

- ☑ Project Life17 CCA-ES-000035 – LIFE LiveAdapt Adaptation to Climate Change of Extensive Livestock Production Models in Europe.
- ☑ Climate Change and Diversification: Definition of the different typologies of extensive livestock and their resilience potential (species and habitats).
- ☑ Fundación Entretantos | C5. Climate change and Training: Open courses and advise platform.



Life17 CCA-ES-000035



# [CURSO 1] GANADERÍA EXTENSIVA Y CAMBIO CLIMÁTICO

## UNIDAD 2 SISTEMAS GANADEROS EXTENSIVOS





LIFE17 CCA-ES-000035



## fundación **entretantos**

El programa formativo de cursos abiertos y plataforma de asesoramiento sobre “**Adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático**”, del cual forma parte este curso y esta unidad didáctica, ha sido diseñado y elaborado por la [Fundación Entretantos](#) en el marco de su participación en el proyecto [LIFE LiveAdapt](#).

El proyecto LIFE LiveAdapt es una iniciativa cofinanciada por la Unión Europea, a través del **Programa LIFE 17/CCA/ES/000035**. Los contenidos de los cursos reflejan únicamente el punto de vista de los autores y no necesariamente el de la Unión Europea.

**Referencia:** Fundación Entretantos (2022) *Programa formativo, cursos abiertos y plataforma de asesoramiento para la adaptación de la ganadería extensiva al cambio climático*. Proyecto LIFE LiveAdapt. Accesible en <http://liveadapt.eu/>.

**Coordinación general:** Julio Majadas, Pedro M. Herrera [F. Entretantos].

**Diseño y estructura:** Pedro M. Herrera, Julio Majadas, Kike Molina [F. Entretantos].

**Contenidos y materiales formativos:** Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Kike Molina, Julio Majadas, Mireia Llorente, Isabeau Ottolini [F. Entretantos].

**Edición:** Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Pedro M. Herrera, Julio Majadas [F. Entretantos].

**Revisión de contenidos:** Fundación Entretantos, Innogestiona Ambiental, Universidad de Córdoba (UCO), Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM), Quercus, Federación Española de la Dehesa (FEDEHESA), Institut de L'elevage (IDELE).

**Adaptación y traducción al portugués:** Ricardo Viera [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

**Fotografías:** Víctor Casas, Javier García, Pedro M. Herrera [Fundación Entretantos].

**Edición y coordinación vídeos:** Associação de Defesa do Património de Mértola (ADPM).

**Cartelería y diseño gráfico:** Marta Herrera.

### **Desarrollo de la 1ª edición de los cursos en España:**

**Coordinación general:** Kike Molina [F. Entretantos].

**Tutorización y seguimiento:** Kike Molina, Rosario Gutiérrez, Julio Majadas [F. Entretantos], Antonio Román [Innogestiona Ambiental], Carolina Reyes [UCO].

**Responsable técnico:** Rosario Gutiérrez [F. Entretantos].

**Asesoramiento:** Rosario Gutiérrez, Mireia Llorente, Julio Majadas, Pedro M. Herrera [F. Entretantos].

### **Desarrollo de la 1ª edición de los cursos en Portugal:**

**Coordinación general, tutorización y seguimiento:** Ricardo Vieira [ADPM], Nuno Alegria [Quercus].

**Asesoramiento:** Ricardo Vieira, Maria Bastidas [ADPM], Nuno Alegria, José Janela [Quercus]

**Licencia:** Creative Commons. Atribución Compartir Igual 3.0.



Life17 CCA-ES-000035



## 2

# Sistemas ganaderos extensivos

## INTRODUCCIÓN

**“El pastoreo representa un patrimonio intelectual y cultural de gran valor en nuestro país. Protagonista de una compleja historia económica, de poder y de relación con el entorno, sin esta actividad no puede entenderse la configuración actual de la Península Ibérica.”**

**Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo**

En la unidad didáctica anterior se han descrito las diferencias entre los dos grandes modelos de producción ganadera: la ganadería extensiva y la intensiva. También se ha explicado el concepto de grados de extensividad, así como las implicaciones negativas que tiene la falta de una definición clara de la ganadería extensiva.

En esta unidad, se profundiza en los diferentes sistemas de manejo que conforman la ganadería extensiva. Este modelo productivo se caracteriza por estar muy adaptado a las condiciones locales, por este motivo, existen numerosos sistemas extensivos con sus características particulares distribuidos por todo el territorio.

