

coinciden que han disminuido el uso de alimentos de fuera de su explotación, aumento el uso de los recursos internos, que han disminuido mucho el uso de vacunas, limitándose la mayor parte de ellos a las desparasitaciones autorizadas y las campañas de saneamiento obligatorias. El 52,6% afirmó que no había necesitado cambiar sus prácticas de manejo, ya que eran similares a las que habían realizado siempre.

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

## **5. PRINCIPIOS DE MANEJO EN GANADERÍA ECOLÓGICA.**

El manejo de cualquier especie animal conlleva una serie de operaciones que abarcan diferentes áreas de trabajo como el alojamiento, el manejo del pastoreo, la reproducción, la alimentación, la salud y otras que se realizan frecuentemente con los animales, sus productos o subproductos o sus áreas de vida.

### **5.1 Alojamientos.**

Según el Reglamento 1804/1999, las condiciones de alojamiento de los animales tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

- Disponer del suficiente espacio que le permita cubrir sus necesidades biológicas y etológicas, como por ejemplo, tener una adecuada libertad de movimientos, estar erguidos de forma natural, tumbarse fácilmente, girar, realizar movimientos naturales característicos de la especie, evitar agresiones, etc.
- 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 en caso necesario y en función de las condiciones locales y las razas que se traten, protección suficiente contra la lluvia, el viento y las temperaturas extremas.
- Los suelos de los alojamientos serán lisos pero no resbaladizos. La mitad de la superficie total del suelo como mínimo deberá ser firme, es decir construidos con materiales sólidos que no sean listones o rejillas.
- Los alojamientos deberán disponer de una zona cómoda limpia y seca para que los animales duerman o descansen, suficientemente grande, construida con materiales sólidos que no sean listones. Esta zona de descanso irá provista de camas de paja amplias y secas. Estas camas deben ser de paja u otro material natural adecuado.

En el caso de los ovinos tienen una gran importancia los corrales de parideras, que deben cambiarse periódicamente, limpiarse y desinfectarse.

En el caso de los corderos que se dejen en alojamiento debe asegurarse locales limpios con abundante paja de cama que además los ayudará a protegerse del frío y si fuera necesario calefacción, sobre todo en las zonas con inviernos muy fríos.

No obstante en zonas donde las condiciones climáticas posibiliten la vida de los animales al aire libre, los alojamientos no serán obligatorios, como ocurre en muchas áreas de

dehesa, donde las construcciones para los ovinos y bovinos, son básicamente utilizadas para las parideras y la protección o aislamiento de los animales pequeños y enfermos.

No obstante en zonas donde las condiciones climáticas posibiliten la vida de los animales al aire libre, los alojamientos no serán obligatorios, como ocurre en muchas áreas de dehesa, donde las construcciones para ovinos y bovinos, son básicamente utilizadas para las parideras y la protección o aislamiento de los animales pequeños y enfermos.

Las superficies mínimas que deben tener las instalaciones para ganado vacuno, ovino, caprino y porcino en sistemas ecológicos son de:

**Tabla 6. Superficie mínima de las instalaciones.**

	<b>Zona cubierta</b> Superficie disponible por animal m <sup>2</sup> /cabeza	<b>Zona al aire libre</b> superficie de ejercicio sin incluir pastoreo m <sup>2</sup> /animal
Ganado de reproducción y engorde bovinos y équidos		
Hasta 100 kg de PV	1,5	1,1
Hasta 200 kg de Pv	2,5	1,9
Hasta 350 kg de PV	4,0	3
Más de 350 kg de PV	5 con un mínimo de 1 m <sup>2</sup> /100 kg PV	3,7 con un mínimo de 0,75 m <sup>2</sup> /kg PV
Vacas lecheras	6	4,5
Toros destinados a la reproducción	10	30
Ovejas y cabras	1,5 m <sup>2</sup> /oveja o cabra + 0,35 m <sup>2</sup> /por cordero o cabrito	2,5 m <sup>2</sup> /oveja o cabra + 0,5 m <sup>2</sup> / cordero o cabrito
Cerdas nodrizas con lechones de hasta 40 días	7,5	2,5
Cerdos de engorde		
Hasta 50 kg de PV	0,8	0,6
Hasta 85 kg de PV	1,1	0,8
Hasta 110 kg de PV	1,3	1,0
Lechones de más de 40 días y hasta 30 kg	0,6	0,4
Cerdos reproductores	2,5 hembra	1,9
	6,0 macho	8,0

Tabla tomada del Reglamento (CE) N°. 1804/1999 del Consejo

Estas normas son algo superiores que las que se recomiendan para la ganadería convencional en España (Buxade y Rivero, 1998).

