



DPTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL  
FAC. DE VETERINARIA  
UNIV. DE CÓRDOBA



# LA PRODUCCIÓN Y EL CONTROL EN LA AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS

## La ganadería ecológica: conceptos y aspectos prácticos

Córdoba, 21 de abril de 2014

**Cipriano Díaz Gaona**

(Cátedra de Ganadería Ecológica Ecovalia)

# Índice



- Crisis ganadera
- Ganadería Ecológica
- R (CEE) 889/2008
- Conversión

# Introducción: Crisis ganadera actual

- Afecta a todas las especies
- Larga duración (bonanza-recesión)
- Amenaza a toda Europa
- Constituye un obstáculo para la UE:
  - Negociaciones con la Organización Mundial del Comercio
  - Diseño de la nueva PAC (horizonte 2014-2020)
  - Demandas de la Sociedad Europea actual



# Falta de Sostenibilidad (I)

- **Dependencia del Exterior**  
(Concentrados de EEUU, Brasil, Argentina)
  
- **Fuerte Poder Contaminante**  
(Gran problema en los lugares de asentamiento)
  
- **Rechazo de Buena Parte de la Población:**
  - Problemas relacionados con el Bienestar Animal
  - Falta de Racionalidad en el manejo de los animales  
(Dispendio Energético)
  - Dudas con respecto a los alimentos que consume



# Falta de Sostenibilidad (II)

- Ante este panorama son necesarias otras formas de Producción Ganadera que sean:
  - Innovadoras
  - Viables económicamente
  - Sostenibles socialmente



# La Ganadería Ecológica como Alternativa (I)

Porque da respuesta a problemas inherentes a la ganadería convencional:

- ❑ **No contamina**

(Preserva el medio ambiente, la biodiversidad, y mantiene los Ecosistemas)

- ❑ **Respeto el Bienestar Animal**

(Bajas cargas ganaderas. Libertad de movimiento. Rechaza los malos tratos)

- ❑ **Fortalece la Calidad y Seguridad Alimentaria**

(Prohíbe el uso de sustancias químicas de síntesis)

- ❑ **Asegura una mayor Demanda de Mano de Obra y Contribuye al Desarrollo Rural.**

(Fija la población al medio y genera riqueza)

- ❑ **No compite por alimentos con la población.**

# La Ganadería Ecológica como Alternativa (II)

- **Produce BIENES PÚBLICOS:**
  1. **Conserva el Medio Ambiente y aporta Armonía al Paisaje**  
(Bienestar Social)
  2. **Ayuda a Prevenir Incendios en el Monte Mediterráneo**  
(Ahorro del gasto institucional)
  3. **Mejora la Biodiversidad de los Ecosistemas**  
(Mantiene y Protege la Dehesa)
  4. **Está indicada en Espacios Naturales Protegidos**  
(Facilita la Sostenibilidad de los Parques Naturales)
  5. **Dignifica al Ganadero: Conservador de la Naturaleza**

