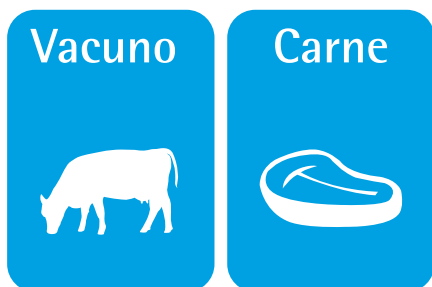


# Código de Buenas Prácticas Ganaderas para la Producción Sostenible en Andalucía



# Código de Buenas Prácticas Ganaderas para la Producción Sostenible en Andalucía



Código de Buenas Prácticas Ganaderas para  
la Producción Sostenible en Andalucía

Código Vacuno de Carne

Informe Técnico 10-08-2082v00

Realizado para la Asociación para el  
Desarrollo Rural del Litoral de la Janda

Elaborado por: **Citagro S.A.**

Diseño gráfico por Gokiburi

Sevilla, Mayo de 2010

Colabora: **Manuel Sánchez Rodríguez**

Profesor Titular del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba

**Augusto Gómez Cabrera**

Catedrático del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba

**Carlos Pérez Marín**

Profesor Titular de la Universidad de Córdoba

**Evangelina Roderó Serrano**

Profesora Titular del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba

**Vicente Rodríguez Estévez**

Profesor del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba

**María del Carmen García Moreno**





# Índice

## Capítulo 01

Presentación y objetivos del CBPGS de Vacuno de Carne	Pág. 7
1.1 Objetivos	Pág. 7

## Capítulo 02

Situación del Vacuno de Carne en Andalucía	Pág. 8
2.1 Datos del sector	Pág. 8
2.2 Razas autóctonas	Pág. 11
2.3 Caracterización de los sistemas de explotación	Pág. 16

## Capítulo 03

Ganadería y sostenibilidad	Pág. 18
----------------------------	---------

## Capítulo 04

Gestión técnica y administrativa de las explotaciones. Identificación animal del Vacuno de Carne	Pág. 20
4.1 Gestión administrativa de las explotaciones de Vacuno de Carne	Pág. 20
4.2 Identificación del Vacuno de Carne	Pág. 24
4.3 Certificación de Producción Integrada y Ecológica	Pág. 26

## Capítulo 05

Alimentación del Vacuno de Carne	Pág. 30
5.1 Requisitos mínimos	Pág. 30
5.2 Prácticas recomendadas	Pág. 31



## Capítulo 06

Reproducción y mejora genética del Vacuno de Carne

Pág. 34

6.1 Requisitos mínimos

Pág. 34

6.2 Prácticas recomendadas

Pág. 35

## Capítulo 07

Manejo productivo en el cebo y engorde de terneros

Pág. 36

7.1 Prácticas recomendadas

Pág. 37

## Capítulo 08

Sanidad. Normas de bioseguridad y condiciones higiénicas

Pág. 38

8.1 Requisitos mínimos

Pág. 38

8.2 Prácticas recomendadas

Pág. 41

## Capítulo 09

Protección y bienestar animal

Pág. 44

9.1 Requisitos mínimos

Pág. 45

9.2 Prácticas recomendadas

Pág. 50

## Capítulo 10

Instalaciones. Condiciones ambientales, diseño, usos, etc.

Pág. 52

10.1 Prácticas recomendadas

Pág. 52



## Capítulo 11

Transporte y sacrificio de animales	Pág. 54
11.1 Requisitos mínimos	Pág. 54
11.2 Prácticas recomendadas	Pág. 57

## Capítulo 12

Gestión y manejo de residuos	Pág. 58
12.1 Requisitos mínimos	Pág. 58
12.2 Prácticas recomendadas	Pág. 59

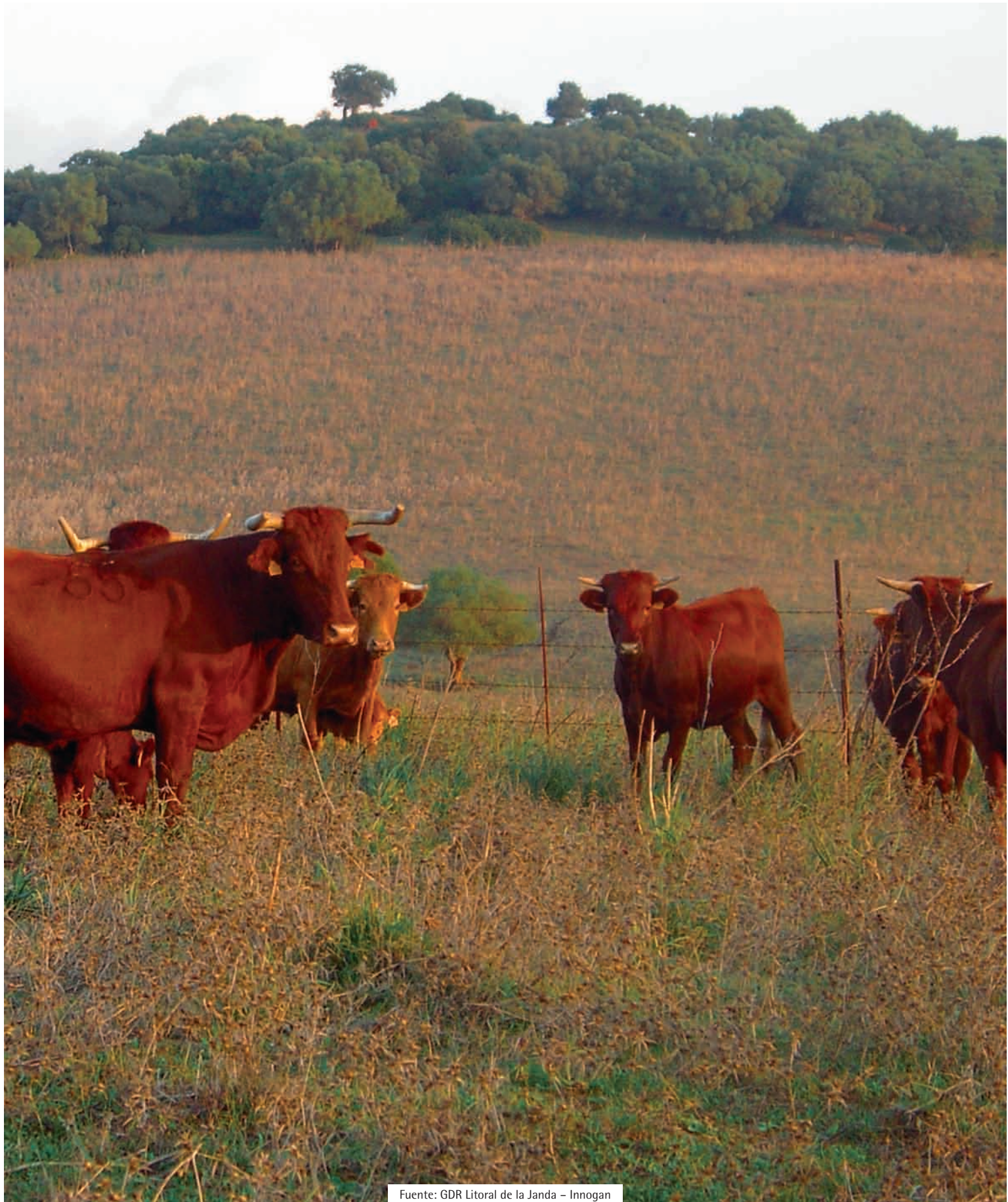
## Capítulo 13

Formación, capacitación e información de los titulares de explotación y asalariados. Seguridad en el trabajo	Pág. 60
13.1 Requisitos mínimos	Pág. 60
13.2 Prácticas recomendadas	Pág. 61

## Capítulo 14

Legislación aplicable	Pág. 62
14.1 Alimentación	Pág. 62
14.2 Reproducción y mejora genética	Pág. 63
14.3 Sanidad	Pág. 63
14.4 Protección y bienestar animal	Pág. 64
14.5 Instalaciones	Pág. 64
14.6 Transporte y sacrificio de animales	Pág. 64
14.7 Gestión y manejo de residuos	Pág. 64
14.8 Formación	Pág. 64





# Presentación y objetivos del CBPGS de Vacuno de Carne

## 01

### 1.1

## Objetivos

Este Código de Buenas Prácticas Ganaderas Sostenibles pretende ser un documento orientativo para que los ganaderos y técnicos de explotaciones de vacuno de carne de Andalucía, conozcan un repertorio de Buenas Prácticas que les faciliten gestionar su explotación realizando un manejo compatible con el medio ambiente, en el marco de una gestión económicamente sostenible.

Se trata de poner a disposición del sector una herramienta que aporte recomendaciones que, no sólo apuesten por el cumplimiento de la normativa vigente, sino que garanticen la idoneidad y sostenibilidad de su modelo de producción. En este sentido, este Código de Buenas Prácticas, si bien no tiene carácter obligatorio si recoge una serie de recomendaciones que voluntariamente podrían llevarse a efecto en las explotaciones ganaderas.

Este Código de Buenas Prácticas Ganaderas está dirigido a ganaderos y profesionales del sector que estén directamente implicados en el manejo y gestión de explotaciones de vacuno de carne de Andalucía, así como al resto de agentes relacionados con el asesoramiento técnico e incluso la supervisión de la administración.

La razón de ser de este código es ofrecer la posibilidad de producir alimentos de calidad a través de sistemas de producción sostenibles de sanidad y bienestar animal.

Los objetivos de este Código de Buenas Prácticas Ganaderas para las explotaciones de vacuno de carne en Andalucía son:

- Ser una herramienta eficaz para la aplicación de la nueva reglamentación en materia de higiene de los alimentos, así como para el control de la seguridad alimentaria en las explotaciones de vacuno de carne.
- Recomendar prácticas ganaderas que permitan garantizar la sostenibilidad ambiental.
- Establecer las medidas a adoptar en relación con la higiene de los piensos, instalaciones, ganado, agua de consumo para los animales, sanidad, así como control de vectores y agentes patógenos que garanticen la bioseguridad en las explotaciones.
- Establecer una serie de recomendaciones para ser aplicadas durante la práctica diaria de la gestión en las explotaciones ganaderas, y así dar un adecuado cumplimiento de lo establecido en la normativa comunitaria en materia de higiene en el sector primario.
- Orientar al ganadero sobre las medidas que debe tomar para el manejo de las explotaciones respecto al medio ambiente y procurar la conservación de la biodiversidad por el mantenimiento de razas autóctonas.
- Elaborar un código por y para el propio sector, como un instrumento útil para el propietario y los trabajadores de las explotaciones de vacuno de carne de Andalucía.





Fuente: José Manuel León Jurado



Fuente: Citagro



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## Situación del Vacuno de Carne en Andalucía

# 02

### 2.1

### Datos del sector

Según el Anuario de Estadística agroalimentaria 2006 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Andalucía representa un 5% de los animales sacrificados de la especie Bovina en España.

Según esta misma fuente, en Andalucía se produjeron 35.809.839 Kg de canal de vacuno en el año 2005, siendo Sevilla, Málaga, Cádiz y Córdoba, a las que corresponden las mayores producciones. Así, el número de animales de vacuno sacrificados en Andalucía para ese mismo año asciende a 136.597 cabezas entre terneras, novillas, vacas y toros.

## Distribución del nº de animales sacrificados de ganado vacuno y de la producción de carne de vacuno (Kg de canal) en Andalucía

Fuente: Anuario de Estadística Agroalimentaria 2006, MAPYA (datos de diciembre de 2005)



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	97	13.095
Novillas	997	240.277
Vacas	241	82.663
Toros	5.587	1.592.295
Total	6.922	1.928.330



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	0	0
Novillas	81	17.820
Vacas	0	0
Toros	134	29.480
Total	215	47.300



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	0	0
Novillas	7.303	1.840.356
Vacas	233	70.133
Toros	7.961	2.499.754
Total	15.497	4.410.243



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	105	7.560
Novillas	358	85.920
Vacas	72	14.472
Toros	1.998	585.414
Total	2.533	693.366



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	2	320
Novillas	11.710	3.032.890
Vacas	58	16.066
Toros	624	172.848
Total	12.394	3.222.124



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	0	0
Novillas	15.555	4.417.620
Vacas	687	326.328
Toros	36	14.256
Total	16.278	4.668.204



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	41	6.560
Novillas	1.205	294.020
Vacas	124	39.680
Toros	2.091	533.205
Total	3.461	873.465



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	3.050	445.300
Novillas	7.857	1.924.965
Vacas	23.643	6.454.539
Toros	44.747	11.142.003
Total	79.297	19.966.807



	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	3.295	472.835
Novillas	45.066	11.853.868
Vacas	25.058	6.913.881
Toros	66.178	16.569.255
Total	136.597	35.809.839



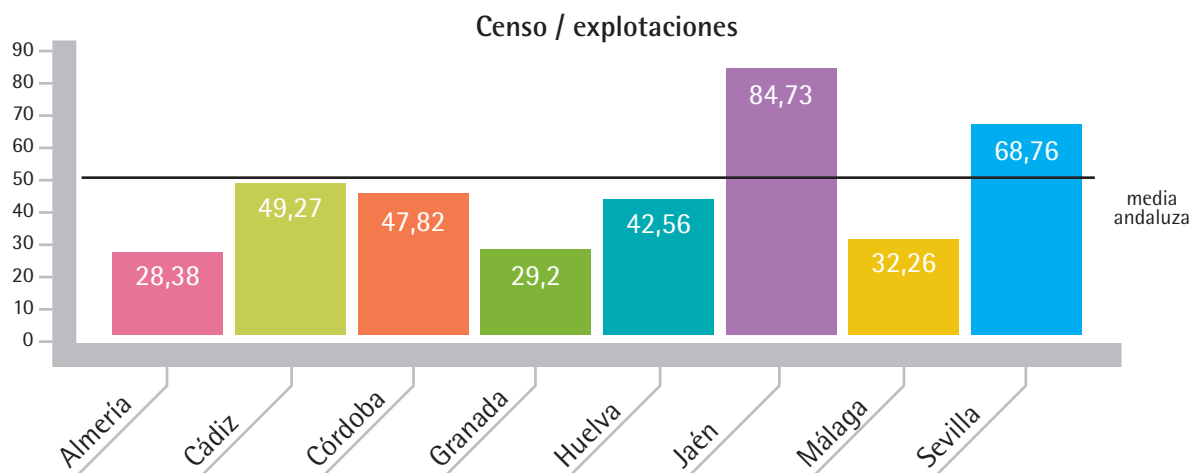
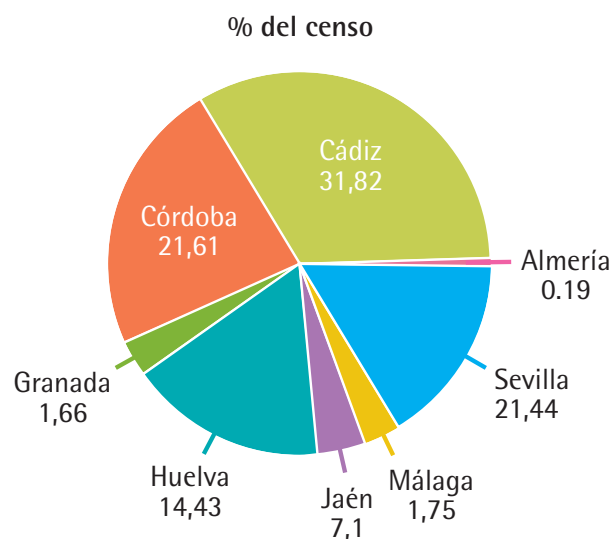
	Nº animales sacrificados	Kg canal producidos
Terneras	246.944	38.745.514
Novillas	769.645	186.484.984
Vacas	400.576	110.799.322
Toros	1.340.393	379.331.219
Total	2.757.558	715.361.038

En cuanto a la especie bovina, independientemente de la aptitud, la provincia de Cádiz es la que cuenta con un mayor número de efectivos vacunos en régimen extensivo. Así, la distribución tanto del censo como del número de explotaciones extensivas en Andalucía es la siguiente:

### Censo de vacuno y nº de explotaciones extensivas por provincia

Fuente: SIGGAN, Noviembre de 2006

	Nº Explot.	Censo
Almería	29	823
Cádiz	2.804	138.167
Córdoba	1.963	93.870
Granada	247	7.212
Huelva	1.473	62.687
Jaén	364	30.841
Málaga	235	7.582
Sevilla	1.354	93.100
<b>Total</b>	<b>8469</b>	<b>434.282</b>





Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## 2.2

### Razas autóctonas

Teniendo en cuenta que este Código de Buenas Prácticas Ganaderas pretende ser un documento de referencia para la puesta en práctica de acciones encaminadas a garantizar la sostenibilidad de las explotaciones ganaderas, se pretende que la actividad ganadera se realice sobre la base de un manejo adecuado de animales procedentes de razas, que hagan un aprovechamiento racional de los recursos naturales del campo, contribuyendo al mantenimiento y conservación de los ecosistemas agrarios. Así, estas razas empleadas deben permitir que las explotaciones posean una vía económica de futuro basada en la diferenciación productiva.

En este sentido, se propone apostar por las razas autóctonas, buscando su capacidad de adaptación al medio, su rusticidad y su resistencia a las enfermedades, y la potencialidad para generar productos de calidad diferenciada. Estas razas son una pieza clave para el desarrollo de una ganadería competitiva, autosuficiente y respetuosa con el medio ambiente.

En general, las razas autóctonas o locales suelen ser menos productivas que las seleccionadas. Por lo general, sus productos son de alta calidad y suelen tener menos problemas de enfermedades, un buen instinto maternal y éxito en la crianza.

