

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA



La GANADERÍA ecológica



La GANADERÍA ecológica

Índice

Principios básicos de la Ganadería Ecológica	3
Animales	7
Alimentación	9
Manejo	12
Origen de los Animales	13
Sanidad y Profilaxis	15
Medicinas alternativas	21
Instalaciones	23
Limpieza y Desinfección	25
Inscripción	26
Periodo de Conversión	27
Ayudas	30
Bibliografía	31



Este folleto contiene los principios en que se basa la ganadería ecológica. Se pretende que los productores, técnicos y otras personas interesadas, encuentren todos aquellos elementos que, de forma general, deben considerar para establecer explotaciones ecológicas ganaderas. Las características específicas de las diferentes especies de animales, criados bajo norma ecológica, se brindarán en folletos sucesivos como parte de la actividad de divulgación y asesoría que realiza la Dirección General de la Producción Ecológica de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

Principios básicos de la ganadería ecológica



La producción ecológica de alimentos requiere de sistemas de producción agrícola, ganadera y de elaboración de productos agroalimentarios que produzcan alimentos suficientes, libres de contaminantes químicos, de alto valor nutricional y organoléptico, mediante procesos que no dañen el medio ambiente, el bienestar animal, la salud de animales, plantas y personas, reduciendo los costes de producción y permitiendo obtener una renta suficiente a los ganaderos y a los agricultores.

Los sistemas de producción ganaderos amparados por la denominación ecológico, están regidos por una serie de normas generales y principios de aplicación que recogen respectivamente el Reglamento (CE) N° 834/2007 del Consejo y el Reglamento (CE) no 889/2008 de la Comisión, donde queda establecido que la producción ganadera ecológica es una actividad que se concibe ligada a los sistemas agrícolas, el uso de pastizales y áreas naturales, por lo cual se define que la ganadería ecológica es una actividad ligada al suelo. Las explotaciones sin suelo no cumplen las normas ecológicas de dicho reglamento.

Se enfatiza que las producciones ecológicas deben contribuir al equilibrio de los sistemas agrícolas, potenciando el uso eficiente de los recursos de las explotaciones agrarias, o sea que todos los subproductos adecuados de la producción agrícola se empleen como alimento para los animales y los excrementos de los animales se utilicen para la mejora de la fertilidad de los suelos. Además los animales pueden desempeñar otras funciones beneficiosas en la

explotación agrícola (control de hierbas y matorrales, control biológico, etc)

Los animales deben ser criados en libertad con acceso a áreas de pastos o ejercicio funcional suficiente y adecuado, con lo cual se trata de garantizar las condiciones que aseguren a los animales el máximo de bienestar posible.

La carga ganadera debe ser adecuada y que garantice que los animales dispongan de suficiente alimento en la época de crecimiento, evitando el hacinamiento, la destrucción de los pastos u otros recursos, especialmente en espacios naturales. En fin, se trata de evitar el sobrepastoreo, que además de reducir la producción vegetal, deja al suelo desnudo, provocando procesos de erosión y destrucción del mismo. La regulación de la carga en la ganadería ecológica también evita que se acumule una alta concentración de excretas y que éstas contaminen las aguas. Por tal motivo, la cantidad máxima de animales por ha. está controlada por el máximo de Nitrógeno (N) que puede excretarse en dicho espacio. Esta cantidad no debe sobrepasar los 170 Kg de Nitrógeno/ha/año.

Se da preferencia al uso de razas adaptadas a las condiciones locales. Estas razas al estar adaptadas a las condiciones de clima, suelo y alimentos disponibles, necesitarán menos recursos y tendrán menos problemas de enfermedades.

La alimentación de los animales, tanto los pastos, los forrajes como los suplementos deben ser producidos bajo las normas de producción ecológica. Siendo excepciones a esta premisa el uso de pastos comunales manejados de forma extensiva sin haber

sido sometidos a tratamientos, el pastoreo de tierras no ecológicas durante la trashumancia o la adopción de medidas específicas en el caso de que problemas climáticos dificulten la obtención de alimentos, entre otros.

La salud de los animales debe ser mantenida en base a la prevención. El manejo adecuado de los animales y el uso de razas adaptadas a las condiciones locales se consideran factores centrales para lograr estos objetivos

Se prohíbe el uso de antibióticos, estimulantes y aditivos de síntesis como tratamiento preventivo o en las formulaciones de alimentos. Estas sustancias frecuentemente se encuentran en los piensos industriales de algunas especies, pudiendo crear en el caso de los antibióticos, determinadas resistencias de los gérmenes patógenos en los animales, que se transmite al hombre a través de sus productos (carne, leche, huevo).