A lo largo de la unidad, se realiza una primera aproximación a los diversos sistemas ganaderos extensivos que se distribuyen por la península ibérica. La heterogeneidad de contextos geológicos, geográficos, climáticos, ecológicos, socioeconómicos, históricos y culturales que ocupan los territorios ibéricos hacen que la península tenga una abundante variedad de sistemas de ganadería extensiva, muchos de ellos con hondas raíces culturales, mientras que otros han sido desarrollados, o importados, más recientemente.

Los objetivos de aprendizaje para esta unidad didáctica son:

- Conocer la existencia de una gran variedad de sistemas ganaderos extensivos y su relación con los contextos locales.
- Entender los contextos geológicos, geográficos, climáticos, ecológicos, socioeconómicos, históricos y culturales que han modelado los sistemas ganaderos extensivos.
- Conocer y saber distinguir los principales sistemas ganaderos extensivos de la península ibérica.

**Palabras clave: [sistemas ganaderos extensivos; península ibérica; coevolución]**

## LA DIVERSIDAD DE SISTEMAS GANADEROS EXTENSIVOS

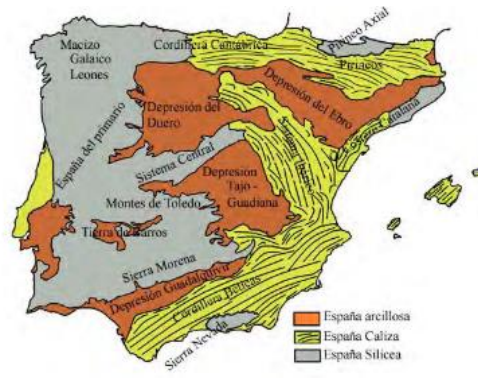
Partiendo de los dos grandes modelos de producción ganadera (extensivo e intensivo) descritos en la Unidad Didáctica 1, podemos subdividir la categoría de la ganadería extensiva en diferentes **sistemas de ganadería extensiva**.

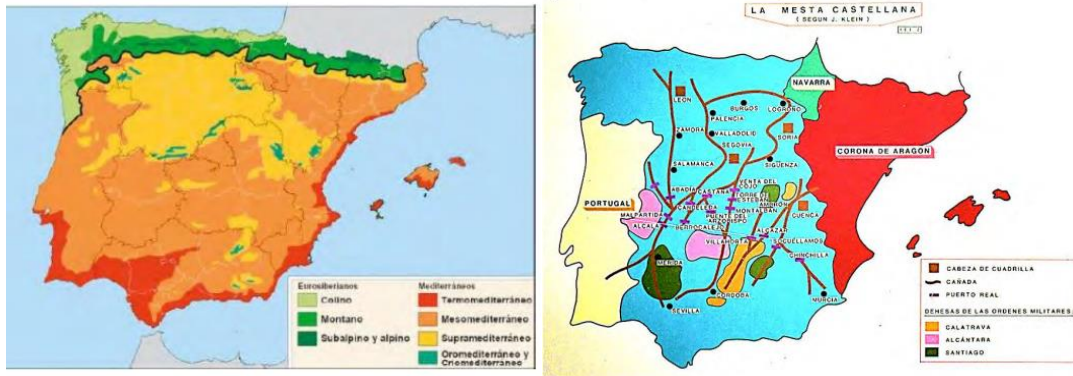
**A modo de recordatorio: No existe una diferenciación normativa de qué es ganadería extensiva y, además, existe un gradiente de extensividad (una escala de grises de ganadería con rasgos extensivos). Por ello, a lo largo del curso, vamos a considerar como extensivas aquellas explotaciones en las que la mayoría del alimento de los animales se obtiene de recursos naturales locales, y principalmente mediante pastoreo.**

Una de las características fundamentales de la ganadería extensiva es su base territorial, es decir, su estrecho vínculo con el territorio en el cual se sitúa. Debido a esta vinculación con el territorio, no es de extrañar que el contexto influya fuertemente en el sistema productivo. Entre los **factores** más influyentes destacan, los relacionados con el medio físico (geográficos, geológicos, climáticos), con los procesos y sistemas ecológicos y los factores humanos (socioeconómicos, históricos y culturales).

En el caso de la península ibérica, existen cuatro factores condicionantes que han generado una diversidad muy notable de sistemas ganaderos extensivos:

- ☑ La presencia de importantes **sistemas montañosos**, situados de forma transversal (de este a oeste) en la península ibérica, como la cordillera cantábrica, los pirineos, la cordillera central y la cordillera penibética.
- ☑ La variedad en su composición geológica y litológica, que ha generado, por ejemplo, distintos tipos de suelos silíceos, calcáreos y arcillosos.
- ☑ Las dos grandes zonas bioclimáticas: la atlántica y la mediterránea, conocidas popularmente como la España húmeda y la España seca.
- ☑ La diversidad cultural entre territorios de la península ibérica.