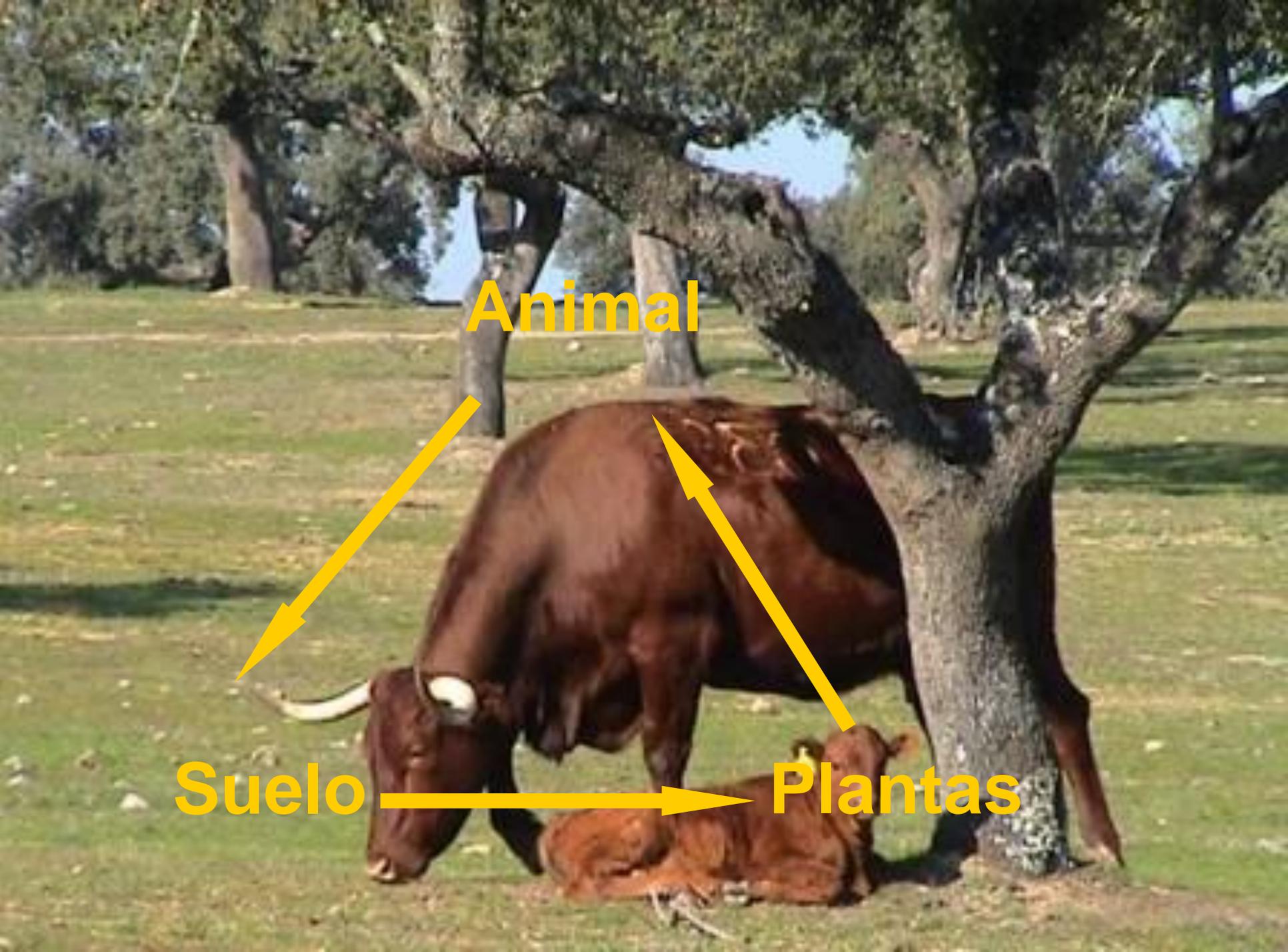
# Índice



- Crisis ganadera
- Ganadería Ecológica
- R (CEE) 889/2008
- Conversión

# GANADERÍA ECOLÓGICA

La ganadería ecológica es un sistema de **producción** que permite obtener alimentos de origen animal de la máxima calidad (higiénica, nutricional y organoléptica), respetando el medio ambiente y el bienestar de los animales, estando prohibida la utilización de sustancias químicas de síntesis y de OGM en todas las etapas del proceso.



**Animal**

**Suelo**

**Plantas**

# Sistema de Producción

- Basado en la Ganadería Extensiva Tradicional
- Regulado por R (CE) 834/2007 y por R (CE) 889/2008 (disposiciones de aplicación)
- Control de cada etapa del proceso (autenticidad certificada)

# Principios fundamentales.



- Vinculada a la tierra
- Respeto al medio ambiente
- Bienestar animal
- No química
- No OGM