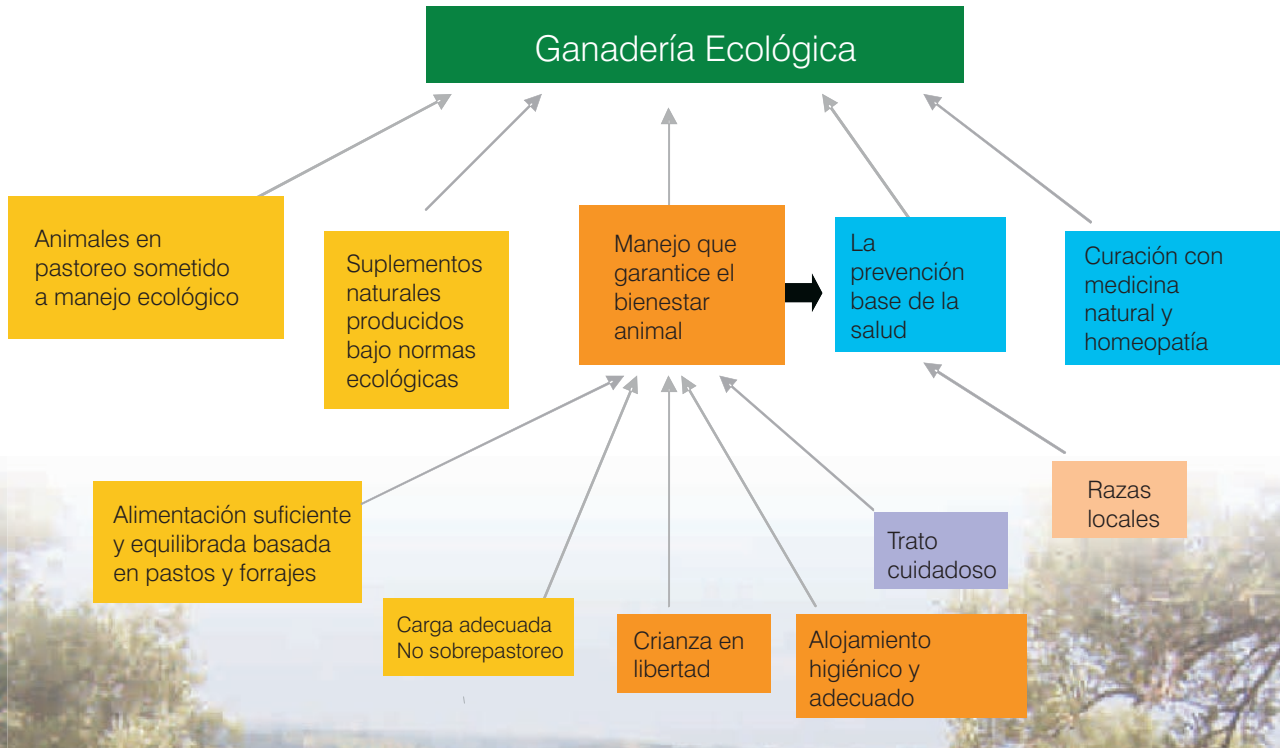
La curación de animales enfermos se debe basar en el uso de medicinas naturales y la homeopatía. Se restringe el uso de antibióticos y otros medicamentos alopáticos (convencionales) para tratar animales enfermos.

Los alojamientos de los animales deben ser suficientes, higiénicos, ventilados y brindar las condiciones adecuadas de protección de los animales contra el frío, calor, viento, etc.

Los sistemas de producción ganaderos ecológicos por tanto producen alimentos de origen animal de alta calidad, libres de sustancias tales como hormonas, antibióticos y otros medicamentos que se emplean comúnmente en muchas explotaciones convencionales. La garantía a los consumidores se basará en la certificación de las producciones y su trazabilidad.



En términos generales en la figura siguiente se resumen los principios básicos de la ganadería ecológica.

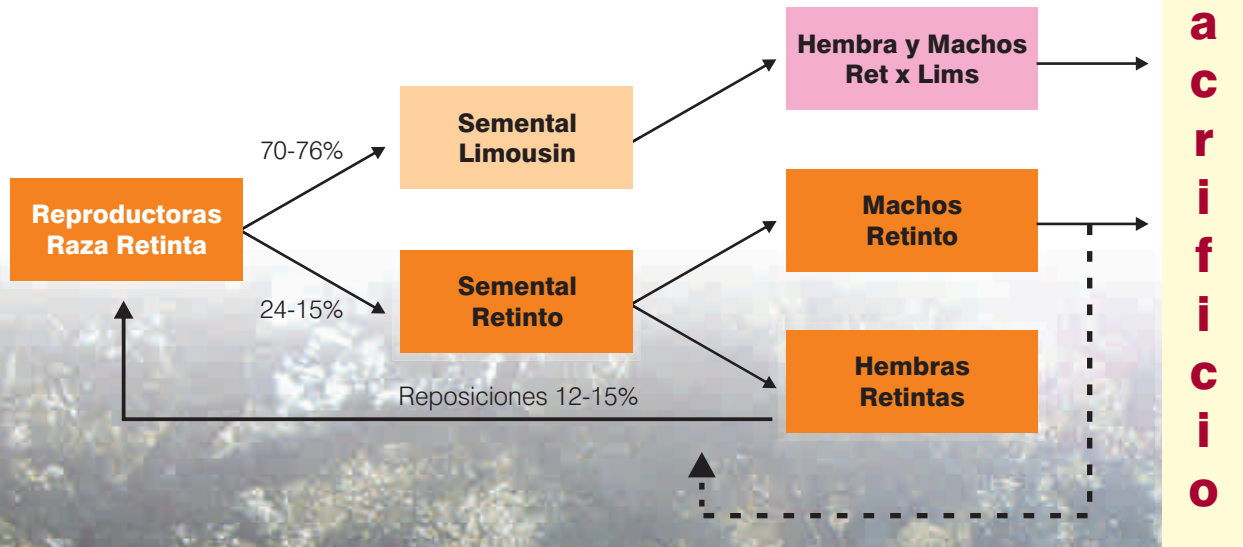


Animales

En ganadería ecológica se recomienda trabajar con animales adaptados a las condiciones climáticas, de cría y al tipo de alimentación de la zona; lo que se conoce por razas locales. Estas razas suelen ser menos productivas comparadas con las razas seleccionadas por producción, pero por lo general sus productos tienen una mayor calidad, un buen instinto maternal y éxito en la crianza de sus hijos. Además estas razas suelen tener menos problemas de enfermedades.



En caso de necesitar mejorar la calidad de las canales y el rendimiento de los animales que se sacrifican es posible cruzar las razas locales con razas mejorantes, pero teniendo el cuidado de mantener las reproductoras de la raza local.



