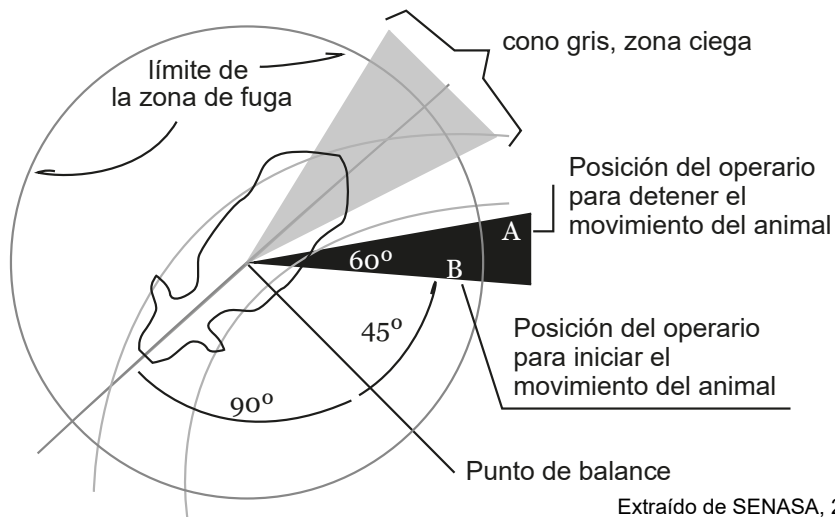
Recomendaciones:

- Considerar las pendientes y el drenaje del lugar en su diseño y construcción, para evitar la acumulación de agua.
- Los pisos del galpón de esquila y de los bretes deben tener ranuras para evitar la acumulación de excremento y orina, y no ser resbaladizos.
- Mantener en buenas condiciones los alambres, tranqueras, guardaganados y portones.



Movimientos

Durante los arreos, rodeos y encierros, tratar con calma y cuidado a los animales, respetando su comportamiento. Es necesario conocer los principios básicos de movimiento de hacienda, zona de fuga, punto de balance y zona crítica del animal.



Recomendaciones:

- Utilizar únicamente perros entrenados para estas actividades.
- Llevar a los animales sin ruidos, ya que su sentido auditivo es sensible y ante los sonidos fuertes entran en pánico.
- Respetar sus tiempos para moverse.
- Utilizar inductores del movimiento tales como banderas construidas con materiales no contaminantes.

En los arreos:

- Cuando se recorren largas distancias, permitir a los animales, tomar agua, comer y descansar.
- Vigilar constantemente a los corderos y animales caídos, para evitar que se queden atrás. La velocidad del arreo está dada por el movimiento del animal más lento.

En los corrales:

- Recordar que los ovinos son animales gregarios, por lo cual es más simple manejarlos en grupos
- No dejar solo a un animal porque tratará de unirse al resto del grupo.
- No apretarlos porque los animales se estresan y pueden ahogarse.