# Bienestar animal.

| <b>LIBERTADES</b>                            | <b>CONDICIONES</b>   |
|--|--|
| No padecer hambre, malnutrición o sed        | Los animales tienen que tener acceso a agua fresca y una dieta que le permita estar saludable y vigoroso             |
| No estar sometido a estrés térmico o físico  | Suministrar un apropiado ambiente con sombras y áreas de descanso confortables                                       |
| Estar libre de dolores, daños y enfermedades | Garantizar la prevención y /o el rápido tratamiento  |
| Libres de expresar el comportamiento normal  | Espacio adecuado y facilidades para establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo incluyendo los hijos |
| Libres de temor y estrés por el manejo       | Proveer a los animales de condiciones y tratamientos que eviten el sufrimiento mental de los animales                |

# Índice



- Crisis ganadera
- Ganadería Ecológica
- R (CEE) 889/2008
- Conversión

# Reglamento (CEE) 889/2008

- Procedencia:
  - Razas autóctonas (recomendación)
  
- Alojamiento:
  - Ventilación, luz natural, cama limpia y seca
  - Densidad (anexo III)
  
- Carga ganadera (pastoreo):
  - 170 kg de N/ha/año (anexo IV)

|   | Zona cubierta (superficie neta disponible por animal) |  | Zona al aire libre (superficie de ejercicio, sin incluir pastos) |
|---|---|--|--|
|   | Peso mínimo en vivo (kg)                              | m <sup>2</sup> /cabeza                       | m <sup>2</sup> /cabeza   |
| <b>Ganado de reproducción y de engorde: bovinos y équidos</b> | hasta 100   | 1,5  | 1,1  |
|   | hasta 200   | 2,5  | 1,9  |
|   | hasta 350   | 4,0  | 3  |
|   | de más de 350   | 5, con un mínimo de 1 m <sup>2</sup> /100 kg | 3,7, con un mínimo de 0,75 m <sup>2</sup> /100 kg                |
| <b>Vacas lecheras</b>   |   | 6  | 4,5  |
| <b>Toros destinados a la reproducción</b>                     |   | 10   | 30   |
| <b>Ovinos y caprinos</b>                                      |   | 1,5 ovino/caprino                            | 2,5  |
|   |   | 0,35 cordero/cabrito                         | 0,5  |
| <b>Cerdas nodrizas con lechones de hasta 40 días</b>          |   | 7,5 cerda                                    | 2,5  |
| <b>Cerdos de engorde</b>                                      | hasta 50  | 0,8  | 0,6  |
|   | hasta 85  | 1,1  | 0,8  |
|   | hasta 110   | 1,3  | 1  |
| <b>Lechones</b>   | de más de 40 días y hasta 30 kg                       | 0,6  | 0,4  |
| <b>Cerdos reproductores</b>                                   |   | 2,5 hembra                                   | 1,9  |
|   |   | 10 verraco (tb. cubrición)                   | 8,0  |

|  | Zona cubierta (superficie neta disponible por animal)                                    |                         |  | Zona al aire libre (m <sup>2</sup> de espacio disponible en rotación/ cabeza)   |
|--|--|-------------------------|--|---|
|  | Nº animales/m <sup>2</sup>   | cm de aseladero/ animal | Nido   |   |
| <b>Gallinas ponedoras</b>                              | 6  | 18                      | 7 gallinas ponedoras/nido o, 120 cm <sup>2</sup> /ave en nido común. | <b>4, siempre con límite ≤170 kg de N/ha/año</b>  |
| <b>Aves de corral de engorde (en alojamiento fijo)</b> | 10, con un máximo de 21 kg de peso en vivo/m <sup>2</sup>                                | 20 (solo para pintadas) |  | <b>4: pollos de carne y pintadas</b><br><b>4,5: patos</b><br><b>10: pavos</b><br><b>15: ocas</b><br><br><b>Siempre con límite ≤170 kg de N/ha/año</b> |
| <b>Polluelos de engorde en alojamiento móvil</b>       | <b>16 <sup>(1)</sup> en alojamiento móvil, con un máximo de 30 kg p.v./m<sup>2</sup></b> |                         |  | <b>2,5, siempre con límite ≤170 kg de N/ha/año</b>  |