Alimentación

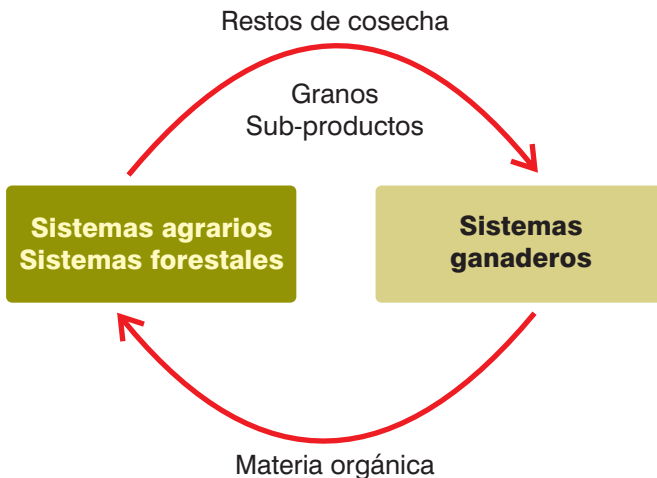
La alimentación de los animales **debe basarse en alimentos ecológicos**, siempre que sea posible de la misma unidad de producción y en su defecto intentar que provengan de agricultores que se encuentren lo más cercanos posibles a la finca. Se debe intentar cerrar los ciclos energéticos aumentando la eficiencia de los sistemas. Para ello es muy importante mantener unas adecuadas cargas ganaderas, que dependen de la capacidad de producción de los alimentos de cada sistema.



La alimentación en los sistemas ganaderos ecológicos está destinada a garantizar la calidad de la producción, y no a incrementarla hasta el máximo, al tiempo que se cumple los requisitos nutritivos del ganado en sus diferentes etapas de desarrollo. Queda prohibida, por tanto, la alimentación forzada.

Las materias primas de origen vegetal deben ser producidas por métodos de producción ecológica y los subproductos procedentes de estos como tortas o harinas serán transformadas preferiblemente utilizando métodos biológicos, mecánicos y físicos, evitando el uso de disolventes químicos.

Sólo podrán utilizarse para la alimentación animal, materias primas no ecológicas de origen animal y vegetal, materias primas ecológicas de origen animal y mineral, aditivos y coadyuvantes tecnológicos que estén recogidos de forma positiva en los anexos V y VI de las normas de aplicación.



La alimentación de los rumiantes (vacas, ovejas, cabras, ...) y otros herbívoros, se debe basar en los pastos, forrajes frescos, ensilados y heno, pudiendo aportar piensos como suplemento. En el caso de los monogástricos (cerdos, aves de corral) también debe aportarse forraje a la dieta.

Durante el periodo de conversión, las fórmulas alimenticias (piensos o dietas integrales), podrán tener hasta un 30% de materias primas que estén en conversión y cuando estas procedan de la misma unidad de explotación, este nivel podrá incrementarse hasta el 60%.

A su vez, de estas proporciones, hasta el 20% de los alimentos podrán proceder de pasto o de parcelas de forrajes perennes en su primer año de conversión, siempre que formen parte de la propia explotación y no haya formado parte de la unidad de producción ecológica de dicha explotación en los últimos 5 años.



La alimentación de los mamíferos jóvenes deberá basarse en leche natural, preferentemente leche materna. Esta alimentación con leche natural deberá darse por un periodo mínimo de:

Especie	Días de alimentación con leche natural
Terneros	90
Potros	90
Corderos y cabritos	45
Lechones	40

Los sistemas de crías de los herbívoros se basarán en la utilización máxima de los pastos, conforme a la disponibilidad de estos según las distintas épocas del año y se dispone que:

- Al menos el 60% de la materia seca de la ración diaria deberá estar constituida por forrajes comunes, frescos, desecados o ensilados, lo que indica que los alimentos concentrados como cereales, granos o fórmulas de piensos sólo pueden ocupar el 40% de la ración.
- Para animales destinados a la producción de leche el porcentaje de alimentos concentrados podrá elevarse hasta el 50%, durante un periodo máximo de tres meses que comprende el inicio de la lactación.

Excepción. Cuando al ganadero le sea imposible conseguir alimentos exclusivamente ecológicos podrá emplear una proporción limitada de alimentos convencionales, siempre con la autorización previa del Organismo de Control.

El porcentaje máximo de alimentos convencionales autorizados por un período de 12 meses será de:

- a) En el caso de las demás especies:
 - Un 5% durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2011.

Estas cifras se tendrán que calcular anualmente como porcentaje de la materia seca de los alimentos de origen agrícola. El porcentaje máximo autorizado de alimentos convencionales en la ración diaria, excepto en los periodos de cada año en que los animales practiquen la trashumancia, deberá ser del 25%, siempre como porcentaje de la materia seca.

En ganadería ecológica no se permite:

Utilizar en la alimentación animal antibióticos, coccidiostáticos, medicamentos, factores de crecimiento o cualquier sustancia que se utilice para estimular el crecimiento o la producción.

El uso de organismos genéticamente modificados o derivados de ellos como alimento de los animales, aditivos a los piensos o auxiliares tecnológicos en los alimentos.

Excepción. Cuando se pierda la producción forrajera, en particular como consecuencia de fenómenos climáticos excepcionales, ocurran brotes de enfermedades infecciosas, por la contaminación con sustancias tóxicas, o como consecuencia de incendios, se podrá incrementar el porcentaje en la ración de alimentos convencionales durante un periodo limitado y para una zona específica, previa autorización de las autoridades competentes.

Durante la trashumancia a zonas o regiones designadas por los Estados Miembros, los animales podrán pastar en tierras no ecológicas cuando se les traslade andando de una zona de pastoreo a otra. Durante este período, el consumo de alimentos no ecológicos, en forma de hierba u otra vegetación que pasten los animales, no será superior al 10% del suministro total de la alimentación anual.

Además de las restricciones en el uso de harinas de origen animal que rigen los sistemas de producción convencionales, sólo podrán utilizarse: leche cruda, en polvo, desnatada, mazada, suero de leche, caseína en polvo, lactosa y cuajada, como materias primas de origen animal para la alimentación animal.

Respecto al uso de harinas de pescado, solo podrán utilizarse productos originarios de la pesca sostenible, estando prohibido su uso en la alimentación de herbívoros.

Se podrán utilizar huevos y ovo productos para la alimentación de aves de corral, preferiblemente obtenidos en la propia explotación.

M a n e j o



La reproducción de los animales ecológicos se basa en métodos naturales, aunque se autoriza la inseminación artificial. Las demás formas de reproducción artificial o asistida (por ejemplo, la transferencia de embriones) no están permitidas.