Prácticas y actividades

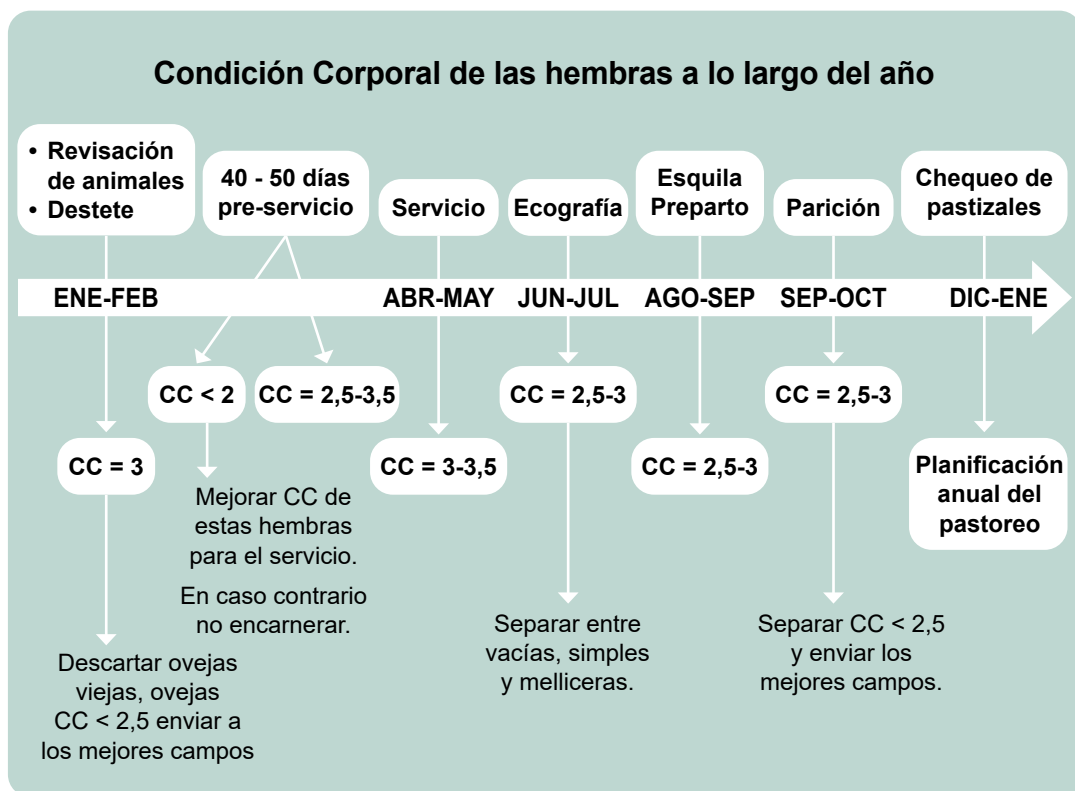
Tanto el encargado del establecimiento como el personal tienen que conocer las necesidades y comportamiento de los animales, para **minimizar el estrés y el dolor de los ovinos durante los trabajos**.

A fin de resguardar la integridad de los animales y el personal los trabajos deben hacerse de forma calmada, en un área de trabajo (corrales, bretes, mangas) en buen estado, sin roturas o zonas con bordes peligrosos; limpios de vidrios, alambres y latas; sin bolsas, trapos o ropa colgada. Las herramientas que se utilicen deben ser correctamente desinfectadas.

Bajo ninguna circunstancia se deben golpear, tirar o apretar a los animales. No usar palos ni elementos contundentes para movilizar y/o encerrar hacienda. Tener siempre presente que no todos los animales responden de la misma manera ante la presencia del humano.

Condición corporal (CC)

Es una técnica simple para determinar el estado nutricional en el que se encuentran los animales. La medición periódica de la CC es fundamental para definir pautas de manejo que incrementen la eficiencia productiva y reproductiva de la majada.

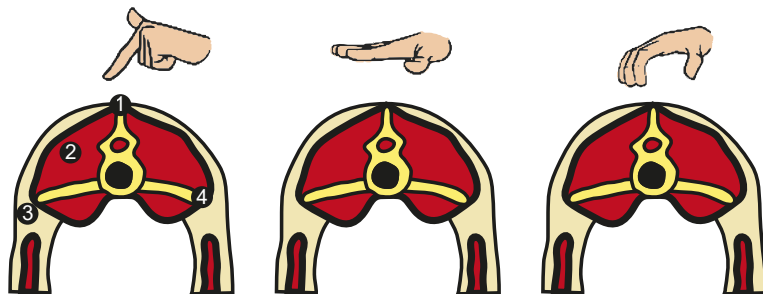


Estos valores de CC se establecen con el objetivo de maximizar la producción de los establecimientos, el detrimento del estado nutricional de los animales provocará una caída de los índices productivos, como por ejemplo el porcentaje de señalada. La medición se puede realizar en cualquier momento del año y es recomendable hacerlo cada vez que los animales entren a los corrales (**Anexo Planilla 3**).

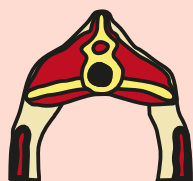
Quando la Condición Corporal sea menor a la recomendada debe evaluarse la posibilidad de suplementar a las ovejas, para mejorar su estado nutricional, asegurar su bienestar y mejorar los índices productivos.

¿Cómo se mide?

- 1 Apófisis espinosa
- 2 Músculo
- 3 Grasa
- 4 Apófisis Transversa

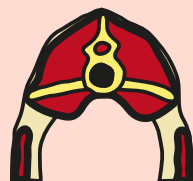


¿Cuál es la escala?