Así, según la Orden APA/661/2006, de 3 de marzo, por la que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, las razas de ganado de la especie bovina existentes en España se clasifican de la siguiente forma:

- Razas autóctonas de fomento (originarias de España y con censo y organización en expansión) entre las que se encuentran la Asturiana de los Valles, Avileña Negra Ibérica, Lidia, Morucha, Pirenaica, Retinta y Rubia Gallega.
- Razas autóctonas de protección especial (originarias de España pero que se encuentran en grave regresión o en trance de desaparición) como la Albera, Alistana-Sanabresa, Asturiana de la Montaña, Avileña-Negra Ibérica (variedad Bociblanca), Berrenda en Colorado, Berrenda en Negro, Betizu, Blanca Cacereña, Bruna de los Pirineos, Cachena, Caldéela, Canaria, Cárdena Andaluza, Frieirasa, Limiá, Mallorquina, Marismeña, Menorquina, Monchina, Murciana-Levantina, Negra Andaluza, Pajuna, Palmera, Sayaguesa, Serrana Negra, Terreña Tudanca y Vianesa.
- Razas españolas: Blonda de Aquitania, Charolesa, Fleckvieh, Frisona, Limusina, Parda y Parda de Montaña.

Entre las principales razas de actitud cárnica de Andalucía se destacan:



## Retinta

Toma el nombre del color de su pelo, retinto equivale a rojo oscuro intenso. La rusticidad es la cualidad más destacada de la raza, resaltando su mansedumbre extrema. La raza tiene su base en el suroeste de la península ibérica. En Andalucía se sitúa en las provincias de Huelva, Sevilla, Cádiz, Málaga, Granada y Jaén. Se explota en régimen extensivo, debido a su gran rusticidad y adaptabilidad a climas cálidos y secos, como animal productor de carne. Esta raza se destina sobre todo a la producción de hembras para reposición y de machos para carne.

La capa uniforme de color es fundamentalmente rojo, que varía desde un rojo oscuro (retinta) hasta tonalidades más claras (colorada y rubia). Las mucosas son sonrosadas y los cuernos son de color blanco amarillento ennegreciéndose en las puntas.



Fuente: Citagro



La gestión de esta raza la lleva a cabo la **Asociación Nacional de Raza Retinta**  
C/ Murcia nº 5, 1º A  
C.P. 28045 Madrid  
Tlf. 914 682 205  
<http://www.retinta.es>  
[razaretinta@retinta.es](mailto:razaretinta@retinta.es)



## Berrenda en colorado

El nombre de esta raza es debida a su capa, compuesta por manchas rojas sobre fondo blanco. En Andalucía está catalogada como una Raza Autóctona de Protección Especial, no sólo debido a su escaso censo sino también al alto grado de cruzamiento con otras razas, sobre todo con Berrenda en Negra, pero también con Lidia, Morucha, Cárdena Andaluza, Pajuna así como Charolesa y Limusina.

En Andalucía se encuentra distribuida principalmente en el noroeste, en la sierra de Aracena y norte de Sevilla así como Sierra Morena. Se trata de una población de animales jóvenes, debido a la reciente aparición de ayudas destinadas a una mejora de la raza.



Fuente: Agrupación de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de la Raza Berrenda en Negro y de la Raza Berrenda en Colorado



La gestión de esta raza la lleva a cabo **ANABE**, la **Agrupación de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de la Raza Berrenda en Negro y de la Raza Berrenda en Colorado**  
C/ Marquesa de Casa López, 8  
28470 Cercedilla (Madrid)  
Tlf. 918 521 113 | Fax. 918 520 638  
<http://www.anabe.net>  
[modestodomingo@aceboconsultores.net](mailto:modestodomingo@aceboconsultores.net)



## Berrenda en negro

Las características de esta raza son muy similares a las descritas para la berrenda en colorado, salvo por el color de su capa. Esta raza se distribuye igualmente por las zonas montañosas de dehesa y su población está compuesta asimismo por animales jóvenes. Al igual que la anterior, esta raza recibe el nombre debido al color manchado de su capa.

Su instinto maternal y gran adaptabilidad al medio le confieren aptitudes muy apreciadas.



Fuente: Manuel Sánchez Rodríguez



## Negra andaluza

Esta raza se sitúa en Andalucía occidental y en cuanto al censo los datos de los que se dispone son bastante dispares, debido a la similitud con otras razas con las que comparte el tronco originario.

Su aptitud cárnica se ve mejorada gracias al cruce con otras razas especializadas. Su capa es negra uniforme con tonalidades que cambian en función de la época del año, siendo negro brillante en primavera y negro morcillo o pasa en verano. Las mucosas también son negras y los cuernos son blancos con la punta negra.



Fuente: Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Negra Andaluza (Jose Luis Villafuerte)

ANABE

La gestión de esta raza la lleva a cabo ANABE, la Agrupación de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de la Raza Berrenda en Negro y de la Raza Berrenda en Colorado  
Marquesa de Casa López, 8  
28470 Cercedilla (Madrid)  
Tif. 918 521 113 | Fax. 918 520 638  
<http://www.anabe.net>  
[modestodomingo@aceboconsultores.net](mailto:modestodomingo@aceboconsultores.net)

Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Negra Andaluza  
Avenida de la Torrecilla s/n  
Centro Industrial La Torre, naves 5 y 6  
14013 Córdoba  
Tel: 957 48 06 00  
Fax: 957 47 92 73  
(ASAJA-CORDOBA)



### Cárdena andaluza

Esta raza también debe su nombre al color de su capa. Aunque antiguamente esta raza se localizaba en las Sierras de Córdoba y Huelva, actualmente su censo es muy reducido, estimándose en 600 animales concentrados en Córdoba y en Málaga gracias a los esfuerzos realizados por la Asociación de Criadores.

De acuerdo al estándar racial propuesto por la citada Asociación de Criadores, éstos animales tienen un perfil cefálico recto, cuernos de gran desarrollo, mucosas negras y la capa es cárdena en todas sus variantes.



Fuente: Ana Mª González Martínez

La gestión de esta raza la lleva a cabo la **Asociación de Criadores de Ganado Bovino de Raza Cárdena Andaluza**  
C/ Caño, 10 – 3º izquierda – 14001 Córdoba



### Mostrenca o marismeña

El área geográfica de la raza comprende la zona marismeña de Doñana. Pasta en los municipios de Almonte e Hinojos de Huelva, dentro del Parque Nacional de Doñana y es de las más rústicas y duras que existen.

Poseen un perfil de vaca robusta con una cornamenta impresionante. La raza Marismeña es una de las razas con el color de capa más variado, incluye desde los colores sólidos hasta los berrendos. Predominan las capas negra, colorada y berrenda, aunque también se admiten sardos, jaboneros y rubios.



Fuente: José Manuel León Jurado

La gestión de esta raza la lleva a cabo la **Asociación Nacional de Criadores de Ganado Marismeño**  
Avda. de la Constitución, nº 16, Almonte (Huelva)  
C.P. 21730



## Charolesa

Entre las razas extranjeras, es la gran raza carnífera francesa de proyección universal, es rústica, precoz y produce una carne excelente en sabor y presentación, la grasa infiltrada se presenta en un veteado característico. En el cruce con las razas autóctonas españolas los resultados en presentación y calidad de las canales son difícilmente superables.

La raza Charolesa toma su nombre de la región de Charolles, del Departamento de Saone-et-Loire, donde se formó a partir de una población bovina derivada del Tronco Jurásico, dedicada exclusivamente a los trabajos agrícolas como motor animal hasta finales del siglo XVIII, en cuya época se inicia la mejora de sus aptitudes carníferas.

Andalucía cuenta con 1.600 hembras inscritas en el Libro genealógico, que se encuentran distribuidas fundamentalmente en Córdoba (65,02%). El sistema de explotación de esta raza es extensivo y posee un gran rendimiento productivo.

Posee un gran desarrollo de la masa muscular. Su capa es de color totalmente blanco.



Fuente: Asociación de Criadores de Vacuno Charolés de España



## Limusina

Se formó en Francia al Oeste del Macizo Central en la región de Limoges, por acoplamiento de una variedad del llamado ganado rubio de Aquitania con bovinos de origen ibéricos pertenecientes al tronco Rojo-Turdetano. En sus principios fue ganado de doble aptitud carne-trabajo.

En Andalucía esta raza se implantó inicialmente en Cádiz y posteriormente se extendió a otras provincias, en vista de su gran adaptabilidad. El censo de reproductoras actual es de 1.800, estando principalmente situadas en Cádiz, Sevilla, norte de Córdoba y en la sierra de Huelva.

Su capa es retinta. Posee un gran crecimiento, tiene un desarrollo más precoz (se engrasa antes) y un bajo desarrollo muscular, referido a la Charolesa.



Fuente: Jesús Ivars



La gestión de esta raza la lleva a cabo la Federación Española de Criadores de Limusina

C/ Lagasca, 70 - 4º Izda  
28001 Madrid

Tfl. 915 771 853 | Fax. 915 771 776  
<http://www.federacionlimusin.com>  
limusin1@logiccontrol.es





Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## 2.3

### Caracterización de los sistemas de explotación

Los agroecosistemas naturales de producción en Andalucía se caracterizan por aprovechar grandes superficies pastables, respetar el medioambiente y generar productos de muy buena calidad pero estacionales.

De un modo general se consideran tres sistemas de explotación: intensivo, extensivo y mixto. Pero dentro de cada uno de ellos caben numerosas variantes o modalidades que responden a necesidades o finalidades concretas.

#### Sistema intensivo

Los animales se explotan mediante estabulación permanente durante todo el ciclo, estando particularmente indicado para la producción de añejos, que llegan a alcanzar pesos en vivo de 450 a 550 Kg a los 12-14 meses de edad, así como para el cebo de terneras hasta los ocho meses, con un peso máximo de 350 Kg en vivo.

En este sistema se desteta precozmente a los terneros y se intensifica la alimentación para aprovechar al máximo sus posibilidades fisiológicas, a base de mucho concentrado y muy poco forraje o paja de cereales. Es una modalidad que se adapta bien a todas las zonas o regiones, sean o no productoras de ganado, y son explotaciones generalmente sin tierra.

## Sistema mixto

En este sistema los animales están en pastoreo durante una parte del año, mientras que en otra permanecen en estabulación, siendo las vacas utilizadas para el trabajo y/o para la producción de leche, además de la producción cárnica final. Los terneros salen al pasto con las vacas siendo mamonos o ya destetados, para luego proceder al cebo y acabado en el establo de la misma explotación, o bien en otra lejana sin son vendidos.

y otoño, los cereales y leguminosas de las zonas de cultivo, y la bellota y el ramón de la encina para la alimentación animal.

Las vacas permanecen continuamente en el campo abierto provisto de cercados que permiten el pastoreo rotacional. Así, la carga ganadera va variando en función de la superficie de la finca, aunque se puede estimar como media en torno al 0,21 UGM/ha.

## Sistema extensivo

Es la modalidad que se sigue en buena parte de las provincias Andaluzas. Se trata de un sistema tradicional y que cumple, una finalidad económica indudable, con el agravante de que los pastos suelen ser pobre e irregulares, por lo que el estado de cebo de estas reses varía mucho de un año a otro.

Actualmente en Andalucía, la mayor parte de la ganadería extensiva se desarrolla en la dehesa (ecosistema donde se integran la explotación agrícola, ganadera y forestal), siendo éste un modelo que permite mantener y promover prácticas agrarias compatibles con la conservación de la naturaleza. Así, en las dehesas bien manejadas y con un aprovechamiento sostenible se encuentran las mayores tasas de biodiversidad de los ecosistemas mediterráneos.

La dehesa se considera un sistema autosuficiente, ya que los animales utilizan los recursos disponibles y pastorean la hierba de primavera

Superficie (ha)	Carga ganadera bovina (UGM/ha)
<100	0,36
101 - 300	0,26
301 - 500	0,19
>500	0,16

Otro modelo de sistema extensivo son los sistemas de montaña. Bajo este modelo, los animales permanecen en libertad durante prácticamente todo el año en grandes extensiones, en algunos casos limitadas por cercas, recogiendo tan sólo para realizar las prácticas de saneamiento en épocas concretas (primavera y otoño). Las vacas aprovechan los recursos propios de la montaña (pastos de primavera a otoño) y se localizan en las proximidades de puntos de agua naturales o preparados por el propio ganadero.

Siendo por tanto estacionales los recursos disponibles, no resulta fácil determinar la carga ganadera que permita garantizar la disponibilidad de recursos a todo el rebaño, aunque se aconseja que no supere las 2UGM/ha.



## Ganadería y sostenibilidad

# 03

Según el *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común*, el Desarrollo Sostenible se entiende como aquel que permite "satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas".

Bajo este prisma, la **Producción Ganadera Sostenible** se presenta como una alternativa más allá de la ganadería convencional, con la vocación de posibilitar la realización de una ganadería viva y duradera, respetuosa con el entorno, rentable para el que la practica y capaz de atender las demandas sociales.

En este sistema, los métodos biológicos, químicos y cualesquiera otras técnicas de producción, son cuidadosamente elegidos y equilibrados, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, el bienestar de los animales, la rentabilidad de las explotaciones y las exigencias de los consumidores en lo relativo a calidad y seguridad alimentaria.

La producción ganadera sostenible no rechaza las técnicas ganaderas clásicas, sino que las utiliza de forma combinada con otras prácticas innovadoras. Esta integración de recursos conduce a un sistema de producción más racional, más respetuoso con el entorno natural y, en definitiva, más sostenible.



Fuente: Citagro



Fuente: Citagro

## Gestión técnica y administrativa de las explotaciones. Identificación animal del Vacuno de Carne

# 04

## 4.1

### Gestión Administrativa de las explotaciones de vacuno de carne

Como documentación administrativa necesaria para el desarrollo de la actividad ganadera se consideran:

- Documentación exigida por el propio Ayuntamiento del municipio donde se desarrolle la actividad ganadera.
- Documentación y requisitos dependientes de las Oficinas Comarcales Agrarias (OCAs):
  - > Libro de Registro de Explotación.
  - > Alta en el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA).
  - > Alta en el Sistema de Información de Gestión Ganadera (SIGGAN).
  - > Tener los animales identificados correctamente.

A continuación se resumen todos aquellos documentos y registros de obligado cumplimiento, que se deben efectuar en las explotaciones, así como aquellos que ayudarán a cumplir las obligaciones de la normativa vigente.



## Guía Sanitaria

Se trata de un documento que debe acompañar a los animales en sus desplazamientos por todo el territorio nacional. Este documento deberá estar firmado por el veterinario oficial que expide el documento, y poseer el sello oficial de registro de la oficina comarcal. Contiene los siguientes aspectos:

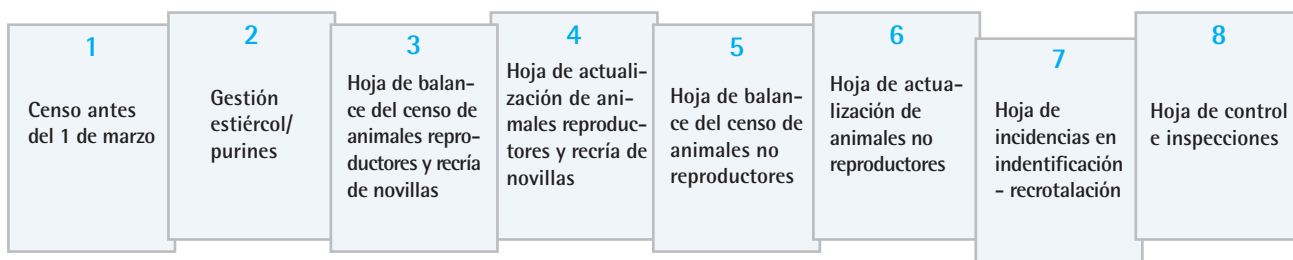
The image shows two forms from the Junta de Andalucía. The left form is titled 'CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA' and 'CONSEJO DE AGRICULTURA Y PESCA'. It is a 'GUIA DE ORIGEN Y SANIDAD PESQUERA ADUANERA' (Form 1). It includes sections for: 1) DATOS BÁSICOS DE LA EXPLOTACIÓN, 2) IDENTIFICACIÓN DE LOS ANIMALES (with a table for animal identification), 3) DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA, and 4) AUTORIZACIÓN, FECHA DE EXPIRACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE LA GUIA DE ORIGEN Y SANIDAD. The right form is also from the Junta de Andalucía, titled 'CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA' and 'CONSEJO COMARCIAL AGRARIO DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA'. It is a 'GUÍA DE ORIGEN Y SANIDAD PESQUERA ADUANERA' (Form 2). It includes a table for animal identification and a section for 'FIRMAS'.



## Libro de registro de la explotación

Tendrá un formato aprobado por la administración y será aportado por la Oficina Comarcal Agraria (OCA) a la que pertenezca la explotación. Así, será responsabilidad del ganadero realizar las siguientes anotaciones:

The image shows the cover and pages of the 'Libro Registro de Explotación Bovina'. The cover is green and white, featuring the 'CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA' logo and the title 'LIBRO REGISTRO DE EXPLOTACIÓN BOVINA'. The pages are white and include: 1) 'CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN' (E, S, and a 10-digit code). 2) 'DATOS DEL TITULAR' (Name, DNI, Address, Municipality, and Legal Registration). 3) 'DATOS DE LA EXPLOTACIÓN (UNIDAD PRODUCTIVA)' (Name, Cattle Breeds, Location, Municipality, Production Type, and Production System). 4) 'UNIDADES DE PRODUCCIÓN (TÍPICAS DEL BIENIO)' (Table with columns for Association, Exploitation, Installation, Capacity, and Authorization). 5) 'TITULAR REPRESENTANTE' (Name, DNI, Address, and Signature). 6) 'Firma del Titular Representante' and 'Firma del Titular Representante Legal'.