**Arriba, de izquierda a derecha: los sistemas montañosos y la variedad geológica y litológica. Abajo, de izquierda a derecha: las zonas bioclimáticas y un mapa medieval que recoge la acción de La Mesta entre los Siglos XIII y XVI.**

Estos factores han influenciado, a su vez, en aspectos tales como los tipos de vegetación presentes (desde matorral muy leñoso que solo pueden comer las cabras, hasta frondosos prados aptos para las vacas) y la configuración del clima (desde lo suficiente cálido para poder dejar el ganado fuera durante todo el año, hasta tener que estabular el ganado durante las épocas más frías y lluviosas).

Finalmente, es importante señalar que, del mismo modo que las características territoriales han influenciado los sistemas de ganadería extensiva que en ellos se dan, también ocurre la relación inversa: los sistemas de ganadería extensiva y pastorales han dado forma durante milenios a los territorios que los acogen. Esta transformación bilateral y recíproca se conoce como **coevolución**.

En conclusión, la base territorial de la ganadería extensiva ha provocado procesos de coevolución diferenciados en multitud de territorios, que, a su vez, han generado una gran diversidad de sistemas de ganadería extensiva que presentan características propias.

**Uno de los resultados más impresionantes de la coevolución diferenciada por regiones de la ganadería extensiva es la gran variedad de razas ganaderas que existen hoy en España. En la actualidad podemos encontrar razas adaptadas a los distintos territorios ibéricos y a sus culturas locales.**

**El [Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España](#) contiene la relación oficial y la clasificación de todas las razas ganaderas reconocidas y utilizadas en España por su interés económico, zootécnico, productivo, cultural, medioambiental o social, destinadas a ser objeto de un programa de cría.**

**También pueden consultarse en el apartado de razas de la página web de la Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS), [aquí](#).**



Life17 CCA-ES-000035



## BREVE CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS EXTENSIVOS

En el apartado anterior ha quedado explicado el por qué existe una gran variedad de sistemas de ganadería extensiva. Estos diversos tipos pueden clasificarse de muchos modos (en función de la movilidad, del manejo de pastos, etc.). Las clasificaciones que más se utilizarán en este curso, por ser muy integradoras, son las clasificaciones en función de la región, que agrupan factores naturales y culturales y permiten una visión más globalizadora.

Este apartado presenta una breve caracterización de los tipos de ganadería extensiva que pueden encontrarse en España, a partir de la clasificación propuesta por [Ayanz et al \(2002\)](#). En esta clasificación, los sistemas ganaderos extensivos ibéricos se clasifican por *ecorregiones* que comparten factores naturales y culturales, en las cuales se realizan prácticas y manejos similares. **Esta clasificación no es universal y puede ser compatible con otros esquemas organizativos.**

De acuerdo con este autor, el proceso de coevolución entre la ganadería extensiva y el medio natural, condicionado por los factores descritos en el apartado anterior, hacen que en España podamos identificar a grandes rasgos las siguientes regiones que configuran los ocho sistemas típicos de ganadería extensiva: *Galaico-cantábrica*, *Duriense*, *Catalano-aragonesa*, *Litoral-mediterránea*, *Extremadurensis*, *Manchega*, *Bética* y *Canaria*.

A continuación, se hace una breve descripción de estas regiones y de sus sistemas de ganadería extensiva (para profundizar, ver [Ayanz et al \(2002\)](#)):

### **Galaico-cantábrica:**

- Clima húmedo, sin sequía, topografía accidentada típica del norte de España, Galicia y la cornisa cantábrica.
- Propiedad muy dividida, con parcelas de pequeño tamaño, y leyes de propiedad comunal muy antiguas.
- Sistemas silvopastorales puros: coexisten bosques, prados, matorrales y pastos con el ganado y, a veces, con diferentes cultivos agrícolas.
- Paisajes reticulados o en “bocage”, con bosquetes, setos y linderos vegetales y muchos usos diferentes.
- Se practica la transterminancia.
- Ejemplos característicos: Soutos gallegos, pomaradas asturianas, pastoreo en montes arbolados, pequeñas ganaderías mixtas, ganadería de montaña...