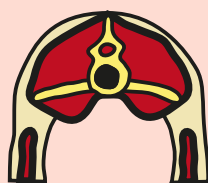
Muy flaco

Piel pegada a la base de la cola y pelvis. Vértebras lumbares muy perceptibles a la vista y al tacto. Apófisis puntiagudas, sin grasa. Los dedos se introducen fácilmente.



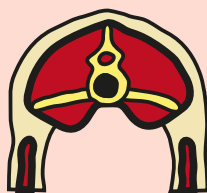
Flaco

Músculos del lomo rectos con poca cobertura de grasa. Apófisis prominentes pero suaves a la palpación. Los dedos penetran con cierta facilidad.



Buena condición

Músculo del lomo llenos y redondeados. Adecuada cobertura de grasa. Apófisis redondeadas. Los dedos se introducen con mayor presión. Las costillas se sienten redondeadas.

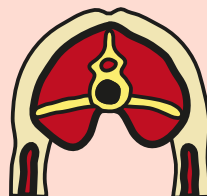


Gordo

Área de la base de la cola y la pelvis redondeadas. Buena cobertura de grasa

CC óptima durante el ciclo productivo

Etapa	CC
Encarnerada	3,0-3,0
Inicio gestación	2,5-3,0
Gestación avanzada	2,5-3,0
Inicio lactancia	2,5-3,0
Lactancia avanzada	2,0-2,5



Obeso

Área de la base de la cola y la pelvis sin angularidades. Músculos del lomo muy llenos, con gran cobertura de grasa. No se palpan las apófisis, ni las costillas y la depresión entre ellas.

Esquila de ojos y perianal

Se realizan con personal capacitado.

Esquila de ojos: En ciertas razas es necesario esquila la lana que cubre parcial o totalmente los ojos, garantizando la visión y el acceso de los animales a la comida.

Esquila perianal: Se trata de la limpieza perianal. Previo al servicio se quita la lana situada alrededor del ano y la vulva para facilitar la cópula.



Boqueo

La determinación de la edad aproximada de los animales a través del boqueo es indispensable para determinar la estructura etaria de la majada. Contar con esta información permite tomar decisiones de manejo tales como: cuando destinar a servicio las borregas/os, cuando refugar o realizar los descartes.

Recomendaciones:

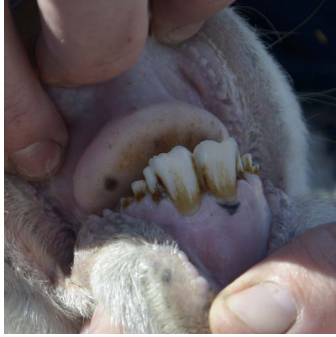
- Realizar con cuidado, delicadeza y rapidez, abriendo la boca lo menos posible.
- Tener en cuenta que:
 - Al mes de vida los corderos presentan todos los dientes de leche, que son más amarillentos y pequeños que los permanentes.
 - La edad en que comienza el cambio de dentición (leche a permanente) depende de la raza.
 - Alrededor de los 4 años, se completa la dentadura permanente.
- En caso de encontrar animales “boquinos” (maxilares no coinciden) descartarlos, ya que presentaran dificultades para alimentarse y es una característica heredable.
- El refugo se realiza considerando el desgaste de la dentadura y/o la edad. Es recomendable hacerlo a medio diente; en aquellos lugares en donde los dientes no se gastan se deben retirar los animales antes de la senescencia (5 - 6 años).

Controlar el estado de la dentadura es de suma importancia para el bienestar de los animales. Realizar esta práctica habitualmente evita tener animales sin dientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales y sufren de distintas carencias.

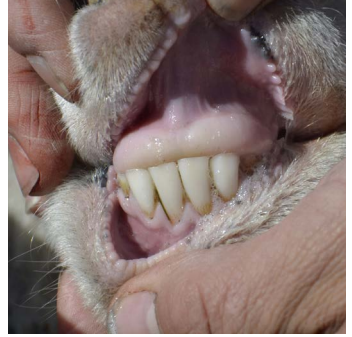
Diente de Leche
(menor de 1 año)