**1**

CENSO ANTES DEL 1 DE MARZO				
FECHA	CENSO MEDIO TOTAL	CENSO DE REPRODUCTORES	CENSO DE NOVILLAS	CENSO DE NO REPRODUCTORES
/ /				

**2**

GESTIÓN ESTIÉRCOL / PURINES				
Nº FOSA /BALSA	CAPACIDAD (m <sup>3</sup> )	PROTECCIÓN DE FOSA/BALSA	TIPO DE IMPERMEABILIZACIÓN	GESTIÓN (Ha.)

**3**

HOJA DE BALANCE DEL CENSO DE ANIMALES REPRODUCTORES Y RECRÍA DE NOVILLAS							
FECHA	ALTA/BAJA CAUSA (1)	Nº DEL DOCUMENTO SANITARIO OFICIAL DE ACOMPAÑAMIENTO (2)	MOVIMIENTOS		BALANCE CENSO TOTAL		CONTROL OFICIAL
			MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	

**4**

HOJA DE ACTUALIZACIÓN DE ANIMALES REPRODUCTORES Y RECRÍA DE NOVILLAS											
IDENTIFICACIÓN					ALTAS				BAJAS		
Identificación Particular (1)	Nº Identificación (2)	Sexo (3)	Fecha de Nacimiento (4)	Identificación de la Madre (5)	Fecha Alta (6)	Procedencia (7)	Nº del Documento Sanitario Oficial de Acompañamiento (8)	Fecha Baja (9)	Destino (10)	Nº del Documento Sanitario Oficial de Acompañamiento (11)	
			/ /		/ /			/ /			

**5**

HOJA DE BALANCE DEL CENSO DE ANIMALES NO REPRODUCTORES							
FECHA	ALTA/BAJA CAUSA (1)	Nº DEL DOCUMENTO SANITARIO OFICIAL DE ACOMPAÑAMIENTO (2)	MOVIMIENTOS		BALANCE CENSO TOTAL		CONTROL OFICIAL
			MACHOS	HEMBRAS	MACHOS	HEMBRAS	

**6**

HOJA DE ACTUALIZACIÓN DE ANIMALES NO REPRODUCTORES											
IDENTIFICACIÓN					ALTAS				BAJAS		
Identificación Particular (1)	Nº Identificación (2)	Sexo (3)	Fecha de Nacimiento (4)	Identificación de la Madre (5)	Fecha Alta (6)	Procedencia (7)	Nº del Documento Sanitario Oficial de Acompañamiento (8)	Fecha Baja (9)	Destino (10)	Nº del Documento Sanitario Oficial de Acompañamiento (11)	
			/ /		/ /			/ /			

7

HOJA DE INCIDENCIAS EN IDENTIFICACION - RECROTALACIÓN				
FECHA (1)	IDENTIFICACIÓN PARTICULAR	Nº IDENTIFICACIÓN CROTAL ANTERIOR	Nº IDENTIFICACIÓN CROTAL NUEVO (2)	CAUSA DEL CAMBIO DE CROTAL (3)

8

HOJA DE CONTROL E INSPECCIONES			
FECHA	MOTIVO DE LA INSPECCIÓN	Nº DE ACTA	(NOMBRE, FECHA Y FIRMA DEL FUNCIONARIO/A)



Fuente: Citagro

## Registro general de explotaciones ganaderas

Es de obligado cumplimiento que el titular registre su explotación en el REGA, y los cambios que sean necesarios han de realizarse en el plazo máximo de un mes con posterioridad a que se hayan producido.

## Productos utilizados en alimentación animal

Se debe guardar y registrar la información correspondiente a la entrada de piensos en la explotación. Esta información se podrá obtener de las facturas y albaranes emitidas por parte de los proveedores, así como de las etiquetas de identificación de los piensos.

La información mínima que se deberá registrar será:

- Identificación del proveedor del pienso recepcionado.
- Fecha de entrada en la explotación.
- Número de albarán.
- Denominación del pienso.
- Número de lote del pienso.
- Cantidad.

## Medicamentos veterinarios

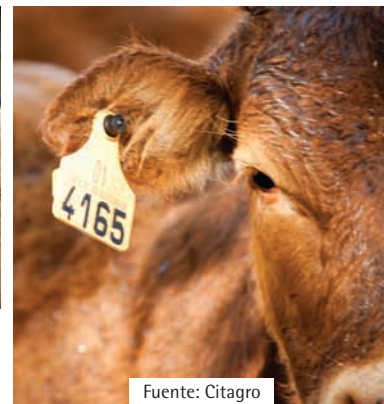
Los tratamientos veterinarios realizados a los animales, de acuerdo con el Real Decreto 348/2000, han de ser registrados obligatoriamente, con las siguientes anotaciones:

- Por parte del titular de la explotación: la fecha de administración, la afección a tratar (naturaleza del tratamiento), los animales que se tratan, identificación del tratamiento, la dosificación, número de receta y proveedor.
- Por parte del veterinario que prescribe los medicamentos: la fecha de administración, la afección a tratar (naturaleza del tratamiento), animales que se tratan, duración del tratamiento y vía de administración, la dosificación, tiempo de espera y número de colegiado con su firma. Actualmente no existe un libro único de registro para medicamentos veterinarios. Cada Comunidad Autónoma emite su propio modelo, por lo que no ha quedado reflejado ningún documento como modelo.





Fuente: Citagro



Fuente: Citagro

## Recetas

El Real Decreto 109/1995 y 1749/1998 establece la obligatoriedad de conservar copia de la receta de medicamentos administrados a los animales.

## Entradas de biocidas

De cara a la trazabilidad, será recomendable que se lleve un registro de productos medicamentosos y biocidas (insecticidas, rodenticidas, desinfectantes).

A continuación se muestran algunos de los datos necesarios para tener la información registrada:

- Identificación del proveedor
- Fecha de compra
- Número de albarán
- Sustancia activa
- Cantidad
- Número de lote

## Registro de tratamientos y control de calidad del agua utilizada para los animales

Será necesario realizar periódicamente (según el origen del agua y el consumo) un análisis al agua de la explotación, utilizada para la bebida de los animales para controlar que los valores microbiológicos se encuentran por debajo de los límites establecidos. Así, se recomienda al menos analizarla una vez al año.

Los resultados de dichos análisis se conservarán al menos durante dos años.

En los casos en los que, una vez realizado el análisis de control del agua utilizada para bebida de los animales, se compruebe que es necesario realizar algún tratamiento, será recomendable dejar constancia de la fecha en la que se realiza, el producto que se utilice, el número de lote del mismo, la dosis, así como del período de garantía que ofrece dicho tratamiento.

## 4.2

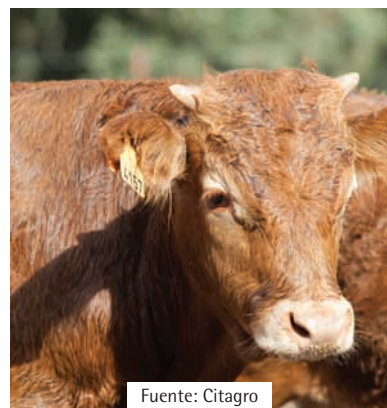
## Identificación del vacuno

Todos los bovinos europeos nacidos después de enero de 1998 se encuentran identificados mediante dos crotales auriculares y un Documento de Identificación o "pasaporte". Por otra parte, todos los nacimientos y muertes de animales son comunicados por los productores a la autoridad competente.

A partir de enero del año 2000, el reglamento (CE) 1760/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de Julio de 2000, que deroga el Reglamento CE 820/97, establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina. En éste además de los requisitos mencionados anteriormente, se introdujeron nuevas exigencias en materia de identificación y registro del ganado, relativas a las notificaciones a la autoridad competente, de cualquier entrada o salida de animales de la explotación, con el fin de completar en la base de datos nacional de identificación y registro de los bovinos todo el historial y los movimientos de todos los vacunos que componen nuestra cabaña.

Por ello los documentos de identificación, para los animales nacidos a partir de enero de 2000, cuentan con un nuevo formato, con más datos y constan, al menos, de dos ejemplares: uno que acompañará al animal cuando abandone la explotación, y otro que permanecerá siempre en poder del ganadero o, en su caso, de la autoridad competente y que será base para solicitar todas las ayudas al sector vacuno.

Los documentos de identificación son expedidos por la autoridad competente, y recogen los datos personalizados del propietario del animal y de la explotación en la que reside. Por lo tanto, cuando el animal cambia



de explotación, el nuevo propietario deberá solicitar un nuevo documento. La expedición tendrá lugar en los catorce días siguientes a la notificación del nacimiento o de la entrada en la explotación.

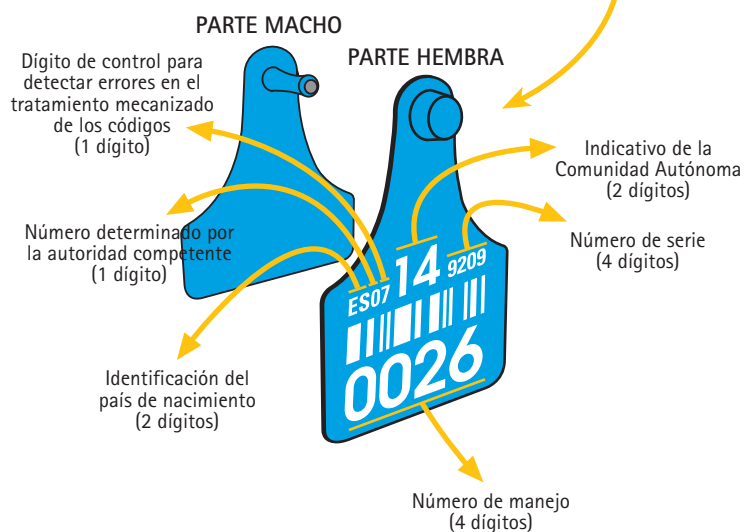
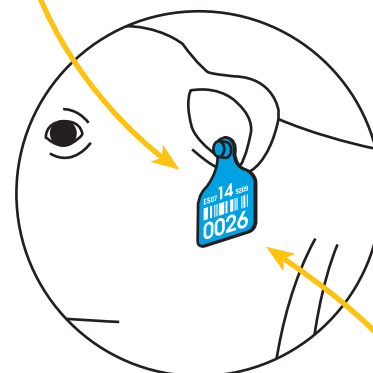
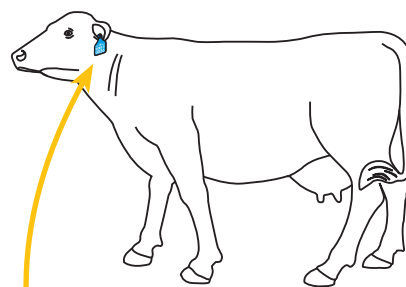
Cuando nazca un animal se deberán seguir los siguientes pasos de cara a su identificación y registro:

- Colocar los dos crotales y notificar el nacimiento del animal a la autoridad competente en el plazo de veintisiete días tras el nacimiento (podrá ampliarse el plazo de colocación de los crotales para el ganado extensivo de ciertas razas).
- Se deberá anotar el nacimiento en su Libro de Registro.
- La autoridad competente le expedirá el Documento de Identificación con todos sus datos, los de la explotación y los del animal que ha sido identificado.

Si en la Comunidad Autónoma no se entregan crotales por anticipado a los ganaderos, éstos deberán solicitar a la OCA los crotales correspondientes para la identificación del animal.

En el caso de que una explotación posea animales nacidos antes del 1 de enero de 2000:

- Si los animales están identificados con dos crotales numéricos iguales y disponen de un Documento de Identificación del antiguo formato se deberán canjear estos documentos por los de nuevo formato.
- Si están identificados con un solo crotal de sistema alfanumérico, y no disponen de Documento de Identificación, se deberá solicitar Documentos de Identificación para estos animales.



## 4.3

# Certificación de Producción Integrada y Ecológica

## Producción Integrada

### ¿Qué se debe hacer?

- Además de la identificación individual establecida en la normativa vigente, cuando se trabaje por lotes de cría o engorde, quedará reflejada claramente la numeración individual de cada animal que constituye el lote.

### ¿Qué no se debe hacer?

- Traslado de animales no identificados.
- Certificación de animales incorrectamente identificados.

### Se recomienda...

- Identificar a los terneros lo antes posible después del nacimiento durante los primeros 20 días.

A pesar de que este Código de Buenas Prácticas Ganaderas trata de servir de marco de referencia para realizar un manejo productivo sostenible en las explotaciones de ganado vacuno de carne, existen una serie de normativas que establecen unos requisitos de obligado cumplimiento y que pueden ser certificables por diferentes mecanismos. Dentro de este tipo se han de destacar dos de ellas: la Producción Integrada y la Producción Ecológica.



Fuente: Asociación de Criadores de Vacuno Charolés de España

## Producción Integrada

La Producción Ganadera Integrada es una modalidad de producción sostenible que tiene como objetivo modernizar la gestión global de la explotación ganadera, sobre la base de prácticas de manejo que utilicen al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales, potenciando los aspectos más positivos de la ganadería y limitando los más desfavorables o negativos, de acuerdo con las demandas y exigencias de la sociedad actual en materia de conservación del medio ambiente, calidad y seguridad de los alimentos así como bienestar y sanidad animal.

Mediante la Orden de 12 de julio de 2006, se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Ganado Vacuno de Carne en Andalucía.

En él se recoge que para que una explotación sea reconocida como Agrupación de Producción Integrada (API) de Vacuno de Carne, deberá contar con al menos diez produc-



Fuente: Citagro

tores y 1000 UGM, de acuerdo con los datos que se muestran a continuación:

- Bovinos machos y novillas de 6 a 24 meses de edad, equivalen a 0,6 UGM.
- Bovinos machos y novillas de más de 24 meses de edad y vacas, equivalen a 1 UGM.

Las **características ganaderas** de las explotaciones que deseen incorporarse a la actividad de producción integrada, deben ser las siguientes:

- Deben estar registradas, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 13/2005, de 18 de enero, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía.
- Las explotaciones ganaderas de reproductoras de vacuno integrado producirán en régimen de extensividad o semiextensividad.
- Es obligatorio el pastoreo de las reproductoras mientras haya pastos en la explotación.
- Está prohibida la estabulación permanente de las reproductoras.
- El tamaño mínimo de la explotación que se puede acoger a Producción Integrada, es de 25 UGM en carga ganadera de bovino. La explotación no podrá superar nunca las 1,4 UGM/Ha de carga ganadera de vacuno.
- Los cebaderos de vacuno integrado podrán ser explotaciones extensivas, semiextensivas o que o que cuenten con instalaciones de estabulación y parques de ejercicio al aire libre y cumplan el resto de requerimientos especificados en las normas básicas de producción.
- Está prohibido albergar en los cebaderos animales que no procedan de explotaciones de ganadería integrada.
- Se recomienda no llevar los terneros al matadero antes de los 5 meses.
- Las reproductoras a utilizar serán de razas autóctonas como la retinta, cárdena andaluza, pajuna, berrenda, morucha, avileña o negra ibérica, negra



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

andaluza, mostrenca, marismeña, de lidia, así como los cruces de estas con reproductores de aptitud cárnica. No obstante se permitirá el uso de cómo máximo un 5% de otras razas de aptitud cárnica, fundamentalmente para el mantenimiento del plantel de reproductores.

- Se recomienda usar de entre las reproductoras autóctonas las que mejor se adapten a cada zona y que figuren inscritas en los libros genealógicos correspondientes.

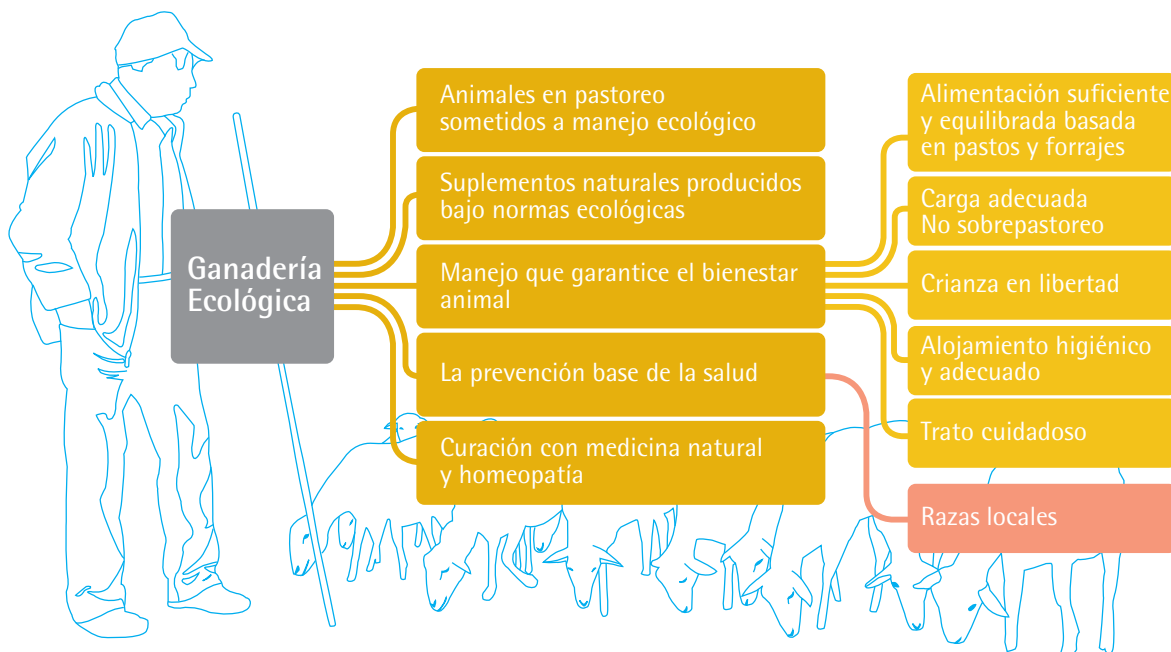
Los requerimientos especificados en las normas básicas de producción integrada, van a influir en los siguientes factores de producción del vacuno de carne:

- Alimentación de los animales.
- Profilaxis y Cuidados Veterinarios.
- Reproducción y Gestión Zootécnica.
- Transporte.
- Identificación de animales y productos obtenidos.
- Gestión y manejo de excretas y residuos.
- Alojamientos y manejo del ganado.
- Asesoramiento técnico competente.