La mutilación en los animales, como el corte de colas, el recorte de dientes o pico y el descuerne, está prohibido. La autoridad o el organismo de control puede autorizar alguna de estas operaciones por razones de seguridad o cuando el objetivo sea el de mejorar la salud, el bienestar o la higiene de los animales. Estas operaciones deben de ser efectuadas por personal cualificado, en animales de una edad adecuada y de tal forma que reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos. En cambio, si que se permite la castración con el objetivo de mantener la calidad de los productos y las prácticas tradicionales de producción (cerdos de carne, bueyes, capones,...).

Se prohíbe mantener los animales atados, y únicamente con la autorización de la autoridad o el organismo de control se podrán atar a los animales en caso de que sea necesario por casos de seguridad o bienestar y siempre que sea por periodos limitados, tengan acceso a pastos y puedan salir al menos 2 veces por semana a espacios abiertos cuando el pastoreo no sea posible.

Origen *de* los animales

El ganado ecológico deberá nacer y crecer en explotaciones ecológicas, sin embargo, los animales presentes en la finca al iniciarse la conversión y animales de cría llevados a explotaciones ecológicas en condiciones específicas podrán considerarse ecológicos tras superar un periodo de conversión al que haremos referencia más adelante.

Cuando se constituya por primera vez un rebaño y no se disponga de suficiente cantidad de animales producidos de acuerdo con el método de producción ecológico, se podrán introducir animales criados de forma no ecológica, pero con las siguientes condiciones:

Tabla 1: Especificaciones para la introducción de animales en ecológico.

Especies y categorías	Especificaciones
Pollitas para huevos	< de 3 días
Aves de corral para carne	< de 3 días
Terneros y potros destinados a reproducción	Al destete y menos de 6 meses
Cabritos y corderos destinados a la reproducción	Al destete y menos de 60 días
Lechones destinados a la reproducción	Al destete y menos de 35 kg PV

La autoridad u organismo de control autorizará la renovación o reconstitución del rebaño o manada cuando no se disponga de animales criados de acuerdo con métodos ecológicos y en los siguientes casos:

- a) Elevada mortalidad de animales causada por enfermedades o catástrofes;
- b) Pollitas destinadas a la producción de huevos y aves de corral destinadas a la producción de carne de menos de tres días.

- c) Pollitas destinadas a la producción de huevos con un máximo de 18 semanas cuando no se disponga de pollitas criadas de forma ecológica y siempre que se cumplan las disposiciones pertinentes relativas a alimentación y a tratamientos veterinarios 4 (hasta el 31 de diciembre de 2011)

Se pueden introducir hembras que no hayan alcanzado su estado adulto (núlpara), procedentes de explotaciones no ecológicas, para completar el crecimiento natural y renovar el rebaño o manada,

cuando no se disponga de animales criados de acuerdo con el método ecológico y únicamente con la autorización de la autoridad u organismo de control y siempre que cumplan las siguientes restricciones anuales: hasta un máximo del 10% de ganado adulto equino o bovino y del 20% del ganado adulto porcino, ovino y caprino.

Los porcentajes podrán incrementarse hasta el 40%, previo dictamen conforme de la autoridad u organismo de control, en los siguientes casos particulares:

- Cuando se emprenda una importante ampliación de la explotación.
- Cuando se proceda a un cambio de raza.
- Cuando se desarrolle un nuevo tipo de producción.
- Cuando las razas estén en peligro de desaparición.

También se autorizará la introducción de machos destinados a la reproducción, procedentes de explotaciones no ecológicas. Tanto estos como las hembras, una vez introducidos en la unidad, serán criados y alimentados de forma permanente de acuerdo con las reglas definidas en el Reglamento.



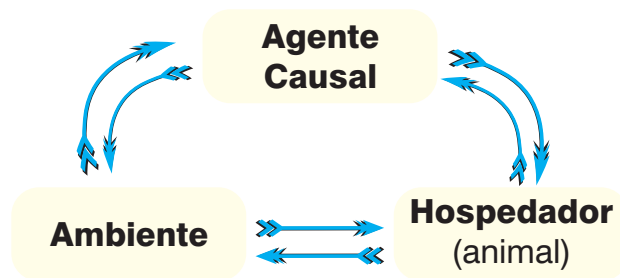
Para finalizar se debe tener en cuenta que en caso de que los animales procedan de unidades que no cumplan el Reglamento de producción ecológica, se prestará especial atención a las normas sanitarias. El organismo o la autoridad de control podrán imponer, en función de las circunstancias locales, disposiciones particulares, como pruebas de detección, y períodos de cuarentena.

Sanidad



Profilaxis

La salud de los animales es un estado de equilibrio entre agentes potencialmente patógenos, animales y ambiente. Muchos de los agentes que pueden causar enfermedades a los animales forman parte del medio ambiente y son oportunistas, o sea se multiplican de forma que pueden causar enfermedad, cuando las condiciones les son favorables y los animales por cualquier razón disminuyen su resistencia natural o no la han desarrollado (ej. deficiencias en el suministro de calostro, estrés etc.).



Con esta sencilla representación gráfica podemos entender porqué no se pueden centralizar las causas de las enfermedades en los agentes causales (patógenos), y si en una relación entre los elementos básicos del ecosistema, es decir la enfermedad aparece como consecuencia de modificaciones en uno de los elementos.

De forma general hay una gran variabilidad respecto a la resistencia o susceptibilidad genética de los animales frente a las enfermedades que se debe a la selección natural que han sufrido muchas especies en un ambiente dado donde han estado presentes los agentes patógenos.

La resistencia natural frente a enfermedades depende de la edad, del contacto con el agente infeccioso, del estado fisiológico y nutricional, de la raza, y de otros factores de manejo que pueden mermar la respuesta inmunitaria del animal.

