

Guía de buenas prácticas para la producción de pieles entrefinas de calidad.

18 OCTUBRE 2021

GRUPO SELAMBQ



interovic

Organización Interprofesional
Agroalimentaria del Ovino y el Caprino



**CURTIDORES
ESPAÑOLES**

**SPANISH
TANNERS**



anafric

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL CÁRNICA



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR

Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020

Guía de buenas prácticas

La cría en cebadero del cordero entrefino español para la obtención de pieles de alta calidad.

 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <small>Europa invierte en las zonas rurales</small>	 GOBIERNO DE ESPAÑA	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL			
 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020				Spanish Entrefino Lambskin Quality Project		
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural				<i>Europa invierte en las zonas rurales</i>		
				INVERSIÓN:		
				Total 129.394,18€		
				Cofinanciación UE 80%		
				Plazo de ejecución 24 meses		
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <small>Europa invierte en las zonas rurales</small>	 GOBIERNO DE ESPAÑA	 MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL			
 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020				Spanish Entrefino Lambskin Quality Project		
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural				Autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda: Organismo responsable del contenido y a la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA)		

Este documento es resultado del proyecto Spanish Entrefino Lambskin Quality Project. El grupo SELAMBQ está integrado por ACEXPIEL, INTEROVIC y ANAFRIC como beneficiarios.

Introducción

El presente documento recoge un decálogo de indicaciones para el cebo de corderos entrefinos, haciendo hincapie en aquellos aspectos que se han visto asociados al incremento de defectos en la piel de los mismos. La mayoría de los aspectos están ligados al bienestar de los animales y han sido recogidos en el documento “COMPROMISO BIENESTAR ANIMAL” BAIE (BIENESTAR ANIMAL INTEROVIC ESPAÑA) (Anexo I). Este compromiso da lugar a la creación de un certificado que tiene como objeto garantizar al consumidor que los productos derivados del ovino y el caprino, identificados con dicha marca, proceden de operadores que han cumplido con los requisitos establecidos, relativos al bienestar animal y a la trazabilidad de este esquema de certificación.

Este certificado es el primero a nivel mundial, hasta donde hemos podido conocer, que engloba la piel dentro de los productos que se pueden certificar. Esto ha sido el fruto de la estrecha colaboración surgida en el seno del grupo SELAMBQ entre los distintos componentes del mismo. Todo lo relativo al certificado de las pieles queda recogido en el ANEXO 4. Requisitos Bienestar Animal y Trazabilidad. “Compromiso Bienestar Animal” BAIE. Centros de Procesamiento CPP. – Pieles (<https://www.interovic.es/rt-baie>) y se adjunta en el Anexo II. Esto es de especial interés en un entorno como el actual en el que las prioridades del consumidor exigen un respeto máximo por el bienestar del animal durante toda su vida.

Espacio por animal.

El espacio por animal va a condicionar de manera fundamental el bienestar de los corderos pudiendo ser una fuente de estrés cuando sus niveles son insuficientes. Esto tiene un efecto negativo sobre la sanidad de los corderos y como se ha visto en el presente estudio sobre la proporción de pieles con picado de paja.

“Dotar a los corderos del espacio necesario en cebadero reduce el estrés y el picado de paja en los corderos entrefinos”.

Las condiciones habituales se han establecido en función del peso de los corderos y los valores mínimos necesarios para cada categoría serían los siguientes:

Peso vivo (kg)	Situación óptima (m ² /cordero)	Situación normal (m ² /cordero)	Situación estresante (m ² /cordero)
<14,99	>0,40	0,40-0,25	<0,25
15 - 19,99	>0,56	0,56-0,35	<0,35
20 - 24,99	>0,72	0,72-0,45	<0,45
25 - 29,99 *	>0,88	0,88-0,55	<0,55
30 - 34,99	>1,04	1,04-0,65	<0,65
35- 39,99	>1,20	1,20-0,75	<0,75
>40,00	>1,28	1,28-0,80	<0,80

*Peso habitual de sacrificio de los corderos en el mercado español.

En el estudio de factores de riesgo, aplicando los criterios para la categoría 25kg-29,99kg se observó que los corderos criados en situación estresante presentaron un 43,85% de picado de paja, los mantenidos en condiciones normales el 16,88% y los mantenidos en situación óptima un 6,60%. Sin embargo, únicamente se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre los criados en condiciones en situación estresante frente a los cebados en situación normal u óptima.