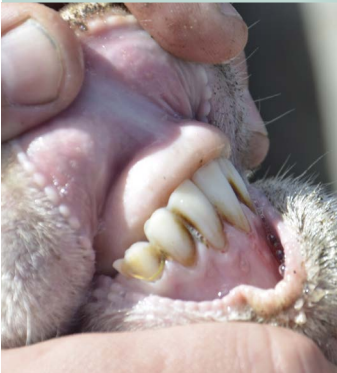
Dos dientes
(12 - 18 meses, 1 par de dientes permanentes)



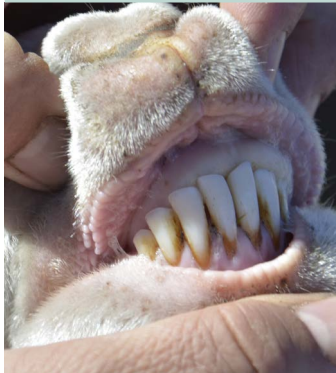
Cuatro dientes
(18 - 24 meses, 2 pares de dientes permanentes)



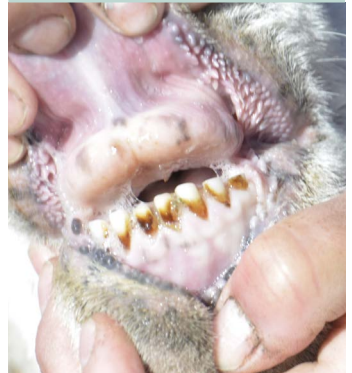
Seis dientes
(36 meses, 3 pares de dientes permanentes)



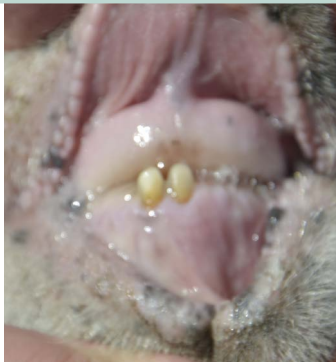
Boca llena
(4 años, 4 pares de dientes permanentes)



Medio diente
(más de 6 años)

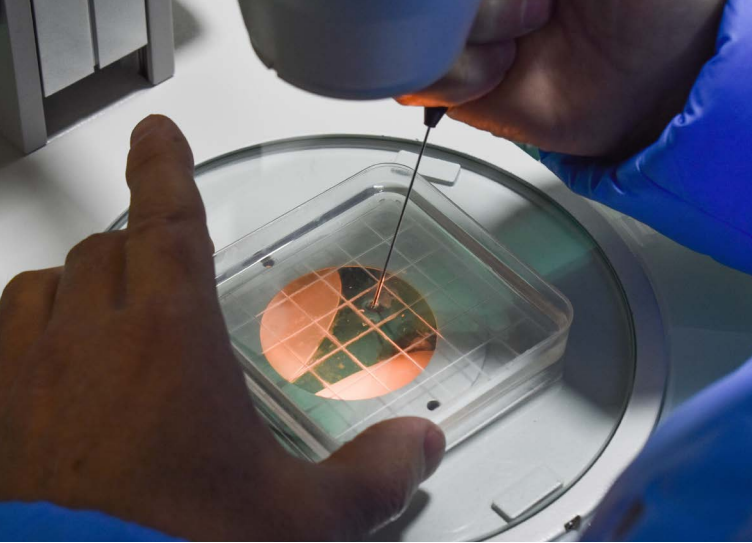


Sin dientes



Boquinos
(maxilares no coinciden)





Servicio

La fecha de servicio dependerá de la zona en la que se realice, en función de las condiciones climáticas imperantes. Los reproductores, hembras y machos, deben entrar al servicio con una condición corporal de 3 a 3,5, condiciones menores pueden ocasionar problemas durante la preñez.

Recomendaciones:

- Evitar el contacto entre los carneros y las hembras antes de que se realice el servicio.
- Tener en cuenta las características climáticas de la zona para definir la fecha de servicio, ya que las pariciones deben coincidir con el pico máximo de producción forrajera.
- El porcentaje de carneros recomendado para el servicio es del 4%.
- Pintar la nuca de los carneros para poder identificarlos fácilmente en los campos.
- Recorrer los campos de forma regular para controlar el estado de las ovejas y carneros.
- Es aconsejable que el tamaño de los potreros ronde la legua, aproximadamente 2.500 ha. En potreros de mayor superficie será necesario realizar repuntes de forma periódica.