En los animales jóvenes es de especial relevancia el papel que juega la inmunidad pasiva, adquirida de la madre a través del calostro. Por ejemplo los corderos pueden desarrollar inmunidad frente a determinados parásitos gastrointestinales después de 6 meses de vida.

Las disfunciones fisiológicas debido a una alimentación inadecuada o el estrés al que son sometidos los animales de alta producción son causas importantes de desequilibrio en el triángulo animal-patógeno-ambiente y tienen como consecuencia la ruptura del sistema defensivo del animal y la consiguiente aparición de enfermedades.

Por tal motivo el objetivo central de los programas de salud en la ganadería ecológica es la prevención, orientada a evitar que ese equilibrio se vea roto y trabajando en reforzar cada uno de los elementos que constituyen este triángulo.



La salud de los animales debe ser mantenida en base a la prevención y un manejo adecuado.

Para la prevención se recomienda un grupo de medidas como:

- La selección apropiada de las razas y estirpes adaptadas a las condiciones medioambientales de la zona, con lo que se está garantizando que los animales tengan un alto grado de resistencia a enfermedades y adaptación a los alimentos locales.
- El uso de una alimentación equilibrada en cantidad y de calidad, respetando las características de su aparato digestivo y hábitos de cada especie, lo cual en combinación con ejercicio y el acceso a los pastos de forma regular, favorecen el desarrollo del sistema inmune del animal.

- La aplicación de prácticas zootécnicas adecuadas que se ajusten a las necesidades de cada especie reduciendo el nivel de estrés de los animales y previniendo la entrada de agentes infecciosos en las explotaciones.
- Mantener una densidad adecuada en las unidades de producción animal, evitando las sobrecargas que pueden provocar problemas de parasitismo y de sanidad animal.
- El Reglamento referente a ganadería ecológica marca un número máximo de animales por hectárea. Este número no siempre es el adecuado para todos los sistemas ganaderos, por eso es necesario que cada explotación sepa cual es el umbral máximo de animales que puede soportar su sistema.

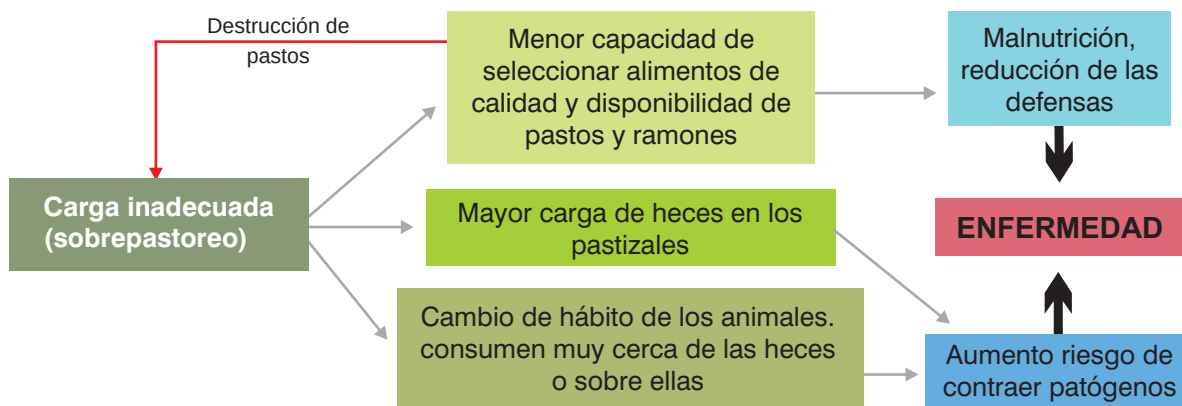


Tabla 2: Número máximo de animales por hectárea, equivalente a 170 kg. N/ha/año que marca el Reglamento.

Clase o especie	Nº
Equidos de más 6 meses Vacas lecheras Bovinos machos de más de 2 años	2
Terneros de engorde Otros bovinos de menos de 1 año	5
Bovinos machos y hembras de 1 a 2 años	3,3
Terneras para cría y de engorde Otras vacas	2,5
Ovejas Cabras	13,3
Cerdas reproductoras	6,5
Cerdos de engorde con pienso y otros cerdos	14
Lechones	74
Conejas reproductoras	100
Pollos de carne	580
Gallinas ponedoras	230

La aplicación de los principios antes señalados deben reducir significativamente los problemas de sanidad animal. No obstante cuando los animales enfermen o se lesionen deben recibir un tratamiento inmediato, en condiciones de aislamiento si fuera necesario y en locales adecuados.

La utilización de tratamientos veterinarios en las explotaciones ecológicas deberá ajustarse a los siguientes principios:

- Se utilizará preferentemente medicamentos fitoterapéuticos, homeopáticos u otros naturales, limitando al máximo la utilización de los productos medicinales alopáticos de síntesis química.

- Si la utilización de los medicamentos antes descritos no es eficaz, o es poco probable que lo sea para curar una enfermedad o herida, y es imprescindible aplicar un tratamiento que evite sufrimientos o trastornos a los animales, podrán utilizarse medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos bajo la responsabilidad de un veterinario.

- Queda prohibida la utilización de medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibiótico como tratamiento preventivo. Además también está prohibido el uso de sustancias destinadas a estimular el crecimiento o la producción (incluidos antibióticos, coccidiostáticos y otras sustancias artificiales), así como el de hormonas o sustancias similares para el control de la reproducción (ej. sincronización de celos).



No obstante, podrá administrarse hormonas en el tratamiento veterinario terapéutico de un animal en particular.

- Cuando se administren tratamientos alopáticos a los animales, el tiempo que debe transcurrir entre la última dosificación y la venta o uso de los productos del animal calificados como ecológicos debe ser el doble del tiempo de espera legal (el que señala la etiqueta o indicaciones del producto) y en el caso de que no se haya especificado debe ser de 48 horas, (aunque el periodo de supresión sea cero días).

- Con excepción de las vacunas, los tratamientos antiparasitarios y los programas de erradicación obligatoria de enfermedades impuestas por los países miembros, cuando un animal o grupo de animales reciban más de tres tratamientos con

medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos en un período de 12 meses (o más de un tratamiento si su ciclo productivo es inferior a un año), los animales o los productos derivados de los mismos no podrán venderse como productos ecológicos y deberán someterse a los periodos de conversión establecidos.