Además, recientemente, se ha publicado la ORDEN de 19 de septiembre de 2007, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Andalucía para las industrias de obtención y elaboración de productos cárnicos de ganado vacuno, ovino, caprino y porcino.



## Principios básicos de la Ganadería Ecológica



### Producción Ecológica

La producción ecológica de alimentos se refiere a sistemas de producción agrícola, ganadera y de elaboración de productos agroalimentarios que pretende producir alimentos suficientes, libres de contaminantes químicos, de alto valor nutricional y organoléptico, producidos en sistemas que protejan y mejoren el medio ambiente, que respeten el bienestar animal, reduzcan los costes de producción y permitan obtener una renta suficiente a los ganaderos y agricultores.

En Europa el sector de la agricultura ecológica está regulado por el Reglamento CEE 834/2007 de aplicación en todos los estados miembros, y por los Reglamentos: R(CE) 889/2008 de la Comisión, por el que se establecen disposiciones de aplicación del R(CE)

834/2007 con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y control y R(CE) 1235/2008 de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación del R(CE) 834/2007, en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.

### ¿Quién certifica?

En Andalucía, la autoridad competente es, desde el año 2003, la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, quien además de realizar una supervisión directa sobre las certificadoras, exige que éstas se encuentren acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) conforme a la norma EN-45011 sobre requisitos generales para entidades que realizan la certificación de productos.

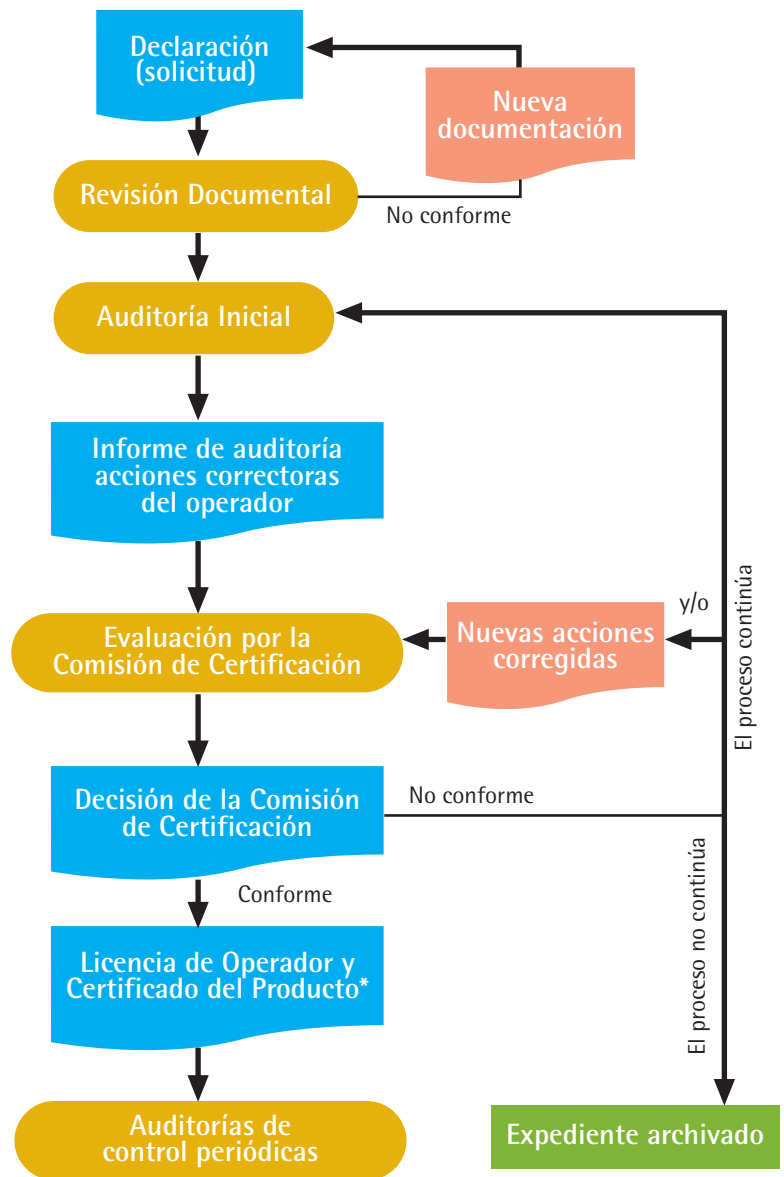
## ¿Cómo se certifica?

El modo de llevar a cabo este control, denominado "Evaluación de conformidad por auditoría" o "certificación por tercera parte", supone que es una entidad ajena al operador la que evalúa la conformidad de los procedimientos llevados a cabo por el mismo, respecto al Reglamento CEE 2092/91.

El proceso de certificación empieza cuando el operador solicita información a la certificadora. Ésta le envía un cuestionario que debe ser cumplimentado y remitido a la empresa auditora, junto a la documentación pertinente. Una vez comprobada la documentación se designará un inspector que se encargará de llevar a cabo la verificación de los datos mediante una visita inicial.

Una vez que se decida iniciar la actividad ecológica y se ha tramitado la inscripción en un organismo de control de certificación, de los animales y las tierras donde pasten, debe pasar un período durante el cual se adapten al nuevo sistema productivo. A este período se le denomina como "Período de Conversión". Durante este tiempo se deben seguir las normas de las producciones ecológicas a pesar de no poder vender los productos como tal.

Este período puede oscilar entre 1 ó 2 años, dependiendo del manejo y del historial que tenga la finca. Habrá que tener en cuenta que para que los productos que se obtengan de los animales puedan ser vendidos como Productos Ecológicos, los animales de los que provengan deben de haber vivido bajo las normas de la producción ecológica durante un tiempo mínimo.



\* El certificado de producto puede no emitirse hasta cumplido un año desde la presentación de la declaración.

## Alimentación del Vacuno de Carne

# 05

La alimentación en producción animal tiene una influencia directa en la salud, el estado reproductivo y la producción del ganado vacuno. Así la alimentación en las explotaciones de ganado vacuno de carne, depende en gran medida del sistema productivo en el que se desarrolle (extensivo, semi-extensivo e intensivo), siendo necesaria la realización de un estudio pormenorizado de las especies vegetales existentes en los pastos disponibles para poder adaptar y completar adecuadamente el resto de las raciones. Este hecho es primordial, fundamentalmente para evitar los potenciales descensos de producción en aquellos momentos donde la disponibilidad de los pastos no resulta suficiente en cantidad y calidad.

En definitiva, el objetivo primordial de una adecuada alimentación animal es el aporte de raciones equilibradas que eviten problemas nutricionales o de toxicidad y que proporcionen seguridad al producto de cara al consumidor final.

Además, para garantizar la sostenibilidad de la explotación, la actividad ganadera debería tender a favorecer la fertilidad natural de la tierra y la conservación y mejora de la biodiversidad, evitándose en la medida de lo posible los signos de erosión, contaminación o sobrepastoreo. Así, habría que prestar especial atención a la infrutilización de los recursos pascícolas, para disminuir el riesgo de incendios y degradación de los pastos.



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

### 5.1

## Requisitos mínimos

A continuación se extraen algunos de los requisitos mínimos que deben cumplir las explotaciones ganaderas extraídos de la reglamentación aplicable identificada con anterioridad.

- Limpiar diariamente los comederos y periódicamente los bebederos.
- Disponer en las explotaciones de vacuno de agua limpia y adecuada sanitariamente para ser bebida por los animales de forma libre.
- El pastoreo se debe llevar a cabo de forma que se reduzca al mínimo la contaminación de los alimentos de origen animal por factores de peligro físicos, biológicos o químicos.
- Provocar períodos de descanso adecuado antes de dejar que el ganado pastoree, para evitar la contaminación cruzada biológica proveniente del estiércol, y garantizar el respeto de los períodos de suspensión de las aplicaciones de sustancias químicas en el campo.
- Almacenar las sustancias químicas utilizadas en la limpieza y la esterilización lejos de las zonas de almacenamiento de piensos y de alimentación de los animales.
- Evacuar regularmente el estiércol, los residuos y otras posibles fuentes de contaminación de los piensos.




Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## 5.2

### Prácticas recomendadas

- Cambiar frecuentemente el pienso sobrante de la alimentación para evitar que se enmohezca.
  - Almacenar las semillas de manera apropiada y de forma que no sean accesibles a los animales.
  - Los piensos medicados y los piensos no medicados destinados a clases o especies diferentes de animales se almacenarán de manera que se reduzca el riesgo de alimentación de animales a los que no estén destinados.
  - El sistema de distribución de los piensos en la explotación debe garantizar que se suministre el pienso adecuado al grupo de animales que corresponda.
  - Los vehículos de transporte de la explotación y el equipo de alimentación se limpiarán periódicamente, en particular cuando se usen en la entrega y distribución de piensos medicados.
  - Aportar la cantidad adecuada de agua.
  - Los equipos para el suministro de piensos y agua deberán estar diseñados, construidos y ubicados de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de contaminación de los piensos y del agua.
  - La persona responsable de alimentar y manipular los animales poseerá las aptitudes, los conocimientos y la competencia requeridos.
- Los animales cuya alimentación se realice en pastoreo se distribuirán en lotes homogéneos, de forma que sea posible suministrarles alimentación complementaria de acuerdo con sus necesidades y con las condiciones del pasto donde pastorean.
  - Como criterio para establecer las pautas de pastoreo y/o complementación debe utilizarse la condición corporal. A estos efectos, un lote homogéneo sería el que formaran animales con un mismo estado fisiológico (hembras vacías, en gestación avanzada y en lactación) y una parecida condición corporal.
  - Para facilitar la formación de los lotes debe organizarse el sistema reproductivo de forma que sea posible conocer el estado fisiológico de los animales y agrupar un número suficiente con un mismo estado fisiológico y similar condición corporal.
  - A ser posible, la época de máximas necesidades debería coincidir con el final del otoño, el invierno y la primavera, aunque en este tema también deban tenerse en cuenta las características de la finca y las condiciones del mercado.
  - En el aprovechamiento de los pastos debe darse prioridad a los animales con mayores necesidades nutritivas, rotando en los cercados de forma que estos seleccionen las partes mejores y sean los animales con menores necesidades los que com-

 Fuente: Legislación Vigente.



pletan el aprovechamiento adecuado del pasto.

- La alimentación suplementaria debe servir para complementar los déficits que presente el pasto en cada momento, sin ser sustitutiva de aquel. Así, en verano, cuando haya suficiente pasto seco, con bajo contenido proteico, el complemento debería aportar sólo este nutriente a los animales de menores necesidades (por ejemplo, con harina de girasol integral o gránulos de alfalfa deshidratada), reservando los "piensos camperos", que aportan también componentes energéticos y fibrosos, y los piensos compuestos, en general, para cuando el pasto sea escaso y las necesidades de los animales mayores.

- En situaciones de escasez manifiesta de recursos pasícolas, por causas ajenas a la programación de las parideras y la adecuación de la carga ganadera (por ejemplo, en situaciones de años especialmente secos) puede ser aconsejable restringir el pastoreo de los animales de mayores necesidades y alimentarlos completamente con alimento suministrado en comederos.

- Se debe evitar el sobrepastoreo en general y el de determinadas zonas en particular, así como la degradación del pastizal por falta de consumo. En este sentido, la disposición de bebederos móviles y de comederos para el suministro del alimento complementario, incluido el aporte de sales minerales, debe facilitar que el ganado utilice de forma homogénea la totalidad de la superficie de la explotación.



Fuente: Citagro

## Producción Integrada

### ¿Qué se debe hacer?

- El periodo de lactación de los terneros será como mínimo de 3 meses.
- En la suplementación de los reproductores, además de forraje producido en la explotación, con autorización previa se podrán emplear otros alimentos de origen vegetal, siempre que tengan procedencia conocida y garantías sanitarias.
- El pienso en los terneros de engorde estará compuesto principalmente de cereales, leguminosas, oleaginosas, subproductos vegetales, forrajes y grasas vegetales. Los únicos alimentos no vegetales autorizados serán las sales y los correctores vitamínico-minerales de a ración.
- Todos los terneros recibirán dos raciones diarias de alimentos como mínimo.
- En caso de alimentación restringida, los comederos serán suficientes para la alimentación simultánea de todos los animales presentes en el lote.

### ¿Qué no se debe hacer?

- Usar lactoreemplazantes durante el periodo obligatorio de lactación.
- Alimentar con las materias, sustancias o productos que establece la normativa general de alimentación animal como prohibidos.
- La ración suministrada al animal no deberá tener una composición de fibra inferior al 10%.

### Se recomienda...

- Se recomienda que el destete no sea antes de los 5 meses.
- Se utilizarán preferentemente los alimentos obtenidos en la propia explotación.



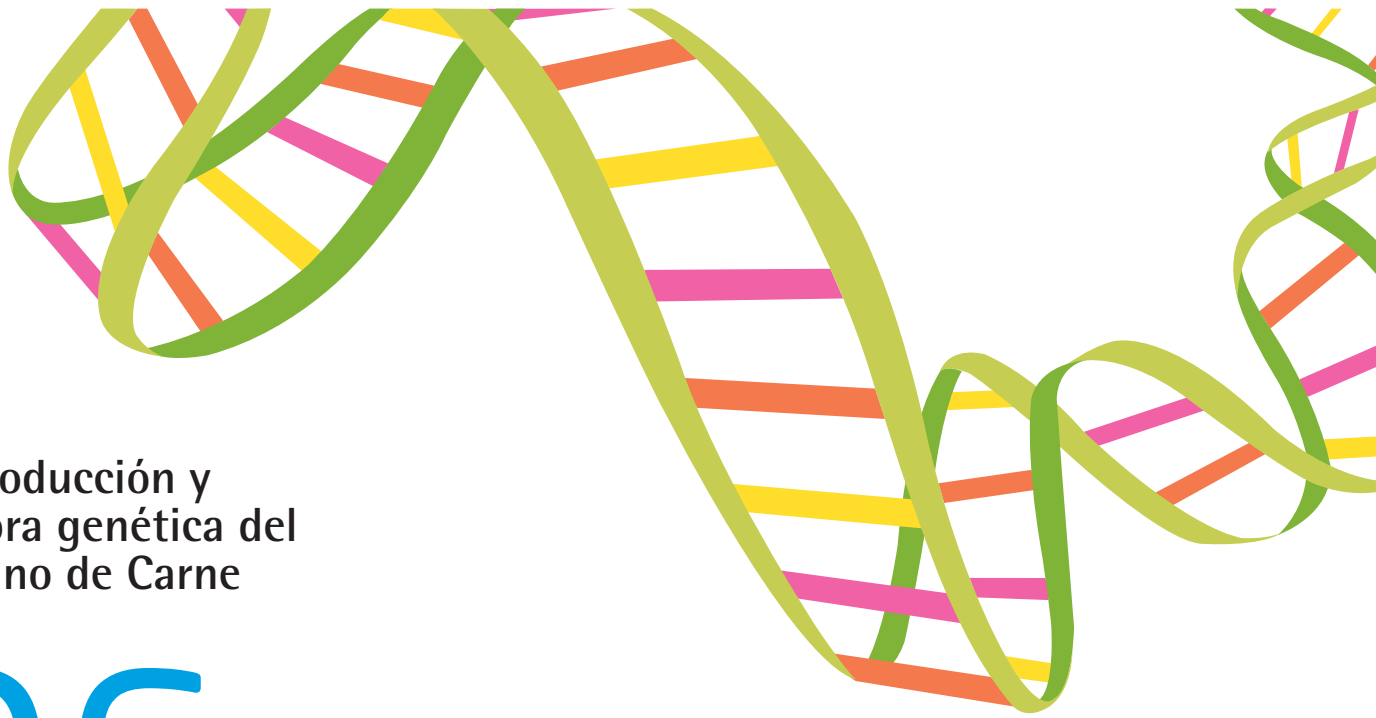
Información facilitada por Augusto Gómez Cabrera



Fuente: Manuel Sánchez Rodríguez

## Producción Ecológica

- Los piensos y forrajes empleados para la alimentación deben ser ecológicos, preferentemente de la misma finca inscrita y cuando no sea posible de otras también inscritas como ecológicas.
- Está expresamente prohibida la alimentación forzada.
- El alimento básico de los terneros será la leche natural y preferentemente la materna, debiéndose alimentar de esta forma durante un período mínimo que será de 3 meses.
- Las crías recibirán lactación materna o a lo sumo de una nodriza durante un período mínimo.
- Está prohibido el destete precoz ni aunque los piensos de arranque o iniciación que se le suministran a la cría procedieran de cultivo ecológico.
- El alimento básico de los herbívoros estará constituido de forrajes comunes, frescos (hierba), secos (heno, pasto o paja) o ensilados en un 60% como mínimo.
- Se autoriza la alimentación con piensos en reconversión, pero sólo en un porcentaje máximo del 30%, que puede alcanzar el 60% si proceden de la misma granja inscrita.
- En algunos casos se permite la inclusión de cierta cantidad de alimentos convencionales.



## Reproducción y mejora genética del Vacuno de Carne

# 06

Los parámetros reproductivos del vacuno de carne más significativos son los que se muestran a continuación:

- La duración del ciclo estral es de 21 días.
- La duración del celo es de 18-24 horas.
- La primera cubrición se hace entre los 24 y 30 meses de edad, aunque también puede producirse antes.
- La duración de la gestación oscila entre los 280-290 días (9 meses).
- La vida útil es de aproximadamente 10 años.
- El índice de fertilidad es del 80-90%.
- El intervalo entre partos debe acercarse a 12 meses.