Inseminación artificial (IA)

Herramienta que permite al productor realizar una rápida mejora genética en la majada. Se puede realizar con semen fresco o congelado, de las siguientes formas:

- Cervical: método más simple, requiere la menor cantidad de equipo, alcanzando porcentajes de preñez con semen fresco de 65-80 % (Gibbons y Cueto, 2007).
- Laparoscópica: se efectúa a través de una pequeña operación quirúrgica, lográndose tasas de preñez semen congelado de 50-60 % (Gibbons y Cueto, 2009).

La implementación de esta herramienta debe considerarse cuando se cuenta con una majada ordenada, sana, en buen estado nutricional y con porcentajes de señalada y mortalidad que garantizan la reposición de madres. En caso contrario, la inversión de dinero y tiempo que necesita no se verán reflejadas en los resultados.

Ecografías

Permiten identificar hembras secas y preñadas, gestaciones simples y múltiples, como así también gestaciones tardías y tempranas. Debe realizarse a los 50 - 60 días previo a las pariciones.



Esta información permite separar a las madres según sus requerimientos en función de la carga fetal. Es aconsejable realizar ecografías en majadas ordenadas y con un objetivo planteado.

Esquila

Se realiza al menos una vez por año, con personal capacitado, competente y con experiencia; utilizando técnicas de esquila, acondicionamiento y enfardado de lana que permitan obtener un producto de calidad previniendo el estrés, dolor y sufrimiento de los animales.

Para realizar esta actividad es indispensable que el establecimiento cumpla con las condiciones de seguridad y confort exigidas por las normativas vigentes, para resguardar el bienestar de las cuadrillas de esquila.

La esquila puede ser **PREPARTO** o **POSTPARTO**.

Recomendaciones:

- Contar con un galpón con piso de madera, limpio y con buena iluminación.
- Disponer de botiquines de primeros auxilios en lugares accesibles.
- Tener varios tachos de basura y elementos de barrido (secadores de piso).
- Asegurarse de que durante la esquila no se fume dentro del galpón ni se ingrese con animales de otra especie, para evitar la contaminación de la lana.
- Contratar a una empresa de esquila que se adapte al tamaño de las instalaciones del establecimiento.
- Utilizar peine alto para minimizar riesgos por factores climáticos.
- En esquila preparto, es preferible no esquilar bajo condiciones extremas de frío, lluvia, nieve o viento. En caso de hacerlo, disponer a los animales en potreros que cuenten con reparo natural, con el fin de minimizar el riesgo de exposición/ hipotermia.
- Una vez esquilados, los ovinos deben alimentarse y beber agua tan pronto como sea posible. En esquilas preparto, terminar los trabajos antes del anochecer para que los animales puedan pastorear.
- Evitar los encierros prolongados y el hacinamiento de los ovinos en el galpón de esquila.

La esquila se puede realizar de varias formas:

ESQUILA MANEADA

NO UTILIZAR, su uso provoca altos niveles de estrés y dolor en los animales por estar atado y con el esquilador sobre ellos.



ESQUILA DESMANEADA

Recomendada por Prolana

- Minimiza el estrés ocasionado en los animales
- El esquilador nunca se hinca o sienta sobre el lanar, evitando lesiones
- Permite la obtención de un vellón entero
- Disminuye la probabilidad de dobles cortes
- Posición mas cómoda para el esquilador

Tally-Hi

New Pattern: cortes en pasadas mas largas, menos movimientos, esfuerzos y tiempo/animal que con Tally-Hi





Ventajas de la Esquila Preparto

- Mejora el estado corporal de la majada.
- Mejora la aptitud materna.
- Mayor sobrevivencia de corderos.
- Aumento de la producción de leche favoreciendo el crecimiento de los corderos.
- Disminución de la mortalidad de las madres.
- Incremento en el rinde de la lana.

Indistintamente del método seleccionado, se deben tener las siguientes precauciones con los animales: 1) Tratar inmediatamente a aquellos que presenten lesiones o cortes, 2) No ser mantenidos durante mucho tiempo en áreas polvorientas para evitar infecciones y 3) En los encierres nocturnos, evitar que estén apretados en el galpón y de esta forma prevenir que se golpeen, lesionen y/o se ahoguen.



Parición

Es necesario que las madres lleguen en buena condición corporal y de esta forma evitar complicaciones al parto.

Recomendaciones:

- Realizar recorridas frecuentes por los campos para controlar el estado de las madres, a pesar de no ser usuales los problemas al parto.