Corderos alojados en condiciones estresantes de espacio ($<0,55\text{m}^2/\text{cordero}$).



Corderos alojados en condiciones normales de espacio ($0,88\text{-}0,55\text{m}^2/\text{cordero}$).

Volumen estático por animal.

El volumen estático se define como los metros cúbicos de aire con los que cuenta un animal para realizar el balance de gases y las pérdidas de calor. Al igual que ocurría con la superficie, su carencia eleva el nivel de estrés de los animales y la aparición de problemas sanitarios en especial los relacionados con el aparato respiratorio. Los valores mínimos de volumen estático por cordero se definen respecto el peso de los mismos:

Peso vivo (kg)	Situación óptima (m ² /cordero)	Situación normal (m ² /cordero)	Situación estresante (m ² /cordero)
<14,99	>1,79	1,79-1,12	<1,12
15 - 19,99	>2,51	2,51-1,57	<1,57
20 - 24,99	>3,23	3,23-2,02	<2,02
25 - 29,99 *	>3,95	3,95-2,47	<2,47
30 - 34,99	>4,67	4,67-2,92	<2,92
35- 39,99	>5,39	5,39-3,37	<3,37
>40,00	>5,76	5,76-3,60	<3,60

*Peso habitual de sacrificio de los corderos en el mercado español.

Estas recomendaciones son especialmente importantes en instalaciones que se ventilan de manera natural. Sin embargo, en caso de no ser suficiente este tipo de ventilación se deberá contar con ventilación mecánica que garantice que la temperatura no supere los 35°C en el interior de la nave.

Además de la eliminación del exceso de temperatura, la ventilación debe controlar los niveles de gases nocivos como el amoníaco (<20ppm), el dióxido de carbono (<5.000ppm) o el monóxido de carbono (<10ppm).

Otro punto muy importante a tener en cuenta es la velocidad de las corrientes de aire que debe mantenerse por debajo de los 0,25m/seg en invierno, siendo menos importante en verano (4-5m/seg). Niveles superiores de velocidad de viento pueden provocar aparición de problemas respiratorios.

Paramentos verticales de las instalaciones.

Las superficies de los paramentos verticales deben encontrarse limpias de restos de heces que puedan ser transferidos a la piel de los corderos. En caso de acúmulo de suciedad se deberá llevar a cabo una limpieza y desinfección de los paramentos. Esta circunstancia suele más frecuente en los casos de sobreocupación.

El material con el que están contruidos estos paramentos debe ser resistente, permitir una buena limpieza y no reaccionar con el uso de desinfectantes. Además, deben evitar superficies cortantes, punzantes o que puedan atrapar a los corderos.

Estas cuestiones son importantes de cara a reducir la aparición de defectos en las pieles de los corderos entrfinos. Los principales defectos derivados de estas circunstancias son:

- El acúmulo de heces en la capa de los corderos puede provocar riesgos en las pieles en bruto. Las pieles en bruto son las pieles tal y como son recogidas en el matedero tras el desollado. Estas pieles serán almacenadas durante periodos más o menos largos durante los cuales los crecimientos bacterianos pueden provocar putrefacción en las pieles o transferir colores indeseados a las pieles que nos son eliminados durante el curtido.
- Aparición de cortes y cicatrices en las pieles de los corderos resultado de superficies cortantes o punzantes.
- Formación de abscesos cutáneos que van a provocar grandes cicartices como consecuencia de introducción de bacterias por los bordes punzantes.

Estado de la cama.

Los corderos deben ser albergados en instalaciones con cama que debe contar con las siguientes características para ser eficaz:

- Mantenerse limpia, para lo cual se deberá aportar de manera periódica y tras situaciones especiales como en caso de aparición de diarreas.
- La cama se debe mantener seca. En caso de que la cama no se encuentre seca se incrementan los problemas ambientales pues el amoniaco retenido en ella se libera cuando su humedad supera el 35%.
- Abundante, se considera un nivel óptimo de cama superiores a los 10cm de espesor siempre seca.
- Renovación de la totalidad de la cama que como mínimo debe ser cada cuatro meses de manera que tras cada limpieza se lleve a cabo una adecuada limpieza y desinfección.

El inadecuado manejo de la cama provocará acumulo de suciedad en la piel de los corderos, con los riesgos que han sido comentados anteriormente durante su fase de almacenamiento como pieles en bruto.