Para favorecer la sostenibilidad de la explotación, a pesar de tener en cuenta los parámetros reproductivos de las vacas, el manejo de los animales debe ir encaminado a favorecer los ciclos naturales de reproducción.

Para plantear un buen sistema reproductivo es conveniente hacer coincidir las disponibilidades de pasto con las máximas necesidades de los animales, además de tener en cuenta la época de venta de los productos de la explotación.

### 6.1

## Requisitos mínimos

Si los ganaderos han inscrito a su ganadería en alguna de las Asociaciones de Criadores de las diferentes razas que existen en Andalucía, tendrán las siguientes responsabilidades:

- Tener los animales sometidos a control inscritos en el libro genealógico de la raza y debidamente identificados según normativa vigente.
- Colaborar con los programas de valoración genética de reproductores establecidos por las organizaciones de criadores oficialmente reconocidas o sus federaciones.
- Realizar el control de todas las reproductoras de su explotación inscritas en el libro genealógico y que se encuentren en producción.
- Inseminar sus reproductoras con sementales jóvenes en prueba en el porcentaje mínimo que se establezca en el esquema de selección específico para cada raza.

 Fuente: Legislación Vigente.

## 6.2

### Prácticas recomendadas

- Control de calidad seminal en los sementales al menos una vez al año.
- Realizar lotes de reproductoras, separándolas por edades.
- Control de cubriciones, anotando tanto la reproductora como el semental, para detectar posibles problemas tanto reproductivos en la hembra como en el macho.
- Realizar un control de la reproductora a los 21 días observando el resultado de la cubrición.
- En el caso de las novillas la edad ideal para la primera cubrición es a partir de los 20 meses para que no se impida su correcto crecimiento y posibles partos distócicos. Es recomendable también que la primera cubrición sea con un semental Retinto o Limusina, debido al menor peso al nacimiento lo que facilita el primer parto.
- Utilizar métodos de sincronización del celo y la ovulación en programas de inseminación artificial.
- Emplear sementales selectos, ya sea por monta natural (si los machos están en la ganadería) o por inseminación artificial, con el fin de alcanzar un adecuado progreso genético de la población, seleccionando aquellos caracteres más adecuados o más deficitarios en cada caso.
- Utilizar programas vacunales frente a IBR y DVB siempre que estas enfermedades puedan estar repercutiendo en la producción y reproducción del rebaño.
- Controlar la calidad del agua, que podría afectar negativamente sobre la reproducción y salud general de los animales.
- Obtener registros de todos aquellos acontecimientos reproductivos o sanitarios que ocurran en los animales, dependiendo del tipo de manejo al que se vean sometidos.

### Producción Integrada

#### ¿Qué se debe hacer?

- Cada reproductora dispondrá de una ficha con su historial reproductivo en la que aparezcan al menos los siguientes datos: fechas de cubrición o

estancia con los toros, toros empleados, fechas de parto, anomalías del puerperio y fechas de destete.

#### Se recomienda...

- En caso de cruzamiento, se deberá adecuar la raza del toro a la edad y desarrollo de las novillas, para evitar problemas de partos distócicos.
- Se procurará programar las cubriciones entre los meses de noviembre a mayo, de forma que se pueda realizar un manejo por lotes.

### Producción Ecológica

- La reproducción deberá basarse en métodos naturales, aunque se autoriza la inseminación artificial. Todas las otras formas de reproducción artificial o asistida están prohibidas.
- Se han de seleccionar las razas o estirpes teniendo en cuenta su adaptación al entorno, su vitalidad y su resistencia a las enfermedades, dando preferencia a las razas y estirpes autóctonas por ser las que en principio están más adaptadas a las condiciones locales.
- Los animales que constituyen la ganadería deben proceder de explotaciones ecológicas y haber cumplido las normas desde su nacimiento, aunque se permiten ciertas excepciones si no se dispone de animales ecológicos, con la autorización previa de la autoridad de control:
  - > Los animales que ya estaban presentes en la unidad cuando comenzó su reconversión.
  - > Los animales convencionales que se introduzcan para constituir por primera vez el rebaño o ganadería con un tiempo máximo de vida de 6 meses para terneros y que cumplan las normas tras el destete.
  - > Animales convencionales para renovación o reconstitución del rebaño, en caso de elevada mortalidad de animales causada por enfermedad o catástrofe.
  - > Animales convencionales para reposición (hembras nulíparas hasta una cantidad máxima anual del 10% del ganado adulto y machos convencionales destinados a la reproducción, aunque deberán cumplir las normas tras su entrada en la explotación).
- Para que los productos animales puedan venderse como ecológicos se deben haber criados conforme a las normas durante al menos 12 meses.



## Manejo productivo en el cebo y engorde de terneros

# 07

El cebo en terneros procedentes del área de la dehesa, presenta unos índices técnicos que dependen fundamentalmente de factores tipo genético, sexo, peso al sacrificio y sistema de explotación, factores que van a afectar también al rendimiento de la canal y a la calidad de la carne. Los índices técnicos productivos y de la canal referentes a las razas de la dehesa son similares, pudiéndose señalar un menor crecimiento para la Morucha. Del mismo modo, tampoco se han observado diferencias significativas entre estas razas para los parámetros de calidad sensorial de la carne.

En cuanto al sexo, el engrasamiento más precoz de las terneras hace que su cebo intensivo deba finalizar antes, con 400 Kg de peso vivo (210-220 Kg de canal), en este momento su carne, más tierna que la de añojo, alcanza en el mercado mejores cotizaciones que la de los machos con cerca de 300 Kg de canal.

Los terneros cruzados mejoran todos los índices productivos y de la canal en el cebo intensivo, sin embargo en pasto la ventaja es para los terneros autóctonos puros debido a su buena adaptación, y sobre todo a que los niveles nutricionales en pasto no son suficientes para que los terneros cruzados muestren todo su potencial de crecimiento. Las características de la canal son siempre más favorables en los terneros cruzados.





Fuente: Jesús Ivars

## 7.1

### Prácticas recomendadas

- Edad y peso de entrada de terneros al cebadero:
  - > 5-6 meses para machos y hembras.
  - > Peso medio de entrada de 225 Kg para machos y 215 Kg para hembras.
- 1ª Fase de adaptación en nave de recepción (25 -30 días):
  - > Tipificación por peso, sexo y tipo racial.
  - > Plan sanitario: tratamiento antibiótico y desparasitación (ivermectina), vacunas enterotoxemias vacunas pasterelas, vacuna tetravírica.
  - > Alimentación con mezcla de iniciación para evitar clostridiosis.
  - > Ganancias Medias Diarias (GMD) de 0,9 para hembras y de 1,2 para machos.
- 2ª Fase de crecimiento y cebo (90 días para machos y 60 días para hembras):
  - > Alimentación con mezclas altas en proteínas, energía y minerales.
  - > Ganancias Medias Diarias (GMD) de 1,25 en hembras y de 1,65 en machos.
- 3ª Fase de cebo (60 días):
  - > Alimentación con mezclas de cebo en machos

- (energéticas) y de la fase anterior en hembras.
- > GMD de 1,45 en machos y de 1,15 en hembras.
- > Peso final medio de hembras de 400 Kg con 10-11 meses.
- > Peso final medio de machos de 520 Kg con 11-12 meses.

### Producción Integrada

#### ¿Qué se debe hacer?

- Los cebaderos de vacuno integrado podrán ser explotaciones extensivas, semiextensivas, o que cuenten con instalaciones de estabulación y parques de ejercicio al aire libre y cumplan el resto de requerimientos especificados en las normas básicas de producción.

#### ¿Qué no se debe hacer?

- Albergar en los cebaderos animales que no procedan en explotaciones de ganadería integrada.

#### Se recomienda...

- No llevar a los terneros a los cebaderos antes de los 5 meses.

# Sanidad. Normas de bioseguridad y condiciones higiénicas

## 08

La sanidad animal es el punto básico en cualquier clase de explotación animal, para la obtención de rendimientos satisfactorios. Con animales enfermos no es posible obtener un resultado positivo, cualquiera que sea el esfuerzo aplicado. El ahorro en la adquisición de medicamentos tanto en cantidad como en calidad, constituye un factor negativo que no siempre es comprendido. Un medicamento eficiente, suministrado convenientemente y en el momento oportuno, jamás dejará de producir resultados satisfactorios que compensarán plenamente el gasto realizado.

Un desarrollo del rebaño de vacuno en condiciones precarias de sanidad y alimentación, son causas principales de una baja productividad, la cual se expresa en mortalidad de becerros, alta incidencia de abortos, alta morbilidad y mortalidad general del rebaño a causa de enfermedades infecciosas y parasitarias y escasa expresión de sus bondades genéticas. La diferencia de salud entre fincas se debe en gran proporción el resultado de buenas prácticas de nutrición y manejo del rebaño y en menor grado a problemas de enfermedades infecciosas. Una buena nutrición va asociada a una menor incidencia y gravedad de infecciones bacterianas, parasitarias, y por protozoos. Se exceptúan de este comportamiento las infecciones víricas las cuales atacan a animales bien nutridos.

8.1

## Requisitos mínimos

- Mantener los animales en buen estado sanitario.
- Aplicar las medidas sanitarias obligatorias que se establezcan para luchar, controlar o erradicar las enfermedades de los animales o consentir su aplicación, así como poner los medios necesarios para que se puedan realizar las citadas medidas con las debidas garantías de seguridad, tanto para los animales objeto de éstas como para el personal que las ejecute.
- Efectuar las revisiones y modificaciones en las instalaciones, que disminuyan el riesgo de aparición de enfermedades.
- Prestar su colaboración en los controles que efectúe la Administración y en la ejecución subsidiaria de actuaciones.
- Investigar de manera sistemática y sobre toda la cabaña la brucelosis y tuberculosis bovinas.
- Realizar las pruebas para el diagnóstico de las enfermedades sometidas a Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades, mediante los métodos oficiales en el momento de su realización para Brucelosis y Tuberculosis Bovina.

Las principales enfermedades sometidas a Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades son las siguientes:



### Brucelosis Bovina

El agente causal ha sido tradicionalmente *Brucella abortus*, aunque cada vez con mas frecuencia se aísla *Brucella melitensis* en casos clínicos de Brucelosis Bovina. La principal fuente de infección son las hembras preñadas, que al parir o abortar, expulsarán grandes cantidades de Brucellas con el feto, el líquido amniótico, las membranas fetales y los exudados vaginales. La vía de penetración más



Fuente: GDR Litoral de la Janda - Innogan

importante es el tracto gastrointestinal por ingestión de leche, pastos, forrajes y aguas contaminadas. Además, las vacas poseen la costumbre de lamer membranas fetales, fetos y terneros recién nacidos, que contienen todos ellos gran número de *Brucella* y constituyen una fuente de infección muy importante. Las vacas infectadas, después de abortar o parir, eliminan *Brucella* con la leche durante semanas, meses o años.

Las principales medidas del programa de erradicación son las siguientes:

- Pruebas de detección de animales positivos (a partir de los 12 meses) y posterior sacrificio de los mismos, quedando prohibida la utilización de tratamientos y la profilaxis vacunal salvo determinadas excepciones que se contemplan en este programa. Siempre que exista un grave riesgo para la salud o repercusiones para la salud pública u otra razón de índole sanitaria, a criterio de las autoridades competentes, se podrá ampliar el sacrificio, procediendo a realizar el vaciado sanitario de la explotación.
- Otras medidas implementadas, han consistido en instaurar medidas profilácticas sobre las explotaciones donde se han detectado bovinos reaccionantes positivos, implicando tanto a las instalaciones como a los pastos y un control exhaustivo de los movimientos y reposición de estas explotaciones, así como la intensificación de las pruebas diagnósticas para elevar con la mayor brevedad posible su calificación sanitaria.



### Tuberculosis Bovina

Es una enfermedad infectocontagiosa que afecta al ganado produciendo un cuadro crónico, que genera pérdidas económicas por muerte o sacrificio de los animales, y menor productividad y valoración de la leche. El principal agente etiológico de la tuberculosis es *Mycobacterium bovis*, y cada vez más frecuentemente *Mycobacterium caprae*, que afecta tanto a las cabras como a los bovinos. Las vías de infección más importantes en el bovino son la aérea y la vía digestiva. Con menor importancia se describen las vías congénita, genital y cutánea.

Las principales medidas del programa de erradicación son las siguientes:

- Pruebas de detección de animales positivos (a partir de las 6 semanas) y posterior sacrificio de los mismos, quedando prohibida la utilización de tratamientos y la profilaxis vacunal salvo determi-

nadas excepciones que se contemplan en este programa. Siempre que exista un grave riesgo para la salud o repercusiones para la salud pública u otra razón de índole sanitaria, a criterio de las autoridades competentes, se podrá ampliar el sacrificio, procediendo a realizar el vaciado sanitario de la explotación.

- Otras medidas implementadas, han consistido en instaurar medidas profilácticas sobre las explotaciones donde se han detectado bovinos reaccionantes positivos, implicando tanto a las instalaciones como a los pastos y un control exhaustivo de los movimientos y reposición de estas explotaciones, así como la intensificación de las pruebas diagnósticas para elevar con la mayor brevedad posible su calificación sanitaria.
- Todas estas medidas deben ser necesariamente complementadas, para que sean efectivas, por prácticas adecuadas de manejo aplicables a la prevención y el control de otras enfermedades infecto-contagiosas.



### Lengua azul

Está producida por un virus que pertenece a la familia Reoviridae, género orbivirus, transmitido por insectos. Se caracteriza por la aparición de congestión, edema y hemorragias en el animal afectado. Los signos clínicos pueden no aparecer hasta 60-80 días después de la infección, siendo los síntomas más comunes fiebre, leucopenia, miositis y salivación. Actualmente es obligatoria la vacunación frente a Lengua Azul de los animales de las especies ovina y bovina mayores de tres meses incluidos dentro de las zonas restringidas: Serotipo 1 del virus en zona restringida S-1, y Serotipos 1 y 4 en zona restringida S-1-4 (Ver anexos Orden MAPA Lengua Azul vigente).

**El cumplimiento de los programas de saneamiento es obligatorio para poder percibir las ayudas económicas de la PAC (Prima Ovino-Caprino).**

- El titular de la Dirección General de la Producción Agraria, podrá disponer que se realicen, con carácter obligatorio, pruebas para el diagnóstico de otras enfermedades, en la proporción, especies animales y ámbito territorial que se determinen, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:
  - > Exista riesgo sanitario o se puedan derivar



restricciones comerciales por la existencia de la enfermedad.

> Aparezca la misma en territorios epidemiológicamente conectados.

> Una ADSG esté efectuando, sobre todos los ganaderos integrados en la misma, un programa de control y erradicación de una enfermedad concreta en uno o más términos municipales limítrofes.

- Sufragar el coste de ejecución de las pruebas.
- Cuando las pruebas de diagnóstico y toma de muestras de sangre sean realizadas por Agrupaciones de Defensa Sanitaria en el ámbito ganadero, se podrá subvencionar parcial o totalmente su coste de ejecución de acuerdo a lo previsto en la normativa de aplicación.
- Sacrificar en el plazo máximo de mes desde notificación oficial a los animales en los que se compruebe la presencia de enfermedad, los que se consideren afectados y los reaccionantes positivos.
- Los bovinos positivos se podrán sacrificar in situ o en matadero sanitario, teniendo en cuenta que deben ser instalaciones autorizadas de transformación o eliminación, acompañados del documento de transporte.
- Notificar los casos de enfermedad de los animales de los que se tengan conocimiento y los casos de abortos, en un plazo no superior a tres días naturales.
- Prohibido el transporte de animales desde o hacia rebaños que incumplan con la obligación de realizar las pruebas para el diagnóstico de enfermedades, así como los rebaños que no efectúen las vacunaciones obligatorias.
- Sólo se autorizará el traslado de un rebaño completo hacia una explotación vacía cuando la OCA



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

correspondiente a la explotación de destino constatare y certifique que la misma cuenta con instalaciones de manejo que hagan posible la realización de las pruebas de diagnóstico de las enfermedades objeto de esta disposición.

- Vigilar a los animales, los productos de origen animal, los productos para la alimentación animal, los productos zoonos, así como de forma general los demás medios relacionados con la sanidad animal, que tengan o hayan tenido bajo su responsabilidad.
- No abandonar a los animales que tengan bajo su responsabilidad, o sus cadáveres.
- La reposición de animales en las explotaciones deberá ser efectuada siempre con animales de igual o superior calificación sanitaria.

**i** Fuente: Legislación Vigente.

## 8.2

### Prácticas recomendadas

La sanidad animal es uno de los pilares fundamentales de una explotación ganadera, ya que con animales enfermos no será posible la obtención de una producción satisfactoria.

Sin embargo al analizar la sanidad de nuestra explotación no podemos dejar de valorar la alimentación, las instalaciones y las pautas de manejo de la ganadería, si alguno de estos factores no es el adecuado repercute directamente en el estado sanitario de nuestros animales.

Hay que tener, por tanto, una visión integral de la sanidad en nuestra explotación, con medidas adecuadas de manejo que nos eviten la aparición de enfermedades concretas. Algunas de estas pautas son:

- La limpieza y desinfección periódica tanto de instalaciones como de utensilios y material ganadero es una herramienta fundamental para obtener un correcto estado sanitario en nuestra explotación. Hay que utilizar productos adecuados y seguir las pautas que marquen las instrucciones. Es importante recordar que realizar aplicaciones de productos desinfectantes sin una limpieza previa no sirve de nada.
- Realizar tratamientos de desinsectación (para eliminar insectos) y raticidas para eliminar posibles portadores y transmisores de enfermedades en nuestra explotación.
- El agua debe ser suficiente, de buena calidad y estar limpia, para garantizar que ésta se encuentra en buenas condiciones hay que realizar análisis periódicos del agua y mantener los bebederos limpios ya que éstos constituyen una fuente importante de contaminación y transmisión de enfermedades.