Otras dimensiones recomendadas en las instalaciones para oveja por los autores antes señalados son las siguientes:

- El frente de los comederos debe ser de 0,3 m/ oveja, utilizándose, habitualmente el comedero tipo tolva para la distribución del concentrado, y comederos dobles para la distribución de heno. Por cada grupo de 100 ovejas es conveniente disponer de 4 comederos doble y 2 comederos tolva.

- La longitud de los bebederos debe ser de 0,05 m/oveja y cada lote debe disponer de dos bebederos, uno situado en la cara norte de la nave y otro en la sur. Los bebederos deben tener desagüe en sus bordes para evitar encharcamientos.

En el caso de las aves de corral, también existe regulación de su alojamiento, que se brindan en la Tabla 7, aunque veterinarios que atienden explotaciones ecológicas en España, consideran que son insuficientes (García Trujillo y Fernández, 2004).

**Tabla 7. Área mínima para los alojamientos de aves de corral ecológicas.**

	Zona cubierta (superficie disponible por animal)			Zona al aire libre (m <sup>2</sup> de espacio disponible por rotación/cabeza)
	Nº animales m <sup>2</sup>	cm de percha/animal	Nido	
Gallinas ponedoras	6	18	8 gallinas ponedoras por nido y si se trata de un nido común 120 cm <sup>2</sup> por ave	4, siempre que no se supere el límite de 170 kg.N/ha/año.
Aves de corral de engorde en alojamiento fijo	10, con un máximo de 21 kg de peso vivo/m <sup>2</sup>	20 (solo para pintadas)		4, pollo de carne y pintada 4,5 patos 10, pavos 15, ocas siempre que no se supere el límite de 170 kg.N/ha/año
Polluelos de engorde en alojamientos móviles	16* alojamiento móvil con un máximo de 30 kg de PV/m <sup>2</sup>			2,5 siempre que no se supere el límite de 170 kg de N/ha/año

\*Exclusivamente en caso de alojamientos móviles que no superen 150 m<sup>2</sup> de superficie disponible y no permanezcan cubierto por la noche.

Los alojamientos, recintos, equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse convenientemente a fin de evitar las infecciones múltiples y el desarrollo de organismos portadores de gérmenes. Para esta limpieza y desinfección de los edificios e instalaciones solo podrán utilizarse los productos enumerados en la parte E del anexo II del Reglamento 1804/1999, recogidos en la Tabla 8.

El estiércol, la orina y los alimentos derramados o no consumidos deberán limpiarse con la frecuencia necesaria para reducir al máximo los olores y no atraer insectos o roedores. Para la eliminación de insectos y demás plagas en edificios y demás instalaciones destinadas a los animales, sólo podrán utilizarse los productos enumerados en la sección 2 de la parte B del anexo II, es decir, rodenticidas.

**Tabla 8. Productos autorizados por la limpieza y desinfección de las instalaciones ganadera ecológicas (Reglamento CE N°. 1804/1999)**

Jabón de potasa y sosa	Sosa cáustica	Ácido nítrico (equipo de lechería)
Agua y vapor	Patasa cáustica	Ácido fosfórico (equipo de lechería)
Lechada de cal	Peróxido de hidrógeno	Carbonato sódico
Cal	Alcohol	Productos de limpieza y desinfección de las pezoneras y de las instalaciones de ordeño
Cal viva	formaldehído	
Hipoclorito de sodio (lejía)	Esencias naturales de	Ácidos cítricos, peracético, ácido

líquida)	plantas	fórmico, láctico, oxálico y acético
----------	---------	-------------------------------------