Alimentos.

El crecimiento equilibrado de los corderos requiere el aporte de alimento suficiente para cubrir sus necesidades, de forma habitual esto se hace mediante el aporte de piensos compuestos. Los estudios realizados en la Facultad de Veterinaria han permitido conocer que la composición y estructura de las pieles con defectos es exactamente igual que las pieles normales. Esto nos hace pensar que, por lo general, los piensos cubren las necesidades para la formación de una piel de buena calidad.

Otro punto importante en el suministro de alimentos es el modo de aportarlos pudiendo ser tanto racionado como ad libitum. La elección de una u otra manera de reparto de alimentos condiciona el espacio en el que deben ser distribuidos. Mientras que en los sistemas racionados se requiere que todos los animales tengan acceso simultáneo al alimento y un espacio mínimo de 30cm/cordero, los sistemas ad libitum son menos exigentes. En estos sistemas, los más habituales, los corderos consumen alimento a lo largo de todo el día y por lo tanto requieren menos espacio de comedero (4-10cm/cordero).

Por último, estos alimentos deben tener un seguimiento y proceder de un distribuidor autorizado para la alimentación animal. El granjero mantendrá un registro actualizado de los piensos con su origen, cantidad y lugar de descarga. Se debe prestar especial atención al almacenamiento del pienso para evitar contaminaciones. Una vez ya distribuido se deberá mantener un control diario del mismo para evitar su contaminación con restos de heces y mantener fresco el alimento.

Aporte de paja como alimento.

Para el correcto funcionamiento del aparato digestivo de los corderos se requiere el aporte mínimo de fibra. De forma habitual se aporta paja de manera separada al pienso compuesto. En la actualidad, se han creado piensos compuestos integrales que aportan los niveles de fibra necesarios sin requerir añadir paja en la alimentación de los corderos.

“El empleo de piensos compuestos integrales sin aporte de paja reduce de la incidencia del picado de paja”.

El aporte de piensos integrales que evita el aporte de paja para alimentación presenta ventajas en la reducción del picado de paja. En el estudio realizado se encontró que los corderos que consumían paja como alimento presentaron niveles de picado de paja del 42,06% mientras que los corderos alimentados con piensos integrales presentaron niveles mucho menores 14,45% ($p < 0,001$). Los piensos integrales no habían sido recogidos en los pliegos de bienestar animal hasta su inclusión en el “COMPROMISO BIENESTAR ANIMAL” BAIE (BIENESTAR ANIMAL INTEROVIC ESPAÑA). Con su inclusión los cebaderos que empleen este sistema podrán contar con el certificado de bienestar animal a la vez que mejorar la calidad de las pieles.



El consumo de paja incrementa el picado de paja.

El agua de bebida.

Tan importante como el alimento es el agua que se aporta a los corderos. Puede ser vía de entrada de enfermedades y sustancias antinutritivas que condicionen la vida de los corderos. El primer punto que se debe tener en cuenta es la procedencia de dicha agua, idealmente, debería provenir de la red del municipio donde se asiente la instalación ganadera. En caso contrario, se deberán implantar sistemas de higienización del agua que aseguren la calidad microbiológica de la misma. En estos casos la realización periódica de análisis es muy importante para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.

Los corderos deben disponer de agua ad libitum en todo momento y con un acceso garantizado. Es importante dimensionar correctamente el espacio de bebedero por animal lo cual depende del tipo de bebedero. Los bebederos de cazoleta pueden albergar como máximo 50 corderos aunque el óptimo es trabajar con 30 corderos por bebedero de este tipo. En bebederos de canal, se puede plantear como máximo 1cm/cordero siempre que dispongan de agua de manera continua. Para asegurar el suministro se debe contar con depósitos que permitan hacer frente a un corte de suministro mientras se busca una solución al mismo.

Otro punto fundamental es el mantenimiento de los bebederos en correcto funcionamiento y su limpieza. Esta última, debe ser diaria a fin de evitar que queden restos de materia orgánica en el bebedero que sirvan de sustrato al crecimiento bacteriano que puede condicionar el estado sanitario de los corderos.

Veterinario responsable y programas sanitarios.

Todo cebadero deberá contar con el asesoramiento de un veterinario que será responsable de velar por la sanidad y el bienestar de los animales allí albergados. Este veterinario realizará visitas periódicas en las que controlará diferentes aspectos sanitarios, alimenticios, de bienestar, de instalaciones, etc. Esta figura será la encargada de diseñar, supervisar y corregir los programas sanitarios adecuados a cada granja.