Identificación

Aquí se incluyen la señal, los tatuajes y las caravanas. Estas prácticas se llevan a cabo para identificar a los animales y se realizan en el menor tiempo posible, de manera de asegurar el bienestar del animal y la seguridad de los operarios.

Recomendaciones:

- Desinfectar las herramientas que se utilizan en estas tareas continuamente, para evitar infecciones.

Señal

Identificación permanente, obligatoria e indica propiedad del animal. Existen numerosos diseños que combinados permiten diferentes dibujos establecidos por la normativa provincial. (Ley 1907 Marcas y Señales - **CLIC AQUÍ**)



Tatuaje

Identificación permanente que se efectúa en los animales con pinzas para tatuar. El tatuaje se realiza en la cara interna del pabellón auricular o en el pliegue inguinal.

Caravana

Identificación semipermanente que se utiliza para diferenciar sexo, edad, categoría. Aquellos productores inscriptos proveedores de ovinos para faena con destino a la Unión Europea deben identificar individualmente a los animales con caravanas como lo establece la Resolución N° 876/2006 del SENASA. (**CLIC AQUÍ**)



Castración y Corte de cola

Realizar cuando el animal es joven, no es aconsejable luego de los 3 meses de edad. Si se efectúan previo al destete, mantener separados a los corderos de sus madres el menor tiempo posible.

Para resguardar el bienestar de los animales se debe utilizar el método menos doloroso en estas actividades.

Recomendaciones:

- Sumergir las pinzas, tijeras y herramientas que se utilizan en un recipiente con antiséptico veterinario, para evitar infecciones.

Castración

Esta práctica se efectuará solo si es necesario y preferentemente durante el primer mes de vida.

Utilizar Anillos elásticos con pinza elastradora.

Ambos testículos deben quedar por debajo del anillo de goma y las tetillas fuera.



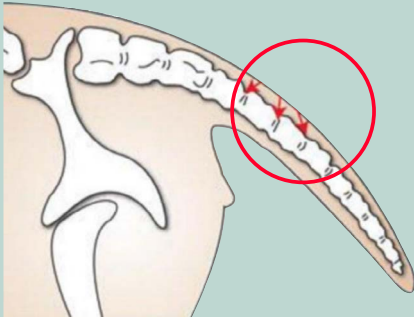
**No realizarla
a cuchillo**



Corte de cola (descople)

Disminuye la acumulación de excrementos, evitando la formación de cascarria que afecta la higiene en el parto. Las malas prácticas pueden ocasionar miasis u otras infecciones.

El Corte debe hacerse a la altura de la tercera vértebra



Utilizar
anillos de goma
o cauterizador



No realizarlo
con cuchillos



Destete

Este procedimiento debe realizarse de forma menos estresante para el animal. Considerar que estos animales cuando son separados de sus madres recorren los alambres en su búsqueda por varios días sin comer ni beber, por lo tanto: no destetar a los corderos antes de las 4 semanas de vida y con pesos menores a los 15 kg y al momento del destete tienen que consumir agua por si solos.

Recomendaciones:

- Los corderos que se queden en el campo deben ser aislados de sus madres por varios días, preferentemente en potreros lejanos y con buenos alambres.
- Recorrer los potreros constantemente.

Faena para consumo y eutanasia

Los métodos de sacrificio y eutanasia utilizados deberán ser manejados de forma en que se minimice el estrés y no ocasionen dolor innecesario.

Recomendaciones:

- Previo a la faena es necesario insensibilizar a los animales.
- La eutanasia se practicará ante eventuales accidentes y cuando no exista otra alternativa para resguardar la vida del animal.

Carga

El área de trabajo (corrales, bretes, mangas) tiene que estar en buen estado y limpia. Las rampas de carga tienen que ser de pisos antideslizantes o listones. Los animales se cargarán con movimientos lentos asegurando su bienestar y evitando accidentes.