Fuente: José Manuel León Jurado

- Mantener una correcta alimentación, evitando los cambios bruscos y el exceso de concentrado.
- Vigilar y aislar a los animales que presenten alguna enfermedad. No se debe dejar recría de animales que presentan enfermedades crónicas.
- Establecer una pauta de vacunaciones y desparasitaciones en el rebaño, adaptada a la situación sanitaria de la ganadería.
- No automedicar a los animales. Seguir las recomendaciones del/a veterinario/a. Muchos medicamentos requieren para su empleo de la correspondiente prescripción veterinaria con receta.
- Realizar una correcta eliminación de los cadáveres mediante su retirada por empresas autorizadas.
- No introducir animales nuevos sin conocer su estado sanitario, y sin su correspondiente guía de origen y sanidad (Guía de Traslado) y sin someterlos a periodo de cuarentena, de forma aislada.
- Hay que tener especial cuidado en el momento de los partos ya que las crías son muy sensibles y cualquier problema puede provocar la aparición de enfermedades. Actuaciones básicas en este periodo son:
  - > Desinfección del cordón umbilical.
  - > Asegurar la correcta toma de calostro (cuando sea posible).
  - > Evitar las altas densidades de animales.

En general hay que tener en cuenta que un programa sanitario debe incluir no solo pautas de vacunaciones o tratamientos, sino también pautas de manejo que prevengan la aparición de enfermedades en nuestra explotación.

Las enfermedades más frecuentes en las vacas nodrizas son:



### IBR

Infección causada por un herpesvirus (BHV - 1). Es un herpesvirus que, aparte de provocar un cuadro respiratorio, también da cuadros genitales (exantema coital), cuadros abortivos, cuadros conjuntivales, cuadros de tipo nervioso por meningoencefalitis, cuadro febril generalizado en animales jóvenes, etc. Sobretudo se localiza en las vías respiratorias altas, y causa un proceso agudo.



### DVB-MD. Diarrea Vírica Bovina

Es causada por un pestivirus, afectando a las mucosas respiratoria e intestinal, dando lugar a un cuadro respiratorio (por sí mismo y porque contribuye a la inmunodepresión y favorece que se agrave los procesos respiratorios) y pudiendo provocar diarreas. También provoca problemas de aborto y nacimiento de terneros débiles y malformaciones congénitas. Las hembras también pueden tener infecciones que provoquen el nacimiento de los terneros API (Animales Persistentemente Infeccionados) porque reconocen al virus como propio y no responde inmunitariamente a él.



### Enterotoxemias

En el ganado bovino el agente causante de este gran grupo de enfermedades es el *Clostridium perfringens*, que en función de la toxina que elabore será de uno de los siguientes tipos: *Cl. Perfringens A*, *Cl. Perfringens B*, *Cl. Perfringens C*, *Cl. P. D* y *Cl. P. E*. Dependiendo del tipo de Clostridio que afecte al animal, generará uno u otro cuadro patológico, cuadros muy distintos entre sí (enfermedad del riñón pulposo, disentería, enteritis hemorrágica y gangrena gaseosa, enteritis necrótica del ternero, etc.).

En las explotaciones dedicadas a cebo las enfermedades más habituales son:



### Pasteurella

Provoca cuadros infecciosos a nivel respiratorio llegando a causar neumonías. Una vez asentada y debilitado el sistema inmune, pueden ingresar otras bacterias oportunistas (*Moraxella*, etc.).



### SRB: Síndrome Respiratorio Bovino

Conjunto de síntomas o cuadro respiratorio provocado por varios agentes causales (virus, bacterias y micoplasmas) que actúan simultáneamente afectando la mucosa del tracto digestivo.



Fuente: "Guía de Prácticas Correctas de Higiene para el Vacuno de Cebo". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Fuente: Citagro

## Producción Integrada

### ¿Qué se debe hacer?

- La explotación de la que proceda cualquier animal de la especie bovina de Ganadería Integrada, poseerá la calificación sanitaria: oficialmente indemne de tuberculosis bovina (T3), oficialmente indemne de brucelosis bovina (B4), oficialmente indemne de leucosis y libre de perineumonía contagiosa bovina, de acuerdo con el RD 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los planes nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
- En caso de pérdida de la calificación sanitaria se mantendrá la certificación de Ganadería Integrada durante 6 meses.
- Los alojamientos se limpiarán y desinfectarán tras la salida de cada lote o partida de animales.

### Se recomienda...

- Hacer en los alojamientos un vacío sanitario de al menos 7 días tras la salida de cada lote o partida de animales.



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## Producción Ecológica

- En ganadería ecológica es fundamental la prevención de las enfermedades mediante las prácticas adecuadas. Para ello se procurará:
  - > Emplear las razas o estirpes más rústicas o adaptadas a las condiciones locales.
  - > Alimentación adecuada procedente de cultivo ecológico.
  - > Ejercicio y acceso regular a pastos.
  - > Mantener una densidad adecuada de animales, evitando la sobrecarga en los pastos o el hacinamiento en los corrales y alojamientos.
- Se podrán emplear productos homeopáticos, oligoelementos y productos fitoterapéuticos, como extractos y esencias de plantas.
- En el caso de que un animal cayera enfermo, y si la utilización de los productos del punto anterior no resultara eficaz, podrán utilizarse medicamentos

veterinarios alopáticos, de síntesis química o anti-bióticos, pero sólo como tratamiento curativo. Se hará bajo la responsabilidad de un veterinario, se identificará individualmente al animal o animales tratados, y se comunicará tal circunstancia a la autoridad de control. El tiempo de espera será el doble del establecido con carácter general. Si un animal recibe más de dos tratamientos en un año habrá de volver a pasar un periodo de reconversión.

- La utilización de estos medicamentos veterinarios alopáticos, de síntesis química o antibióticos, está prohibida en cambio como tratamiento preventivo.
- Está prohibida también la utilización de sustancias artificiales destinadas a estimular el crecimiento o la producción, u hormonas o sustancias similares para el control de la reproducción, tanto administradas como medicamento como añadidas en el pienso.
- Se permiten en cambio las vacunas y otros tratamientos veterinarios que fueran obligatorios en virtud de la legislación nacional o comunitaria.



Fuente: Citagro



Fuente: Citagro

## Protección y bienestar animal

# 09



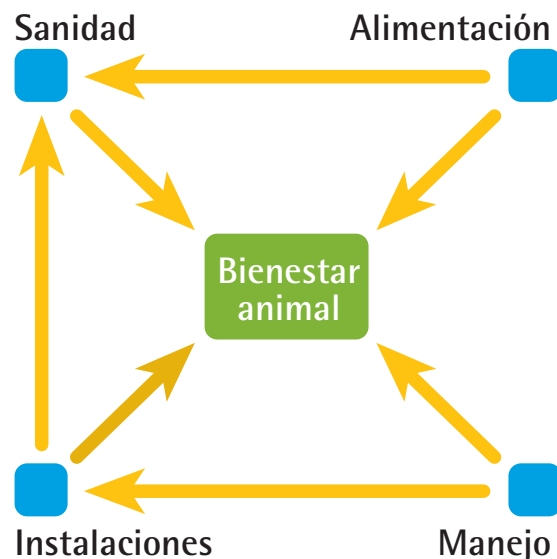
Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan


Según el Ministerio de Agricultura, el bienestar animal es un concepto de creciente relevancia a nivel mundial, debido principalmente al mayor conocimiento del comportamiento animal, de la fisiología del estrés, del manejo correcto de los animales y también a una mayor concienciación social sobre la protección de los animales.

Definir bienestar animal resulta complejo y difícil, ya que engloba muchas vertientes, pero puede considerarse que es el mantenimiento de normas apropiadas de alojamiento, alimentación y cuidado general, más la prevención y el tratamiento de las enfermedades.

La preocupación por el bienestar animal ha aumentado considerablemente en los últimos años en los países occidentales y es muy probable que en un futuro el bienestar se convierta en un aspecto clave de la producción animal. La preocupación por el bienestar animal es consecuencia de la creciente sensibilidad de los consumidores por el posible sufrimiento de los animales. La Unión Europea, consciente de dicha inquietud (especialmente en los países nórdicos) ha elaborado en los últimos años varias Directivas comunitarias.

El Bienestar Animal se fundamenta en cuatro pilares básicos o bases que son:



 Esquema de Manuel Sánchez Rodríguez

## 9.1

### Requisitos mínimos

La legislación relativa al bienestar animal empezó a desarrollarse a mediados de los noventa y desde entonces continuamente se publican nuevas normativas que complementan o matizan la ya existente. En la Unión Europea (UE), el Protocolo del Tratado de Amsterdam (1997) constituye la referencia básica sobre el bienestar animal, reconociendo a los animales como seres sensibles. El objetivo de esta consideración es evitar a los animales todo dolor o sufrimiento innecesario y obligar, tanto a los dueños como a los cuidadores de animales, a respetar unos requisitos mínimos de bienestar. La UE, consciente de la preocupación de la sociedad en relación al bienestar animal, ha promulgado en los últimos años diversas disposiciones específicas.

La Unión Europea ha establecido un plan de acción comunitario sobre protección y bienestar de los animales 2006-2010, cuyos objetivos son definir futuras políticas para aumentar el bienestar animal, fomentar coordinación e investigación y asegurar un enfoque más coherente teniendo en cuenta el impacto económico.

La Normativa relativa al bienestar animal de los animales de granja regula tanto la producción a nivel de explotación, como el transporte y el sacrificio de los animales.

En relación al bienestar a nivel de granja, existe una Reglamentación de aspecto general y varias reglamentos específicas para el engorde de terneros.

En el Real Decreto 348/2000 se regulan aspectos básicos relacionados con el manejo de los animales, la libertad de movimientos, los edificios y establos, los equipos, la protección al aire libre, la alimentación o el procedimiento de cría, lo que servirá de base para establecer los requisitos mínimos de bienestar animal para el ganado vacuno de carne.



Fuente: Citagro



Fuente: José Manuel León Jurado

La Agenda 2000 ha supuesto un nuevo impulso a las normativas de bienestar animal, al establecer la obligatoriedad de su cumplimiento para el cobro de determinadas ayudas comunitarias. Así, se establece que las ayudas a la inversión se concederán a las explotaciones agrarias que cumplan las normas mínimas en materia de medio ambiente, higiene y bienestar de los animales y cuyo incumplimiento podrá dar lugar a reducciones o a la anulación total de las ayudas directas de la PAC.

A continuación, se enumeran las obligaciones que los ganaderos deberán cumplir para no ver reducidas, según lo previsto en la normativa, las ayudas directas procedentes de la PAC, en relación a las normas mínimas para la protección de las distintas especies animales en las explotaciones ganaderas:

## ¿Qué se debe hacer?

- Garantizar que los animales son cuidados por un número suficiente de personal que posea la capacidad, los conocimientos y la competencia profesional necesarios.
- Inspeccionar a todos los animales mantenidos en criaderos, en los que su bienestar dependa de atención humana frecuente, una vez al día como mínimo. Los criados o mantenidos en otros sistemas se inspeccionarán a intervalos suficientes para evitarles cualquier sufrimiento.
- Disponer de iluminación apropiada (fija o móvil) para poder llevar a cabo una inspección completa de los animales en cualquier momento.
- Aportar inmediatamente a todo animal que parezca enfermo o herido el tratamiento apropiado y, en caso de que el animal no responda a estos cuidados, consultar lo antes posible a un veterinario que se responsabilice de la sanidad y la eficacia terapéutica. En caso necesario, los animales enfermos o heridos se aislarán en lugares adecuados que cuenten, en su caso, con yacijas secas y cómodas.
- Llevar un registro en el que se indique cualquier tratamiento médico prestado, así como el número de animales muertos descubiertos en cada inspección.
- Mantener los registros antes mencionados, durante tres años como mínimo, y ponerlos a disposición de la autoridad competente cuando realice una inspección o cuando los solicite.
- Proporcionar un espacio adecuado a sus necesidades fisiológicas y etológicas, a los animales que se encuentren atados, encadenados o retenidos continua o

regularmente, de conformidad con la experiencia adquirida y con los conocimientos científicos, y en función de la especie y grado de desarrollo, adaptación y domesticación de la misma.

- Utilizar materiales para la construcción de establos y, en particular, de recintos y de equipos con los que los animales puedan estar en contacto, no perjudiciales para los animales, y que puedan limpiarse y desinfectarse a fondo.

- Los establos y accesorios para atar a los animales se construirán y mantendrán de forma que no presenten bordes afilados ni salientes que les puedan causar heridas.

- Mantener los niveles de circulación del aire, temperatura, humedad relativa del aire, polvo y concentración de gases dentro de límites que no sean perjudiciales para los animales.

- Proteger, en la medida en que sea necesario y posible, al ganado mantenido al aire libre contra las inclemencias del tiempo, los depredadores y el riesgo de enfermedades.

- Inspeccionar al menos una vez al día los equipos automáticos o mecánicos indispensables para la salud y el bienestar de los animales. Y cuando se descubran deficiencias, subsanarlas de inmediato o, si ello no fuese posible, tomar las medidas adecuadas para proteger la salud y el bienestar de los animales.

- Disponer, cuando la salud y el bienestar de los animales dependan de un sistema de ventilación artificial, de un sistema de emergencia apropiado que garantice una renovación de aire suficiente para proteger la salud y el bien-



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan



Fuente: Citagro

estar de los animales en caso de fallo del sistema principal, y además contar con un sistema de alarma que le avise en caso de avería y sea verificado con regularidad.

- Administrar a los animales una alimentación sana, adecuada a su edad y especie, y en suficiente cantidad, con el fin de mantener su buen estado de salud y de satisfacer sus necesidades de nutrición. También se evitará suministrar a ningún animal alimentos líquidos que pueda ocasionarle sufrimientos o daños innecesarios y que los mismos contengan cualquier sustancia que pueda causarles sufrimientos o daños innecesarios.
- Garantizar el acceso de los animales a los alimentos a intervalos adecuados a sus necesidades fisiológicas.
- Proveerles de acceso a una cantidad suficiente de agua de calidad adecuada, o satisfacer su ingesta líquida por otros medios.
- Construir y ubicar los equipos para el suministro de alimentos y agua de tal forma que se reduzca al máximo el riesgo de contaminación de los alimentos y del agua y que se eviten las consecuencias perjudiciales que se puedan derivar de la rivalidad entre animales.
- Respetar las disposiciones vigentes en materia de mutilaciones.
- Mantenerlo en buenas condiciones higiénico-sanitarias, realizando cualquier tratamiento que se declare obligatorio y suministrándole la asistencia veterinaria que necesite.
- Proporcionarle un alojamiento adecuado.
- Facilitar a los animales la alimentación necesaria para su normal desarrollo.
- Cuidar y proteger al animal de las agresiones, situaciones de peligro, incomodidades y molestias que otras personas o animales les puedan ocasionar.

- Evitar las agresiones del animal a las personas o a otros animales, así como la producción de otro tipo de daños.
- Denunciar la pérdida del animal.



Fuente: Citagro



## ¿Qué no se debe hacer?

- Limitar la libertad de movimientos propia de los animales, habida cuenta de su especie y de conformidad con la experiencia adquirida y con los conocimientos científicos, evitando así causarles sufrimiento o daños innecesarios.
- Mantener de forma permanente en la oscuridad a los animales alojados en edificios, ni exponer los animales a la luz artificial sin una interrupción adecuada. En caso de que la luz natural de que se disponga resulte insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales, facilitarán una iluminación artificial adecuada.
- Administrar a los animales ninguna otra sustancia, a excepción de las administradas con fines terapéuticos o profilácticos o para tratamiento zootécnico, a menos que los estudios científicos o la experiencia adquirida demuestren que la sustancia no resulta perjudicial para la salud o el bienestar del animal.
- Utilizar procedimientos de cría que ocasionen o puedan ocasionar sufrimientos o heridas a cualquiera de los animales. Siempre que estén permitidos por las disposiciones nacionales, se podrán emplear determinados procedimientos que puedan causar sufrimiento o heridas de poca importancia o momentáneos, o que puedan requerir intervención sin probabilidad de causar un daño duradero.
- Maltratar o agredir físicamente a los animales o someterlos a cualquier otra práctica que les ocasione



Fuente: Citagro

- sufrimientos o daños injustificados.
- El abandono de animales.
- Mantenerlos en lugares o instalaciones indebidas desde el punto de vista higiénico-sanitario o inadecuadas para la práctica de los cuidados y la atención necesarios que exijan sus necesidades fisiológicas y etológicas, según raza o especie.
- Practicarles mutilaciones con fines exclusivamente estéticos o sin utilidad alguna salvo las practicadas por veterinarios en caso de necesidad.
- El sacrificio de los animales sin reunir las garantías previstas en esta Ley o en cualquier normativa de aplicación.
- Mantener permanentemente atados o encadenados a los animales, con las especificaciones y excepciones que se establezcan.
- Hacer donación de los animales con fines publicitarios o como premio, recompensa o regalo por otras adquisiciones de naturaleza distinta a la propia adquisición onerosa de animales.
- Utilizarlos en procedimientos de experimentación o destinarlos a los mismos sin el cumplimiento de las garantías establecidas en la normativa aplicable.
- Venderlos a menores de dieciséis años y a incapacitados sin la autorización de quien tenga la patria potestad, custodia o tutela de los mismos, de conformidad, en su caso, con la sentencia de incapacitación.