- Siempre que se utilicen medicamentos veterinarios deberá registrarse claramente el tipo de producto, información detallada del diagnóstico, la posología, el método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera legal. Esta información se comunicará a la autoridad u organismo de control antes de comercializar como ecológico los animales o los productos de origen animal. Los animales tratados se identificarán individualmente o por lotes según proceda.

Los tratamientos a animales, naves, equipos e instalaciones que sean obligatorios en virtud de la legislación nacional o comunitaria para la ganadería convencional, también lo son para la ganadería ecológica



Está permitido el uso de antiparasitarios, pero con una buena gestión de los pastos muchos ganaderos ecológicos evitan la incidencia de los parásitos y por tanto no necesitan desparasitar a sus animales

T *Las* Medicinas Alternativas

Existen un grupo de sistemas terapéuticos, basados en métodos naturales y tradicionales de curación, que se postulan como alternativa a la medicina convencional, de ahí que los denominemos “Medicinas Alternativas” El fundamento de gran parte de estas medicinas alternativas es la visión global del animal en el entorno en el que se encuentra, tratando al individuo y no a la enfermedad. Por su parte, una de las bases de la medicina convencional es la utilización de productos de síntesis química para curar.

Los productos de síntesis química aunque imiten las moléculas existentes en la naturaleza, han sufrido cambios en su naturaleza con el objeto de evitar que sean reconocidas y degradadas rápidamente por el organismo animal, esta cualidad terapéutica es la responsable de gran cantidad de efectos secundarios, así como de fenómenos de bioacumulación, de esta forma y aunque se respeten los periodos de supresión medicamentosa es difícil evitar la ausencia total de fármacos o sus metabolitos en los productos de origen animal.

Entre los principales métodos terapéuticos que emplea la medicina alternativa veterinaria tenemos:

Fitoterapia. Se basa en el uso de preparados de plantas medicinales que contienen productos activos, con capacidad curativa. La medicina tradicional tiene su principal base en este método y son conocidas muchas plantas que tienen efectos curativos como el ajo, la cebolla, la manzanilla, belladona, y una larga relación que se aumenta por día y es objeto de estudio actualmente en la búsqueda de nuevas moléculas con propiedades curativas.

Homeopatía. Es un método desarrollado por un médico alemán Samuel Hahnemann (1755-1843), que se basa en el uso de sustancias de origen natural que tras un proceso de dilución y dinamización, administradas a un animal enfermo, son capaces de activar en su organismo los mecanismos que permiten restablecer el equilibrio roto y por tanto la curación, lo cual se conoce como curación por similar.

Acupuntura. Sistema terapéutico basado en la estimulación de determinados puntos del organismo mediante el uso de agujas, calor, inyecciones (vit. B), láser frío, imanes, con el fin de

regular los flujos energéticos y restablecer las funciones afectadas de ciertos órganos o sistemas del animal que se encuentran, desde el punto de vista energético, desequilibrados tanto por exceso como por defecto.

Osteopatía, Masajes Terapéuticos. Son sistemas terapéuticos que tratan las dolencias mediante la manipulación de determinadas zonas del cuerpo en especial las articulaciones y la estructura ósea. En muchas ocasiones utilizan los mismos puntos que en acupuntura, con la misma finalidad (dígito puntura).

Oligoterapias. Consiste en el tratamiento de un grupo de enfermedades utilizando minerales catalizadores de los procesos biológicos en concentraciones muy bajas. El objetivo de este sistema es restaurar la salud a través de aportar al organismo los minerales catalizadores, que por vía de la alimentación actual no son suficientes, restableciendo el equilibrio perdido. El sistema de las Sales de Shüssler es un método que trabaja con este principio y se basa en el uso de doce sales inorgánicas que ponen en marcha las actividades fisiológicas que están afectadas.



Instalaciones

En las instalaciones los animales deben disponer del suficiente espacio que les permitan cubrir sus necesidades biológicas y etológicas (de comportamiento), tener fácil acceso a la alimentación y el agua. El aislamiento, caldeo y ventilación de los locales deberán garantizar la circulación del aire, un nivel bajo de polvo, una temperatura y humedad adecuada y la concentración de gases nocivos debe mantenerse por debajo de los niveles que no afecten la salud de los animales. Los corrales de trabajo, las zonas de ejercicio al aire libre y los espacios abiertos deberán ofrecer protección suficiente contra la lluvia, el viento y las temperaturas extremas, teniendo en cuenta las razas de los animales que alberguen. En ocasiones las razas autóctonas, más rústicas y adaptadas a las condiciones locales, pueden reducir las inversiones en instalaciones.

Los suelos serán lisos, pero no resbaladizos. Al menos la mitad de la superficie interior deberá ser firme, es decir, construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla.

Los alojamientos deberán disponer de una zona cómoda, limpia y seca para que los animales duerman o descansen, suficientemente grande. Esta zona de descanso irá provista de un lecho de paja amplio y seco.

En definitiva se trata de que los animales se encuentren en condiciones óptimas para su crecimiento y se mantengan en un alto nivel de bienestar animal.

En las instalaciones, los animales deben tener acceso a patios, y la superficie debe ser la adecuada para cada especie; las superficies mínimas para garantizar unas buenas condiciones sanitarias y productivas las marca el Reglamento.



Tabla 3: Superficie mínima para garantizar buenas condiciones sanitarias y productivas en animales ecológicos.