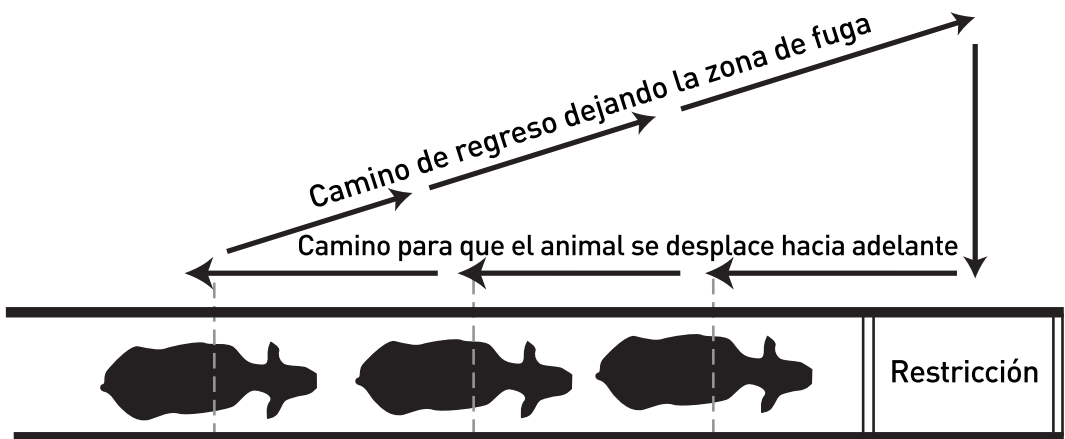
Recomendaciones

Para mover a los animales:

- No utilizar picanas, mangueras, palos o similares para intentar mover al animal.
- No levantar al animal agarrándolo del lomo.
- No tirar de la cola, cabeza, orejas o patas.

Es necesario:

- Tener los animales listos en el corral con suficiente tiempo antes de la carga para que estén calmos y descansados.
- Contar con agua para cuando se encuentren en los corrales.
- Evitar los ruidos molestos y reiterativos, gritos, silbidos, latas o similares.
- No cargar animales que estén agitados o muy nerviosos.



Extraído de SENASA, 2015.



Transporte

El transporte de animales se debe hacer siguiendo la normativa establecida por el SENASA en la Resolución N° 97/1999.

CLIC AQUÍ

En la jaula no utilizar densidades de carga que resulten contraproducentes para los animales. El productor y transportista deben contar con toda la documentación inherente a la identificación de las tropas, sanidad y habilitaciones legales correspondientes.

Recomendaciones:

- Reunir a los animales que serán transportados 4 a 6 horas antes de la carga respetando sus características gregarias.
- No cargar aquellos que estén lesionados, enfermos, excesivamente agitados, en mal estado corporal que no puedan mantenerse en pie y hembras con preñez avanzada.
- Cuando el destino es la faena, respetar el tiempo de ayuno (mínimo 12 hs - máximo de 24 hs). Durante este lapso solo entregar agua para que beban.
- En viajes que superen las 24 horas realizar paradas intermedias para que los animales coman y beban.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M. y Alvarez R. 2010. Producción ovina: revisión de hembras. INTA. EEA. Santa Cruz. Argentina. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-cit-podanim_13-produccion_ovina_revisacion_de_hembras.pdf
- Aguilar, M. y Alvarez R. 2021. Calendario Sanitario Ovino. INTA. EEA. Santa Cruz. Argentina. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/calendario-sanitario-ovino>
- Animal Health Australian. 2014. Australian Animal Welfare Standards and Guidelines for Sheep. ISBN978-1-921958-12-0. Recuperado de <http://www.animalwelfarestandards.net.au/files/2011/01/Sheep-Standards-and-Guidelines-for-Endorsed-Jan-2016-061017.pdf>
- Borrelli, P. y Oliva, G. 2001. Evaluación de Pastizales. En: Borrelli, P y Oliva, G. Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de Manejo Extensivo. Ed. INTA. Buenos Aires. Argentina. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-capitulotme_6.pdf
- Bueno, G. y Utrilla, V. 2020. Métodos de evaluación de los mallines patagónicos: Botanal y Pasturómetro. En: Massara Paletto, V. y Bueno, G. Métodos de Evaluación de Pastizales de Patagonia Sur. Ed. INTA. Buenos Aires Argentina.
- Castellaro, G.; Orellana, C. y Escanilla, J. 2015. Manual básico de nutrición y alimentación de ganado ovino. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Corporación de Buenas Prácticas Ganaderas de Magallanes. 2018. Manual de buenas prácticas ganaderas aplicadas a la producción ovina extensiva de la Región de Magallanes y Antártica Chilena. Recuperado de <http://ganaderiamagallanes.com/wp-content/uploads/2019/03/Manual-de-Buenas-Pr%C3%A1cticas-Ganaderas.pdf>
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2004. Las Buenas Prácticas Agrícolas. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de: http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/segalim/prodalim/prodveg/bpa/bpa-mail.htm
- Gibbons, A. y Cueto, M. 2007. Inseminación artificial con semen fresco en ovinos. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/imagenes/inseminacion.pdf>
- Gibbons, A. y Cueto, M. 2009. Inseminación artificial con semen congelado en ovinos. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inseminacion.pdf>
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA, UY). 2016. Guía para la