- Ejercer su venta ambulante fuera de los mercados o ferias autorizados para ello.
- Suministrarles sustancias que puedan causarles sufrimientos o daños innecesarios, así como cualquier tipo de sustancia no autorizada, aún cuando sea para aumentar el rendimiento en una competición.
- Mantener a los animales en recintos y lugares donde no puedan ser debidamente controlados y vigilados.
- Mantener animales en lugares donde ocasionen molestias evidentes a los vecinos.
- Venderlos a laboratorios o clínicas sin el cumplimiento de las garantías previstas en la normativa vigente.

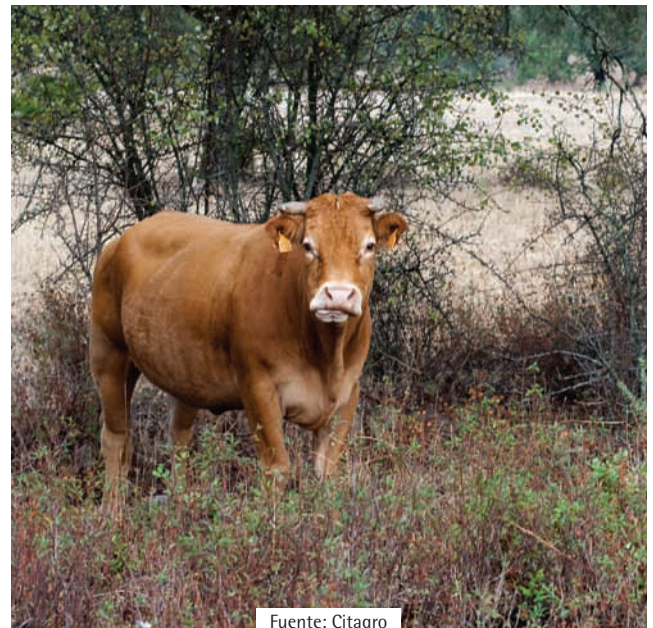


Fuente: Citagro

- Administrar, inocular o aplicar sustancias farmacológicas sin la prescripción o supervisión directa de un veterinario. Suministrar medicación errónea, aplicarla de modo incorrecto, o no valorar los efectos colaterales o indeseados que puedan suponer un sufrimiento injustificable para los animales.

Con el cumplimiento de estos requisitos se conseguirá mejorar la salud de los animales, contribuyendo a una mayor resistencia a las enfermedades, prevenir y acotar los problemas sanitarios de las explotaciones ganaderas, aumentar el rendimiento productivo debido a la inexistencia de estrés en los animales, así como aumentar la confianza de los consumidores.

**i** Fuente: Legislación Vigente.



Fuente: Citagro

## Prácticas recomendadas

Las recomendaciones se van a establecer en relación a cinco apartados que son: Salud animal, Alimentación, Bienestar de la cría y la recría, Alojamiento de reproductores y Calidad del cuidado humano. En todos estos apartados ya se han recomendado prácticas más específicas, pero en este en concreto se pretenden resaltar aquellas que están relacionadas con el bienestar animal.

### Salud animal

Si se siguen las recomendaciones que se dan en otros apartados en relación a la carga ganadera, la densidad de animales en los alojamientos, la alimentación, la intensidad productiva y la higiene y la prevención de enfermedades, los animales tendrán un estado de salud bueno. No obstante el ganadero deberá:

- Prestar atención al estado general de los animales observando el pelaje y la viveza de éstos, que son signos evidentes de la salud de los mismos, debiendo avisar con rapidez al veterinario cuando se observe algún problema de salud y registrando cualquier incidencia y/o tratamiento realizado.
- Vigilar también el estado de las pezuñas y las posibles heridas, para detectar cual es la causa y eliminarla.

### Alimentación

- Aportar una dieta equilibrada en energía y proteína, con un adecuado contenido en fibra para evitar enfermedades metabólicas como la acidosis ruminal.
- En la medida de lo posible procurar que parte de la ingesta de fibra proceda del pastoreo, y que este no sea excesivo en cuanto a horas y recorrido, teniendo siempre agua y protección suficientes.



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

### Bienestar de la cría y la recría

- Desde un punto de vista etológico, la lactancia natural es preferible a la artificial.
- Si se opta por la lactancia natural debe tratar de reducirse al mínimo el tiempo de separación entre madres e hijos, evitándose en la medida de lo posible que sólo mamen una vez al día.
- En la media de lo posible debe evitarse tenerlos atados, aunque esta práctica puede ser conveniente en los primeros días después del parto para facilitar el ahijamiento.
- Si las crías permanecen al aire libre, deben tener suficiente protección frente a las inclemencias del tiempo, por el contrario si están una nave, la densidad de animales, el suelo, la higiene, la ventilación y la climatización deben ser adecuadas.
- Debe vigilarse el ritmo de crecimiento y la aparición de enfermedades (por ejemplo diarreas) o mortalidades elevadas, para corregir las posibles causas.
- Siempre que sea posible la recría debe permanecer separada de los reproductores y debe recibir una alimentación apropiada a la edad y estado fisiológico para que crezcan a un ritmo adecuado sin engrasar demasiado.

### Alojamiento de reproductores

- Los animales se dividirán en grupos según su estado fisiológico y necesidades.
- El material y cobertura del suelo garantizarán la ausencia de problemas en las patas y las pezuñas.
- Las instalaciones proporcionarán una adecuada protección frente a las inclemencias del tiempo, especialmente frente al frío y a la lluvia en invierno y la radiación solar en verano.



Fuente: Citagro

- Es importante que las puertas y las vallas se diseñen de forma que no se produzcan daños, siendo necesario que estén en buen estado.
- Los comederos deben ser adecuados para este tipo de ganado y los bebederos deben estar en buenas condiciones de higiene. En ambos casos deben ser suficientes para evitar la competencia entre animales.

#### Calidad del cuidado humano

- El trato a los animales debe ser adecuado, para lo que se requiere un mínimo de conocimientos de comportamiento animal, así como el convencimiento por parte del ganadero de que se debe evitar el sufrimiento de éste.
- También es importante disponer de tiempo suficiente para que puedan supervisarse los animales con la frecuencia necesaria y así poder detectar a tiempo posibles problemas de enfermedades, comportamientos anómalos, etc.

#### Producción Ecológica

- Se prohíbe cualquier mutilación al animal. Por tanto, prácticas como la colocación de gomas en el rabo, corte del rabo, recorte de dientes y el descuerne no están permitidas. Excepcionalmente y por razones de seguridad, salud, bienestar o higiene de los animales se pueden autorizar dichas prácticas.
- Se prohíbe mantener atados a los animales, si bien se pueden autorizar algunas excepciones cuando sea necesario por motivos de seguridad o bienestar y durante períodos limitados.

## Instalaciones. Condiciones ambientales, diseños, usos, etc.

# 10

El alojamiento de los animales supone uno de los aspectos básicos y más importantes de su manejo y tiene una repercusión significativa sobre las producciones. Esta influencia viene dada por factores como el espacio, la luz, la temperatura, la ventilación, etc.

### 10.1

## Prácticas recomendadas

### Producción Integrada

#### ¿Qué se debe hacer?

- Eliminar cualquier circunstancia que pueda provocar un hacinamiento puntual o temporal de los animales.
- Las superficies mínimas de alojamiento y de parque de ejercicio al aire libre para los animales estabulados serán las siguientes:

	Parque exterior (m <sup>2</sup> / cabeza)	Alojamiento (m <sup>2</sup> / cabeza)
Terneros de menos de 150kg	1,5	1,5
Terneros entre 150 y 220kg	1,7	2,2
Terneros con más de 220kg	3,0	>1,8
Reproductores	1m <sup>2</sup> / 100kg	1m <sup>2</sup> / 100kg



Fuente: José Manuel León Jurado

- Todos los terneros confinados o estabulados deberán inspeccionarse al menos dos veces al día, y el ganado mantenido en pastoreo como mínimo una vez al día.
- Las instalaciones de confinamiento dispondrán de posibilidades o medios de iluminación que faciliten la inspección de los animales a cualquier hora del día.

#### ¿Qué no se debe hacer?

- Presencia de camas húmedas.
- En ningún caso pondrán mantenerse atados todos los animales, y sólo podrán estar en alojamiento individual en caso de enfermedad, o de requerimiento de cuidados especiales por recomendación veterinaria.
- Que la superficie enrejillada correspondiente a desagües y drenajes supere el 10% de la superficie mínima de alojamiento.
- Computar los parques de ejercicio al aire libre como superficie de pastoreo o de reparto de excretas.
- Utilizar atizadores eléctricos.

#### Se recomienda...

- En las instalaciones ganaderas asegurar que la ventilación, el nivel de polvo, la temperatura, la humedad y la concentración de gases se mantienen en niveles no perjudiciales para los animales.



Fuente: Citagro



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## Producción Ecológica

- Todos los animales deberán tener acceso a zonas al aire libre, a pastos los animales herbívoros, o a zonas abiertas de ejercicio cubiertas de vegetación en su mayor parte los demás animales, a menos que las condiciones atmosféricas o fisiológicas del animal no lo permitan.
- Las superficies mínimas de alojamiento, tanto cubiertas como al aire libre (corrales o parque) para el ganado caprino son las siguientes:

	Superficie aire libre (m <sup>2</sup> / cabeza)	Superficie cubierta (m <sup>2</sup> / cabeza)
Vacas reproducción y engorde hasta 100kg	1,1	1,5
Vacas reproducción y engorde hasta 200kg	1,9	2,5
Vacas reproducción y engorde hasta 350kg	3,0	4,0
Vacas reproducción y engorde >350kg	3,7 (mínimo: 0,75 m <sup>2</sup> / 100kg)	5,0 (mínimo: 1 m <sup>2</sup> / 100kg)
Toro reproducción	30	10

- Los alojamientos deberán proporcionar al animal adecuada libertad de movimientos con espacio suficiente para garantizar su bienestar y comodidad, fácil acceso a la alimentación y al agua, y niveles de circulación de aire, temperatura, iluminación, humedad relativa, polvo y gas no perjudiciales.
- El alojamiento no es obligatorio si las condiciones climáticas posibilitan la vida del animal al aire libre.
- Los mamíferos deberán disponer de una zona cómoda, lisa, limpia y seca para que el animal pueda descansar, debiendo contener una cama de paja u otro material natural adecuado. Al menos la mitad de la superficie deberá ser terreno firme, sin listones ni rejilla.
- Se prohíbe el alojamiento en habitáculos individuales.
- Los alojamientos, recintos, equipo y utensilios deberán limpiarse y desinfectarse convenientemente. Para ello sólo se podrán emplear los siguientes productos: jabón de potasa y sosa, agua y vapor, lechada de cal, cal, cal viva, hipoclorito sódico (lejía líquida), sosa cáustica, potasa cáustica, peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), esencias naturales de plantas, ácidos cítrico, paracético, fórmico, láctico, oxálico y acético, alcohol, ácidos nítrico y fosfórico (sólo en equipos de lechería), formaldehído y carbonato de sodio.

## Transporte y sacrificio de animales

# 11

### 11.1

## Requisitos mínimos

- Se debe establecer y regular un Registro General de Movimientos de Ganado (REMO), en el que se incluyen los datos básicos de los movimientos de animales dentro del territorio nacional. El REMO, adscrito a la Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, incluirá al menos los datos siguientes:

- > Datos de la explotación de origen y destino: Código de la explotación, País de origen y destino en el caso de importaciones/exportaciones y entradas/salidas desde otros países de la Unión Europea.

- > Datos del movimiento de animales: fecha de salida, fecha de llegada, especie, número de animales, identificación individual de los animales, código del medio de transporte, número de autorización del transportista, si procede, número de identificación del certificado sanitario de origen asociado al movimiento, si procede, fecha de identificación del certificado sanitario de origen asociado al movimiento, código de identificación del movimiento e

indicación sobre si el movimiento tiene carácter de trashumancia (si/no).

- Comunicar a la OCA los movimientos de ganado que se produzcan en la explotación. Desde la explotación de origen se comunicará la salida de los animales y desde la de destino su entrada.

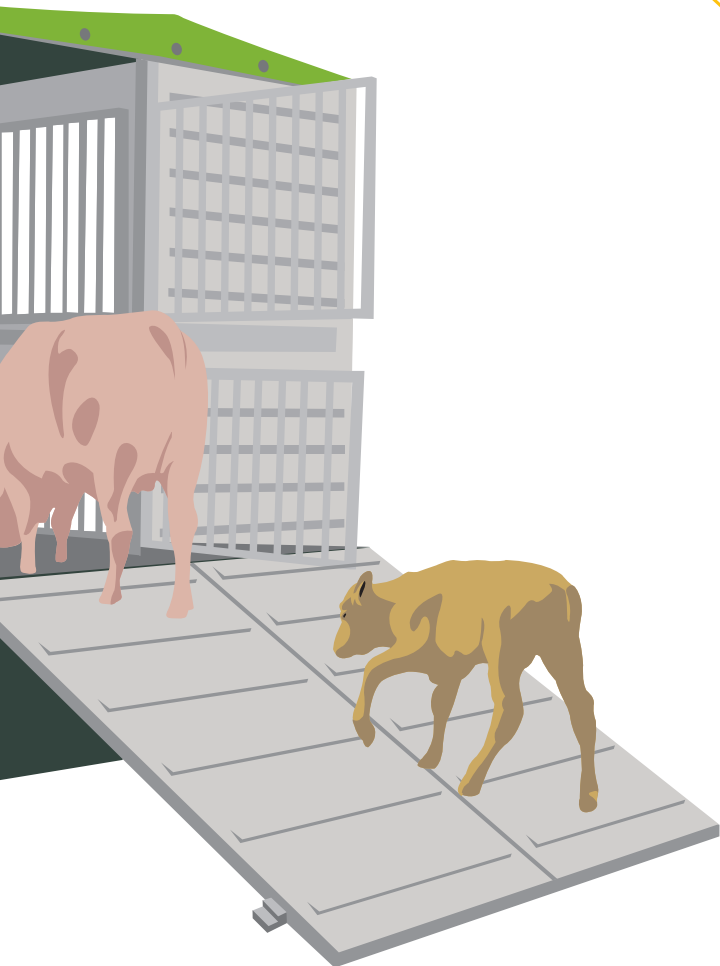
- Realizar la comunicación en el plazo máximo de siete días desde que tenga lugar el evento o en función de las características de un movimiento se pueda establecer otro plazo inferior.

- Todos los movimientos deberán estar amparados por un documento de movimiento que recogerá los mismos datos del REMO (datos de la explotación de origen y de destino, datos del movimiento de los animales y conformidades de los titulares de las explotaciones de origen y de destino).

- Este documento acompañará a los animales hasta la finalización del movimiento en la explotación de destino.

- El titular de la explotación de origen del movimiento, hará llegar una copia de cada documento





de movimiento al transportista y el original al titular de la explotación de destino o al nuevo poseedor de los animales. Además debe conservar una copia del documento de movimiento durante al menos tres años desde la fecha en que se produjo el mismo.

- Para identificar los movimientos de ganado en el REMO, las Oficinas Comarcales Agrarias (OCAs) asignarán a cada movimiento un código que garantice su identificación de forma única. Este código vendrá determinado por el código de la comunidad autónoma donde se encuentre ubicada la explotación de origen del movimiento, en el caso de Andalucía el código será el 01, seguido de 16 dígitos. En el caso de las comunidades autónomas (caso de Andalucía) cuyo código de identificación comience por cero, este no se tendrá en cuenta y la longitud total del código REMO asignado por las mismas será de 17 dígitos.

- Se considerarán no aptos para el transporte aquellos animales que se encuentren enfermos o heridos. Un animal se considerará enfermo o gravemente herido cuando sea incapaz de moverse por sí mismo sin sufrir o tenga una herida grave.

- Tampoco son aptos para el transporte animales en estado avanzado de gestación que puedan parir durante el transporte, además de aquellos animales que hayan parido 48 horas antes de iniciarse el transporte.
- Los animales pequeños cuyo ombligo no haya cicatrizado tampoco podrán ser transportados.

### Conformidad de los vehículos

- Viajes de menos de 8 horas:
  - > Espacio suficiente entre sus cabezas y el piso superior.
  - > No deberá existir la posibilidad de que los animales se escapen.
  - > El diseño de los vehículos debe hacerse de tal forma, que no exista riesgo alguno de que se produzcan heridas o sufrimientos evitables.
  - > El suelo deberá estar cubierto de paja, o al menos que exista un sistema de absorción de las deyecciones.



- > Para la carga y descarga deberán utilizarse puentes, rampas o pasarelas.
- > Los vehículos deben garantizar la protección de los animales contra las inclemencias del tiempo y las grandes variaciones climáticas.
- > No transportar los animales en los ejes.

- Viajes de más de 8 horas:

- > El lecho de paja será obligatorio.
- > El camión deberá transportar una cantidad de alimentos suficientes para los animales.

> El vehículo deberá tener un sistema de ventilación que pueda utilizarse tanto cuando el camión esté parado como cuando esté en movimiento. Antes de iniciar el viaje se deberá asegurar que los ventiladores funcionen correctamente. Si no existiera ventilación mecánica, habría que tomar las medidas necesarias para que en el camión hubiese una temperatura comprendida entre 5 y 30 °C. Para ello deberán estar provisto de un sistema de control de temperatura.

> Deberán existir tabiques móviles para repartir los animales por tipo, tamaño y en cantidad razonable.

> En todo momento deberá ser posible el acceso a los animales para poder inspeccionarlos y prestarles todos los cuidados necesarios.

> El camión deberá disponer de bebederos adaptados a la especie bovina. Además deberán tener un capacidad acorde con las necesidades de las vacas, y estar provisto de un dispositivo que permita la conexión con una toma de agua en las paradas. La cantidad de agua a aportar en una vaca adulta es de 40 litros diarios. Los bebederos deberán disponer de tetinas que les permitan chupar.