	ZONA CUBIERTA	ZONA AIRE LIBRE
	m ² /cabeza	m ² /cabeza
Bovinos de reproducción y engorde	5	3,70
Vacas lecheras	6	4,50
Toros para reproducción	10	30
Ovejas y cabras	1,50	2,50
Corderos y cabritos	0,35	0,50
Cerdas nodrizas	7,50	2,50
Cerdos engorde	1,30	1
Lechones	0,60	0,40
Cerda reproductora	2,50	1,90
Cerdo reproductor	6	8
	Animales/m ²	Animales/m ²
Gallinas ponedoras	6	4
pollos de engorde	10	4



La fase final de engorde de los bovinos adultos para la producción de carne podrá efectuarse en el interior de los edificios (sin acceso a patios no zona de pastos), siempre que el período pasado en el interior no supere la quinta parte de su tiempo de vida y, en cualquier caso, sea de un máximo de tres meses.

Limpieza y Desinfección

Las instalaciones, locales, equipos y utensilios deberán limpiarse y desinfectarse convenientemente para evitar las infecciones múltiples y el desarrollo de organismos portadores de gérmenes.

El estiércol, la orina y los alimentos derramados o no consumidos deberán retirarse con la frecuencia

necesaria para reducir al máximo los olores y no atraer insectos o pequeños mamíferos. Tanto para la limpieza y desinfección de los edificios e instalaciones como para eliminar insectos y otras plagas sólo podrán utilizarse los productos enumerados en el Reglamento que regula la producción ecológica.

Tabla 4: Productos autorizados para la limpieza y la desinfección de locales e instalaciones para la cría de animales (por ejemplo, equipo y utensilios). Autorizados por certificadoras en ganadería ecológica

- | | |
|--|---|
| - jabón de potasa y sosa | - agua y vapor |
| - lechada de cal | - cal |
| - cal viva | - hipoclorito de sodio
(por ejemplo, como lejía líquida) |
| - sosa cáustica | - potasa cáustica |
| - peróxido de hidrógeno | - esencias naturales de plantas |
| - ácido cítrico, peracético, ácido fórmico, láctico, oxálico y acético | - alcohol |
| - ácido fosfórico (equipo de lechería) | - ácido nítrico (equipo de lechería) |
| - productos de limpieza y desinfección de los pezones y de las instalaciones de ordeño | - formaldehído |
| | - carbonato de sodio |

Los vehículos que se empleen para transportar animales certificados como ecológicos a los mataderos, deben ser desinfectados con productos autorizados.

Inscripción

Para poder vender la producción como ecológica es necesario obtener la certificación específica de un organismo certificador.

Un productor que quiera certificar su producción, lo primero que debe hacer es ponerse en contacto con uno de los organismos de certificación de Andalucía. Desde esas entidades se le requerirá información referente al sistema de producción. Una vez estudiada esta información se realizará una primera inspección de control y si ésta es correcta, se obtendrá la certificación ecológica para iniciar las técnicas de producción ecológica (no para comercializar como ecológica la producción). A partir de ese momento el organismo de certificación realizará inspecciones periódicas para certificar que la producción que se realiza sigue el reglamento de la producción ecológica.

Todo el proceso de certificación y control de la producción ecológica en Andalucía está controlada por la autoridad competente, que en nuestro caso es la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

ORGANISMOS DE CONTROL AUTORIZADOS EN ANDALUCÍA PARA LA CERTIFICACION DE PRODUCTOS CONFORME AL REGLAMENTO (CEE) NK 834/97 DE AGRICULTURA ECOLÓGICA



Sohiscert S.A. Códigos: ES-AN-01-AE
Finca La Cañada, Carretera Utrera-Sevilla, km 20,8.
Apdo. Correos 349, 41710 Utrera (Sevilla).
Tlf.: 955 868 051 - 902 195 463
Fax: 955 868 137
www.sohiscert.com sohiscert@sohiscert.com



Servicio de Certificación CAAE, S.L. (Unipersonal).

Código: ES-AN-00-AE
C/ Emilio Lemos nº2, módulo 603 - 41020 Sevilla
Tlf.: 902 521 555
Fax: 955 024 158
certi@caae.es www.caae.es



Agrocolor S.L. Código: EN-AN-AE
Ctra. Ronda nº 11, bajo - 04004 Almería
Tlf: 950 280 380
Fax: 950 281 331
agrocolor@agrocolor.es www.agrocolor.es

Periodo *de* Conversión

La producción ecológica agrícola y ganadera requiere de un periodo de conversión mínimo para poder certificar los productos procedentes del ganado ecológico por los órganos de certificación.

El periodo de conversión es el tiempo que transcurre desde que el productor es admitido por un órgano de certificación, comprometiéndose a cumplir las normas de producción ecológicas establecidas, hasta que es autorizado para vender sus productos como ecológicos. Este tiempo que varía en función del cultivo y la especie animal, es necesario por varias razones:

- Permitir que los suelos eliminen gran parte de los contaminantes que se le han aplicado con anterioridad.
- Recuperar la fertilidad de los suelos y la biodiversidad afectada por los pesticidas y herbicidas aplicados con anterioridad.
- Garantizar que los animales consuman pastos y forrajes con garantía de su calidad ecológica.
- Los animales eliminan los residuos de antibióticos y medicamentos que puedan tener.
- Dar garantía a los consumidores mediante una certificación que ha seguido previamente la producción antes de liberar los productos al mercado como ecológico.



Para la producción vegetal, el periodo de conversión debe ser de al menos dos años antes de la primera cosecha que se pretende certificar como ecológico y en el caso de praderas o forrajes perennes estos dos años deben ser previos a su aprovechamiento como alimento.

En ciertos casos, el organismo de certificación, con el consentimiento de la autoridad competente, podrá ampliar o reducir el periodo de conversión de la tierra. Por ejemplo si se detecta que los productos mantienen niveles de contaminantes no aceptables se puede prorrogar el periodo de conversión. Por el contrario se podrá reducir este periodo en zonas en las que no se hayan aplicado sustancias prohibidas para la fertilización, el control de plagas, enfermedades y malezas durante un periodo significativamente largo, como puede ser el caso de los Parques Naturales.

En el caso de los animales, el periodo que estos deben ser criados conforme con las normas de producción ecológica antes de que se certifiquen sus productos como ecológicos debe ser como se indica en la tabla 5.