producción ética de ovinos en Uruguay. Montevideo. Recuperado de <http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-tacuaremb%C3%B3/gu%C3%ADa-para-la-producci%C3%B3n-%C3%A9tica-de-ovinos-en-uruguay>

- International Wool Textile Organisation. 2013. Guía de la IWTO para el Bienestar de Ovinos Productores de Lana. Resumen de principios prácticos para la producción ética de lana. Bélgica. Recuperado de <https://www.standardwool.co.uk/downloads/iwto-wool-sheep-welfare-guidelines-es.pdf>
- Petryna, A; Gioffredo, J.; Bayer, W.; Lovera, H. y Galetto, M. 2015. Especies prevalentes de nematodos gastrointestinales en ovinos en el sur de la provincia de Córdoba, Argentina. Vet. Arg. Vol. XXXII N° 323. Recuperado de <https://www.veterinariargentina.com/revista/2015/03/especies-prevalentes-de-nematodos-gastrointestinales-en-ovinos-en-el-sur-de-la-provincia-de-cordoba-argentina/>
- Peri, P. 2009. Evaluación de pastizales en bosques de Nothofagus antarctica – Método Ñirantal Sur. 1er. Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. Aspectos relacionados a pastizales y especies forrajeras. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-evaluacion_de_pastizales_nire.pdf
- Poder judicial de la Provincia de Santa Cruz. Normativa jurídica. <https://www.jussantacruz.gob.ar>
- Oliva, G.; Paredes, P.; Ferrante, D.; Cepeda, C. y Rabinovich, J. 2019. Remotely - sensed primary productivity shows that domestic and native herbivores combined are overgrazing Patagonia. Journal of Applied Ecology
- Robles, C. 2014. Revisación clínica de carneros. INTA. EEA. Bariloche. Argentina. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_carneros_web.pdf
- Romero, O. 2015. Evaluación de la Condición Corporal y Edad de los ovinos. Informativo N° 79. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Chile. Recuperado de <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/informativos/NR40188.pdf>
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). 2015. Manual de Bienestar Animal. Buenos Aires. Argentina. Recuperado de http://www.senasa.gov.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/ANIMAL/BOVINOS_BUBALINOS/INDUSTRIA/ESTABL_IND/BIENESTAR/manual_de_bienestar_animal_especies_domesticas_-_senasa_-_version_1-2015.pdf
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Normativa SENASA. <http://www.senasa.gov.ar/normativas/resolucion-97-1999-senasa-servicio-nacional-de-sanidad-y-calidad-agroalimentaria?page=50>

ANEXO

Planilla 1. Registro de carga animal.

Campo	Categoría	N° animales	Fecha de Entrada	Fecha de Salida	Observaciones

Planilla 2. Registro de especies silvestres.

Fecha	Campo	Especie (Guanaco, Zorro, Puma, etc.)	Nº de adultos	Nº de crías	Observaciones

Prolana establece el siguiente protocolo de esquila de ovinos

// PROTOCOLO DE ESQUILA OVINOS //

BARRIGA		ENTREPIERNA		CUARTO TRASERO IZQUIERDO		ANCA
oveja	carnero / capón	pata derecha				
COPETE		COGOTE		PALETA IZQUIERDA		CORTE LARGO
CARA		PALETA Y PATA DELANTERA DERECHA		SOBACO		COSTILLAR Y PATA TRASERA DERECHA
						DESCOLE

PROLANA
Programa para el Mejoramiento de la Calidad de la Lana



TRATEMOS BIEN
A LOS ANIMALES

MANTENGAMOS
LA PLAYA LIMPIA

EVITEMOS LA
CONTAMINACIÓN
DE FIBRAS



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