Fuente: Citagro



Fuente: Citagro

## Intervalos de suministro de agua, de alimento y tiempo de descanso

Si el vehículo dispone de instalaciones que permitan

viajes largos, los animales podrá viajar más de ocho horas, siempre que se respeten los siguientes intervalos de suministro de agua y alimentos y los tiempos de descanso:

- Animales no destetados:

> Primera fase de transporte: 9 horas como máximo. Con una hora de descanso, suministrándoles como mínimo agua.

> Segunda fase de transporte: 9 horas como máximo. Tendrán 24 horas de descanso, se descargará a las vacas y se les suministrará comida y agua.

- Animales adultos:

> Primera fase de transporte: 14 horas como máximo. Con una hora de descanso como mínimo, con suministro de agua.

> Segunda fase de transporte: 14 horas como máximo. Tendrán 24 horas de descanso, se descargará a los animales y se les suministrará comida y agua.

## Densidad

- La superficie mínima establecida por la actual Directiva Europea para un bovino de 325 Kg es de 0,95 metros cuadrados.

## Condiciones de transporte

- Para evitar que los animales se aplasten, se peleen o tengan miedo, normalmente se separará por especie, sexo y tamaño.

- Los adultos deberán estar separados de los jóvenes, excepto las crías que viajen con las madres.

- Los machos adultos deberán estar separados de las hembras.

- Los sementales deberán estar separados unos de otros.

- Los animales deberán poder estar de pie en su posición natural y tener suficiente espacio para tumbarse.

- Si los animales están atados deberán poder alimentarse, tumbarse y beber. No deberá atarse a los animales por los cuernos ni por los anillos nasales.

- Los medios de transporte de animales, salvo de

animales domésticos, deberán estar autorizados, al igual que la empresa propietaria, por la Junta de Andalucía, cumplir las condiciones higiénico-sanitarias y de protección animal establecidas por la reglamentación, así como llevar los rótulos indicativos que proceda en cada circunstancia.

- Los conductores deberán llevar a bordo del vehículo la pertinente documentación de traslado.

**i** Fuente: Legislación Vigente.

## 11.2

### Prácticas recomendadas

Para el caso del transporte de animales, la legislación es bastante exhaustiva con los requisitos. En este sentido, no se considera necesario recomendar ninguna práctica adicional, más allá de las contempladas en la legislación.

#### Producción Integrada

##### ¿Qué se debe hacer?

- Las densidades máximas de carga para los vehículos de transporte en carretera deberán calcularse para cada compartimento.

##### ¿Qué no se debe hacer?

- Superar las densidades máximas de carga para el transporte en carretera que corresponden a las siguientes categorías de peso:

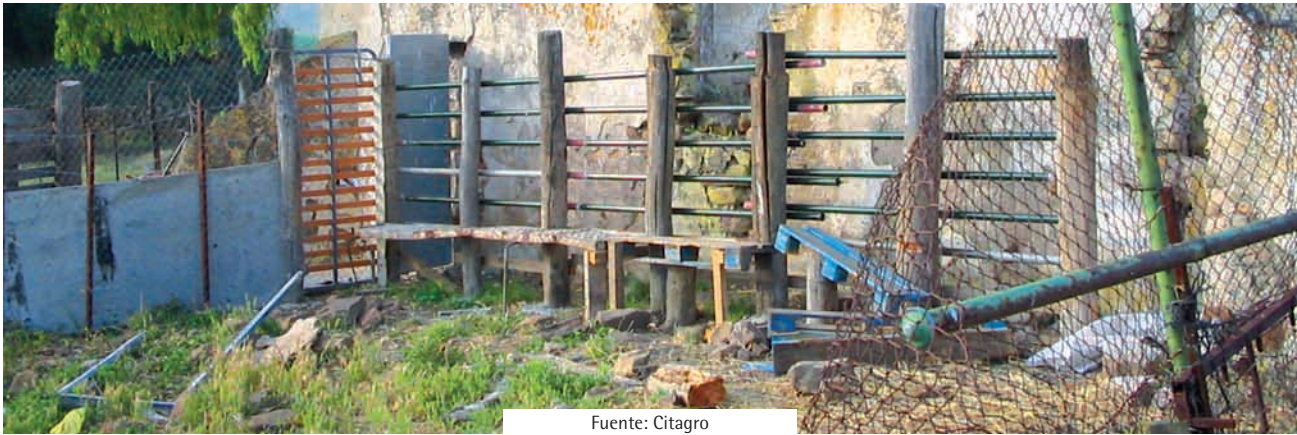
<110kg	→	≥ 0,7 m <sup>2</sup> / animal
110 - 200kg	→	≥ 0,95 m <sup>2</sup> / animal
>200 - 325kg	→	≥ 1,3 m <sup>2</sup> / animal
325 - 500kg	→	≥ 1,6 m <sup>2</sup> / animal
>550kg	→	> 1,6 m <sup>2</sup> / animal

#### Producción Ecológica

- Se deberá reducir al mínimo el estrés en los animales, cargándolos y descargándolos con precaución y sin emplear ningún sistema de estimulación eléctrica ni tranquilizantes alopáticos.



Fuente: Citagro



Fuente: Citagro

## Gestión y manejo de residuos

# 12

La contaminación es uno de los puntos más problemáticos en la gestión de una explotación ganadera. La producción debe estar gestionada sin provocar alteraciones en el medio que la rodea, limitando el potencial impacto de las prácticas de la explotación sobre el medio ambiente que la rodea, así como la del medio ambiente sobre los animales, la explotación o sus producciones.

Por lo tanto deben adoptarse medidas para evitar la contaminación, así como para presentar una imagen positiva ante los consumidores y contribuir al sostenimiento de la población rural al frenar la degradación de los recursos naturales.

## 12.1

### Requisitos mínimos

- Entregar los residuos (siempre que no los gestionen por sí mismos), a un gestor de residuos, para su valorización o eliminación y sufragar los costes de gestión.
- Mientras los residuos se encuentren en la explotación, el ganadero deberá mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.
- Todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos posibles.
- Llevar a cabo las operaciones de gestión de residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.
- Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla o dilución de residuos que dificulte su gestión.

**i** Fuente: Legislación Vigente.

## 12.2

### Prácticas recomendadas

A lo largo de todo el Código de Buenas Prácticas se han establecido recomendaciones que engloban la actividad de la gestión de los residuos y el respeto al medioambiente. Sin embargo, a continuación se establecen algunas prácticas recomendadas, adicionales a las anteriores.

- Prestar especial atención a la situación de la explotación para evitar o prever cualquier tipo de contaminación externa de los animales y de sus producciones.
- Realizar un manejo de efluentes y desperdicios generados en la explotación de forma correcta. Se recomienda el diseño de un estercolero con capacidad de almacenamiento suficiente y anexar una balsa para recogida de lixiviados.
- Adecuar las cargas ganaderas a la superficie forrajera o pastizal disponible con el fin de evitar un efecto demasiado erosivo sobre los suelos, trasladando los animales con frecuencia de unas parcelas a otras. Se debe suplementar la ración con alimentos energéticoproteicos y así evitar el sobrepastoreo.
- Utilizar los estiércoles y/o purines como abonos naturales.
- Almacenar los purines y estiércoles evitando que sean lavados por la lluvia y se produzcan lixiviados. El estercolero y la balsa para purines, en caso de ser necesaria, debe tener el dimensionamiento adecuado para almacenar el estiércol y los purines durante, al menos, tres meses y, estar contruidos con un material impermeabilizado para evitar filtraciones al subsuelo y cauces subterráneos.
- Canalizar y manejar adecuadamente los residuos líquidos (vertidos, etc.) para evitar una contaminación cruzada del agua.
- Almacenar los residuos peligrosos (envases vacíos de productos químicos, productos químicos deteriorados o caducados, etc.) identificados como tal y contemplando medidas que eviten efectos adversos hacia el medioambiente.
- No abandonar los sacos, bolsas de plástico u otros envases o embalajes en el entorno.
- No volver a utilizar envases vacíos de productos químicos.

- Procurar adquirir fertilizantes a granel para reducir el número de envases a gestionar como residuo.
- En caso de muerte de un animal, aislar el cadáver del resto del rebaño y comunicarlo para la recogida.
- Registrar las aplicaciones realizadas de estiércol, purines, productos químicos o fitosanitarios y veterinarios y conservar las etiquetas, albaranes y facturas de los productos utilizados mientras se aplican.

**i** Fuente: "Guía de Prácticas Correctas de Higiene para el Vacuno de Cebo". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

### Producción Integrada

#### ¿Qué se debe hacer?

- La explotación dispondrá de un Plan de Gestión de estiércoles y excretas.
- Las instalaciones para el estiércol del ganado estabulado tendrán capacidad para almacenar al menos la producción de tres meses.

### Producción Ecológica

- Para evitar la contaminación del subsuelo por nitratos y otros elementos nocivos la cantidad máxima de estiércol por superficie utilizada no deberá exceder del equivalente a 170 kg de nitrógeno por hectárea. Esta cifra se ha calculado que corresponde a las deyecciones de:
  - > Bovinos machos de más de dos años: 2 kg/ha.
  - > Otras vacas: 2,5 kg/ha.
  - > Terneras para cría y terneras de engorde: 2,5 kg/ha.
  - > Bovinos de 1 a 2 años: 3,3 kg/ha.
  - > Bovinos de menos de 1 año y terneros de engorde: 5 kg/ha.
- En la superficie utilizada se podrá computar la de otras explotaciones agrarias ecológicas que, aunque no sean del mismo titular, empleen ese estiércol en su fertilización. El estiércol se almacenará de forma que no contamine el subsuelo.



Fuente: GDR Litoral de la Janda – Innogan

## Formación, capacitación e información de los titulares de la explotación y asalariados. Seguridad en el trabajo

# 13

Con respecto al personal que trabaja en la explotación, se debe garantizar que sea competente en su actividad o tarea y que tiene la formación y experiencia adecuadas para el correcto desempeño de sus funciones.

Asimismo, deberán cumplir y hacer cumplir las normas de higiene de la explotación. De esta forma se limitan los riesgos de error o de manejo inadecuado en las diferentes actividades de la explotación y se garantiza un óptimo rendimiento técnico y económico.

### 13.1

## Requisitos mínimos

- El propietario de la explotación adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores y los representantes de los trabajadores sean informados de todas las medidas que se hayan de tomar con respecto a la utilización de la señalización de seguridad y de salud en el trabajo.
- Dicha formación deberá incidir fundamentalmente en el significado de las señales, especialmente de los mensajes verbales y gestuales, y en los comportamientos generales o específicos que deban adoptarse en función de dichas señales.

- Además, se deben adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.
- Los lugares de trabajo deberá cumplir las disposiciones mínimas establecidas en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.
- Los lugares de trabajo deben garantizar la seguridad y condiciones higiénico sanitarias satisfactorias para los empleados.
- El personal en contacto con los animales debe encontrarse sano, ir siempre bien aseado y disponer de la ropa adecuada para la actividad.
- El personal debe ser suficiente con respecto a las necesidades de la explotación.

**i** Fuente: Legislación Vigente.



requisitos básicos relacionados con la administración de medicinas, aplicación y uso de productos químicos. En este sentido, se deben aplicar adecuadamente los periodos de supresión en caso de tratamientos y se deberá tener en cuenta las fechas de caducidad para la retirada de medicinas.

- El personal debe ser consecuente en su actividad diaria, tratando de prevenir accidentes, aplicando las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Con respecto al trato a los animales, el personal debe prestar especial atención en que estén bien cuidados y correctamente alimentados, así como en mantenerlos sanos.
- Colocar las normas de higiene del personal de forma que estén visibles para todos y proveer de la ropa y calzado necesarios para mantener la higiene en la explotación.
- Lavarse las manos después de ir al baño y no comer ni fumar en el área de trabajo.
- No tirar basura dentro o en áreas cercanas a las instalaciones del ganado.
- Evitar que personal enfermo o con sospecha de poseer una enfermedad infecciosa participe en las actividades dentro de la unidad de producción.

**i** Fuente: "Guía de Prácticas Correctas de Higiene para el Vacuno de Cebo". Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

13.2

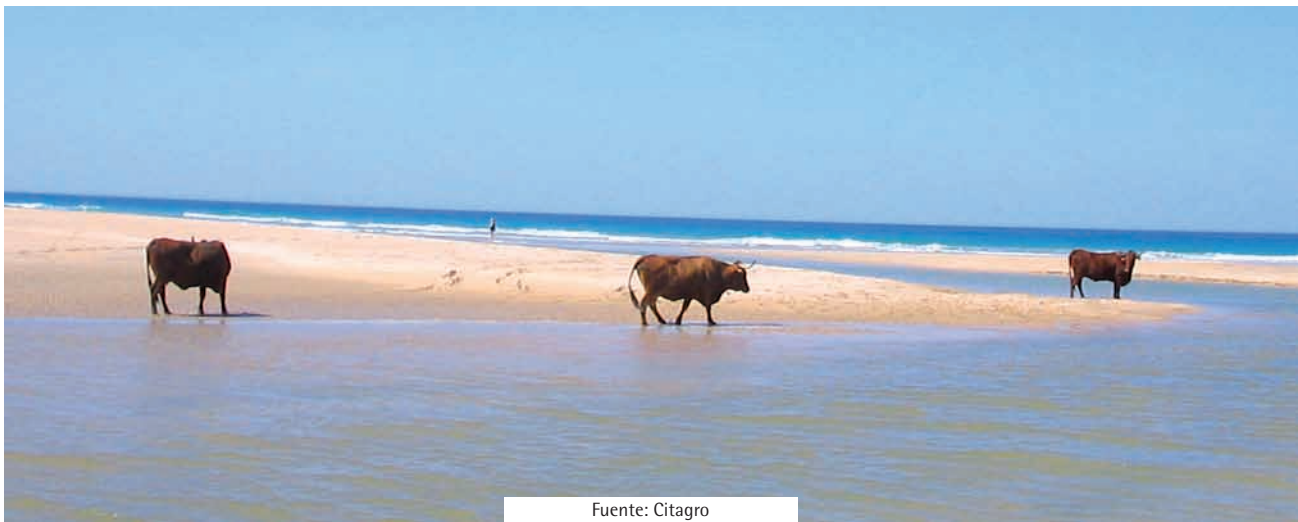
## Prácticas recomendadas

- Se debería establecer un programa de formación para el personal de la explotación en las temáticas que interceden en la actividad de la misma tales como alimentación, sanidad, producción, instalaciones, manejo y mantenimiento general de la explotación, etc.
- Además es importante que se conozcan algunos

## Producción Integrada

### ¿Qué se debe hacer?

- Disponer de un técnico licenciado en veterinaria, ingeniero agrónomo o ingeniero técnico agrícola, con formación específica en ganadería integrada, de acuerdo con lo establecido en la Orden de 13 de diciembre de 2004, por cada 1000 UGM.



Fuente: Citagro

## Legislación aplicable

# 14

## 14.1

### Alimentación

- Reglamento CEE 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de Enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.
- Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/3074/2003, de 5 de noviembre, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Orden PRE/1422/2004, de 20 de mayo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 465/2003, de 25 de abril, sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal.
- Real Decreto 2178/2004, de 12 de noviembre, por el que se prohíbe utilizar determinadas sustancias de efecto hormonal y tirostático y sustancias beta-agonistas de uso en la cría de ganado.
- Reglamento CE nº 183/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de enero de 2005, por el que se fijan requisitos en materia de higiene de los piensos.
- Real Decreto 1144/2006, de 6 de octubre, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de higiene de los piensos.

## 14.2

### Reproducción y mejora genética

No existe legislación en cuanto a reproducción, más allá de la reglamentación que regula las Asociaciones de Criadores de las diferentes razas, sobre todo en lo que se refiere al control de los Libros Genealógicos.



Fuente: Citagro

## 14.3

### Sanidad

- Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, y sus modificaciones en el Real Decreto 1716/2000, de 13 de octubre y Real Decreto 51/2004, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
- Real Decreto 1749/1998, de 31 de julio, por el que se establecen las medidas de control a determinadas sustancias y sus residuos en animales vivos y sus productos.
- Real Decreto 2129/2008 por el que se establece el Programa Nacional de Conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.
- Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas.
- Real Decreto 3454/2000, de 22 de diciembre, por el que se establece y regula el Programa Integral coordinado de vigilancia y control de las encefalopatías espongiiformes transmisibles de los animales.
- Reglamento 999/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiiformes transmisibles.
- Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal.
- Orden de 29 de noviembre de 2004, por la que se desarrollan las normas de ejecución de los programas nacionales de vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía.



## 14.4

### Protección y bienestar animal

- Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas.
- Ley 11/2003, de 24 de noviembre, de protección de los animales de Andalucía.

## 14.5

### Instalaciones

- La legislación aplicable y los requisitos mínimos en materia de instalaciones ya ha sido mencionada en otros apartados.

## 14.6

### Transporte y sacrificio de animales

- Real Decreto 1041/1997, de 27 de Junio, por el que se establecen las normas relativas a la protección de los animales en el transporte.
- Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos.
- Real Decreto 1716/2000, de 13 de octubre, sobre

normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina.

- Decreto 179/2003, de 17 de junio, por el que se modifica el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos.
- Reglamento (CE) nº 1/2005 del Consejo, de 22 de diciembre de 2004, relativo a la protección de los animales durante el transporte y las operaciones conexas y por el que se modifican las Directivas 64/432/CEE y 93/119/CE y el Reglamento CE nº 1255/97.
- Decreto 287/2005, de 27 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos.
- Real Decreto 728/2007, de 13 de junio, se establece y regula el Registro general de movimientos de ganado.

## 14.7

### Gestión y manejo de residuos

- Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos.

## 14.8

### Formación

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales.



Según la FAO, el desarrollo sostenible consiste en la ordenación y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones actuales y futuras. Este desarrollo sostenible conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es económicamente viable y socialmente aceptable.

## FINANCIAN



## PROMUEVEN



## COLABORA