Los programas sanitarios deben partir del conocimiento epidemiológico de la granja para su diseño. Por lo general, estos programas recogen medidas encaminadas a evitar la entrada de enfermedades en la granja o bioseguridad, una batería de medidas preventivas orientadas a prevenir las enfermedades más habituales en la granja y un lazareto donde trasladar a los corderos enfermos para que reciban su tratamiento específico a la vez que evite la dispersión de la enfermedad.

Por lo general, parte de las medidas preventivas se vehicularán en forma de inyecciones que deben ser administradas con material veterinario en buen estado de limpieza. Además se aplicarán en zonas que no penalicen la piel en caso de producirse un granuloma en el punto de inoculación. Los puntos más habituales de inyección serán la parte superior del cuello y la cola. La aplicación de los tratamientos en esos puntos evitará tanto la devaluación de la piel como de la canal en caso de infección posterior.

En el apartado de pieles es especialmente importante el control de ectoparásitos y hongos, poco habituales en los sistemas productivos de los corderos entrefinos españoles pero siempre presentes. En caso de llevarse a cabo aplicaciones de productos vía subcutánea o intramuscular será necesario situarlo en las zonas definidas para evitar posible presentación de cortes y cicatrices derivadas de abscesos o granulomas en el punto de inoculación.

Formación del personal en temas de bienestar animal.

El personal encargado de manejar a los animales debe contar con conocimientos sobre el manejo y bienestar de los corderos. Esto debe ser demostrado con la posesión de los certificados otorgados por los distintos organos habilitados para ello.

De igual manera deberá existir en la granja un manual de las normas de buen manejo de los corderos que cada operario deberá conocer y aplicar. Además, se deberá disponer de un documento firmado por cada operario en el que se reconozca el suministro de dicho manual, su conocimiento y su compromiso para su aplicación diaria.

De igual forma, se deberá contar con conocimientos (protocolo) y equipamiento suficientes para la realización de eutanasia en caso necesario de manera que se eviten sufrimientos innecesarios a los animales.

Resumen.

A modo de resumen se presenta el siguiente decálogo:

1. Dotar a los corderos de espacio suficiente para reducir el estrés y el picado de paja.
2. Vigilar el volumen estático por cordero para asegurar una adecuada ventilación de las instalaciones.
3. Los paramentos verticales deben ser de un material duradero, de fácil limpieza que soporte la desinfección y no presente superficies punzantes, cortantes o que puedan atrapar a los corderos.
4. El estado de la cama es fundamental para evitar el acúmulo de la suciedad en la piel de los corderos y sus posibles riesgos posteriores.
5. Los piensos deben ser controlados, aportados en el espacio suficiente y asegurar su cantidad y limpieza.
6. El uso de piensos integrales permite evitar el aporte de paja como alimento reduciendo con ello el picado de paja en las pieles entrefinas.
7. El agua de bebida debe ser microbiológicamente adecuada, ser aportada de manera continua, en espacio suficiente y mantener limpios los bebederos.
8. Toda granja debe contar con un veterinario responsable que realice visitas periódicas a la misma.
9. La granja contará con un programa sanitario que incluya planes de bioseguridad, prevención de las enfermedades más frecuentes y un lazareto donde realizar tratamientos específicos a los animales enfermos.
10. El personal encargado del cuidado de los corderos debe tener formación en aspectos de manejo y bienestar de los animales.

 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <small>Europa invierte en las zonas rurales</small>	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN
		DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020		
Spanish Entrefino Lambskin Quality Project		
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural		
<i>Europa invierte en las zonas rurales</i>		
INVERSIÓN: Total 129.394,18€ Cofinanciación UE 80% Plazo de ejecución 24 meses		

 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <small>Europa invierte en las zonas rurales</small>	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN
		DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020		
Spanish Entrefino Lambskin Quality Project		
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural		
Autoridad de gestión encargada de la aplicación de la ayuda: Organismo responsable del contenido y a la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA)		

interovic
 Organización Interprofesional
 Agroalimentaria del Ovino y el Caprino


CURTIDORES ESPAÑOLES
SPANISH TANNERS

 **anafric**
 ASOCIACIÓN EMPRESARIAL CÁRNICA

 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <small>Europa invierte en las zonas rurales</small>	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020
--	---	---