Tabla 5: Tiempo de conversión

Animales	
Equinos y bovinos para carne	12 meses
Ovejas, cabras para carne y cerdos	6 meses
Vacas, ovejas y cabras para leche	6 meses
Aves de corral para carne	10 semanas
Aves de corral para huevos	6 semanas
Tierras dedicadas a la alimentación	
Praderas, forrajeras	2 años
Otros cultivos permanentes	3 años
Conversión simultanea de tierras y ganado es de 2 años	





En el caso de los animales herbívoros (vacuno, ovinos, cabras...), donde la conversión de pastos y forrajes se hace al mismo tiempo que la del ganado, el periodo mínimo de conversión será de 2 años. Los animales deben alimentarse principalmente con los productos de la unidad de producción y los productos agrícolas como heno, cereales etc., tampoco podrán venderse como ecológicos hasta no superar el mencionado periodo de conversión.

En el caso de los no herbívoros (cerdos y gallinas), que empleen áreas de pastos o ejercicio, el tiempo de conversión de estas será de 1 año no obstante este período podrá reducirse a 6 meses cuando las tierras de que se trate no hayan recibido durante el último año tratamientos con productos no autorizados en la producción ecológica.

Periodo de conversión Venta como convencional

Producción en ecológico Venta de los productos como Ecológicos

Los estudios realizados con ganaderos sobre el efecto de la conversión a sistemas ecológicos de producción animal, que previamente se criaban en sistemas extensivos (principalmente ganadería ovina y bovina), mostraron que en Andalucía no había diferencias en la producción previa y posterior a la conversión a la producción ecológica. Aunque si se detectaron producciones menores en aves de puesta y en la producción de miel.

Investigaciones posteriores realizadas sobre la el desarrollo de la ganadería ecológica andaluza han mostrado que

el 64% de los ganaderos encuestados no registra una disminución de la producción en este periodo, sin embargo sólo el 24% de estos detecta un aumento en la producción al realizar prácticas de manejo ecológicas.

Estos datos nos demuestran que los sistemas extensivos de producción animal que se han convertido en ecológico no tienen porque reducir sus producciones y que los principales problemas que presentan son exógenos al sistema de producción ganadera, como el mercado.

Ayudas

Los programas agroambientales que pertenecen al conjunto de medidas de acompañamiento de la PAC, llevan aplicándose en Andalucía desde 1995, en este periodo se han convertido en uno de los factores más relevantes para el impulso de la ganadería ecológica. Estas ayudas pretenden potenciar sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente, que garanticen la sostenibilidad del medio rural andaluz.



Tabla 6: Ayudas a la producción

SubMedida 4: Ganadería Ecológica	
Ganadería (especies no avícolas)	201,00 €/UGM
Ganadería avícola	249.00 €/UGM
El importe de la prima para una explotación que se encuentra en período de reconversión será del 100% de la cuantía unitaria por UGM. Cuando la explotación haya finalizado el período de reconversión, el importe de la prima será del 90% de la cuantía unitaria por UGM	

Las ayudas pueden ser solicitadas desde el primer año en que se comienza a practicar la agricultura y ganadería ecológica, siendo un requisito imprescindible tener dado de alta, en un órgano de certificación, a la superficie para la cual se solicita ayuda. Se debe de tener especial cuidado de que las superficies y la identificación de las parcelas o fincas para la cual se pide la ayuda, coincida con la superficie y parcelas o fincas certificadas. De lo contrario se retrasará todo el proceso de concesión de las ayudas.

Bibliografía:

Acosta, R., 2000. "Simplificación y degradación de los recursos productivos en un agroecosistema de dehesa". En: Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible. Ed: Ediciones Mundi-Prensa. p. 391-410.

Caballero, I., 2002. "Principios técnicos de la ganadería ecológica". En Manual de agricultura y ganadería ecológica. Ed: ediciones Mundi-Prensa y Eumedia, S.A. p: 163-168.

Consejo de la Unión Europea, 1991. "Reglamento (CEE) 2092/91, del Consejo del 24 de junio, Sobre la Producción Agrícola Ecológica y su Indicación en los Productos Agrarios y Alimenticios".

Descombes, C. A., 2003. "Enfoque agroecológico de la avicultura ecológica". En: Especialización en avicultura ecológica. 2ª edición. Ed: Amics de l'Escola Agraria de Manresa. p: 1-5.

García Trujillo, R. 2001. "Aproximación a las potencialidades y obstáculos de la agricultura y ganadería ecológica en Andalucía". En: La Práctica de la Agricultura y Ganadería Ecológicas. Ed: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica.

Gasca, A. 1999. "Principios de la gestión sanitaria en ganadería ecológica y extensiva". Ed: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica.

Grueso y García Trujillo, 2002. "Potencialidades y limitantes de la agricultura ecológica en Extremadura. V Congreso de la SEAE". Tomo I, pag. 133-141. Gijón, septiembre de 2002. Ed: SEAE.

Mata, C., 2001. "La ganadería ecológica y sus fundamentos". En Principios Técnicos de Ganadería Ecológica. Sevilla: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica, p: 1-6.

Mata, C., 2002. "Bases técnicas de la ganadería ecológica". En: La práctica de la agricultura y ganadería ecológicas. 2ª edición. Ed: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica. p.163-177.

Valls, E. (coord.), 2003. "Producció d'extensius i ramaderia ecològica". Ed: Amics de l'Escola Agraria de Manresa.

Fotografías

CIFAED (agradecimientos: Francisco Sánchez Varo; Jose Yeste Rodríguez; Juan Marchante Mena,...)

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE OVINO SEGUREÑO

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE OVINO MONTESINA

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CRIADORES DE OVINO MERINO GRAZALEMA

AUTORES

XAVIER REBOLLO VERGARA

ROBERTO GARCÍA TRUJILLO

Actualización: LAURA MORENO CARBONELL

Asesoría para la Producción Ecológica en Andalucía

Dirección General de Producción Ecológica

asesoriaecologica.cap@juntadeandalucia.es

La
GANADERÍA
ecológica