### Duriense:

- ☑ Las zonas del interior de la mitad norte de la península, la Cuenca del Duero, Castilla y León y su cinturón montañoso.
- ☑ Clima mediterráneo, extremos, topografía variable.
- ☑ Dos tipos de paisajes:
  - Paisajes agrícolas llanos en la Meseta y montes y bosques con vegetación leñosa densa en las laderas del borde montañoso. Ganadería muy adaptada al aprovechamiento de subproductos agrícolas.
  - Dehesas de topografía ondulada y vegetación leñosa densa en laderas en las penillanuras del noroeste (Zamora y Salamanca).
- ☑ Ejemplos característicos: dehesas salmantinas, pastoreo en los montes altos, sistemas de ovino-cereal con churras y castellanas.

### Catalano-aragonesa:

- ☑ Cuadrante nororiental de la Península
- ☑ Ecorregión muy variada, con dominancia de clima mediterráneo.
- ☑ Figuras muy antiguas de aprovechamiento en común de pastos y leñas.
- ☑ Unidades tradicionales autónomas de explotación: masías y pardinas.
- ☑ Los sistemas agroforestales más característicos son los mosaicos:
  - En el Pirineo: puertos, montes arbolados, pradería.
  - Amplia tradición trashumante: Valle del Ebro, Somontano, Pirineo, Sistema Ibérico turolense.





Life17 CCA-ES-000035



### Litoral-mediterránea:

- ☑ Toda la franja costera, desde Francia hasta Andalucía
- ☑ Clima mediterráneo típico o incluso con tendencias subsaharianas. Topografía variada en algunos casos muy abrupta.
- ☑ Dominancia de la agricultura intensiva de regadío en las riberas y de secano en los valles. Los montes se localizan en zonas pedregosas de topografía abrupta.
- ☑ Ejemplos característicos: Bancales alternantes con montes típicos del maestrazgo, ramblas, ganadería de cereal-ovino, pastoreo en cultivos de regadío, pastoreo apoyado por subproductos del regadío.

### Extremadura o extremeña:

- ☑ Clima mediterráneo, topografía no muy abrupta y suelos pobres.
- ☑ Grandes propiedades.
- ☑ Dominancia de la dehesa con alto valor ecológico.
- ☑ Papel del arbolado esencial frente al calor del verano.
- ☑ Alternancia de cultivos agrícolas desarbolados y zonas de vegetación leñosa densa.

**La dehesa es uno de los sistemas de ganadería extensiva más extendidos de la península ibérica y uno de los más eficientes e interesantes del mundo. Para comprender mejor su origen y evolución, se recomienda ver el siguiente vídeo-reportaje de García (2007), producido por la UPM y TVE. Vídeo: [aquí](#).**

### Manchega:

- ☑ Meseta Sur, características similares al Duriense pero más suaves y secos
- ☑ Clima mediterráneo, terrenos llanos, abundancia de cultivos.
- ☑ Sistemas constituidos por teselas de cultivo agrícola, pastos herbáceos y monte leñoso, que han sido aprovechados tradicionalmente por ganado menor de aptitud mixta: carne y leche. Sistemas de ovino-cereal mixto, caprino de leche...

### Bética:

- ☑ Parte oriental de Andalucía
- ☑ Clima mediterráneo y topografía variada.
- ☑ El sistema agroforestal más característico, aparte de la dehesa, es el olivar, que sustenta una ganadería extensiva de cierta importancia.
- ☑ También hay presencia de otros sistemas adehesados (de arbolado y matorral) y pastoreo en los montes arbolados.





Life17 CCA-ES-000035



### Canaria:

- Gran diversidad entre islas e incluso dentro de cada isla, pero con aspectos comunes.
- Clima caracterizado por la sequía, suelos muy variables, topografía abrupta.
- La ganadería dominante ha sido siempre la menor, fundamentalmente de caprino lechero, y para su alimentación han tenido especial importancia las especies leñosas forrajeras.
- Otros ejemplos característicos: Palmeras guaraperas alternadas con pastos o cultivos agrícolas, y los bancales. Pastoreo tradicional canario con cabras y ovejas.

### BIBLIOGRAFÍA

- Ayanz, A. S. M., Gómez, S. R., & Cañellas, I. (2002). Las prácticas agroforestales en la Península Ibérica. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, (14), 33-38.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2976020>
- Deliverable LiveAdapt "Climate Change and Diversification: Definition of the different typologies of extensive livestock and their resilience potential (species and habitats)"
- García Esteban, L. (director). (2007). El bosque protector. Dehesas: bosques abiertos. España: UPM-TVE. <http://elbosqueprotector.es/New/?p=370>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: [Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España](#).
- Vara-Sánchez, I., & Padilla, M. C. (2013). Biodiversidad cultivada: una cuestión de coevolución y transdisciplinariedad. Revista Ecosistemas, 22(1), 5-9.  
<http://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/758>