**(1) EXCLUSIVAMENTE EN CASO DE  
ALOJAMIENTO MÓVIL QUE NO SUPERE  
150 M<sup>2</sup> DE SUPERFICIE DISPONIBLE.**

| <b>Categoría o especie</b>             | <b>Número máximo de animales por ha equivalente a 170 kg de N/ha/año</b> |
|--|--|
| <b>Équidos de más de 6 meses</b>       | <b>2</b>   |
| <b>Terberos de engorde</b>             | <b>5</b>   |
| <b>Otros bovinos de menos de 1 año</b> | <b>5</b>   |
| <b>Bovinos machos de 1 a 2 años</b>    | <b>3,3</b>   |
| <b>Bovinos hembras de 1 a 2 años</b>   | <b>3,3</b>   |
| <b>Bovinos machos de más de 2 años</b> | <b>2</b>   |
| <b>Terteras para cría</b>              | <b>2,5</b>   |
| <b>Terteras de engorde</b>             | <b>2,5</b>   |
| <b>Vacas lecheras</b>                  | <b>2</b>   |
| <b>Vacas lecheras de reposición</b>    | <b>2</b>   |
| <b>Otras vacas</b>                     | <b>2,5</b>   |
| <b>Conejas reproductoras</b>           | <b>100</b>   |
| <b>Ovejas</b>                          | <b>13,3</b>  |
| <b>Cabras</b>                          | <b>13,3</b>  |
| <b>Lechones</b>                        | <b>74</b>  |
| <b>Cerdas reproductoras</b>            | <b>6,5</b>   |
| <b>Cerdos de engorde</b>               | <b>14</b>  |
| <b>Otros cerdos</b>                    | <b>14</b>  |
| <b>Pollos de carne</b>                 | <b>580</b>   |
| <b>Gallinas ponedoras</b>              | <b>230</b>   |

# Reglamento (CEE) 889/2008

## □ Alimentación:

- >50% de propia explotación o colaboradoras
- >60% de alimento forrajero (>50%, en lactación)

| Especie animal                                   | Periodo de lactación mínimo |
|--|-----------------------------|
| Bovinos (incluidas las especies bubalus y bison) | 3 meses                     |
| Équidos  | 3 meses                     |
| Ovejas   | 45 días                     |
| Cabras   | 45 días                     |
| Cerdos   | 40 días                     |

# Sanidad: Plan Sanitario

- Prevención (no quimioprevención):
  - NO medicamentos alopáticos
  - NO estimulantes de crecimiento o la producción (antibióticos)
  - NO control artificial de la reproducción (hormonas)
  
- Plan Sanitario:
  - Razas (autóctonas o muy adaptadas)
  - Alimentación (equilibrada, en cantidad suficiente y a lo largo de todo el año)
  - Higiene (instalaciones amplias, limpias y bien ventiladas)
  - Manejo
    - Carga ganadera
    - Organizar reproducción, alimentación y cría
    - Vacunaciones, tratamientos antiparasitarios y programas de erradicación obligatoria
    - Pruebas de detección y periodos de cuarentena
    - Observación diaria

# Sanidad: Manejo de animales enfermos

- Fallo en la prevención
- Separación y diagnóstico (veterinario)
- Tratamiento
  - Higiénico-dietético, fitoterapéutico, homeopático o con minerales, vitaminas y oligoelementos
  - Tratamiento convencional (si es necesario)
    - >3 ttos./año (ó >1 tto. en ciclos productivos <1 año) → Convencional (Periodo de Conversión)
    - Tiempo de espera x 2 (>48 horas)
    - Registro actualizado y justificado de ttos. aplicados (obligatorio)

# Índice



- Crisis ganadera
- Ganadería Ecológica
- R (CEE) 889/2008
- **Conversión**

# Reglamento (CEE) 889/2008

## □ Conversión terrenos:

| Cultivo   | Periodo de conversión               |
|---|-------------------------------------|
| Cultivos anuales                                    | ≥2 años antes de la siembra         |
| Prados, praderas, pastizales y cultivos permanentes | ≥2 años antes de su aprovechamiento |
| Cultivos perennes distintos de los forrajes         | ≥3 años antes de su primera cosecha |

## □ Conversión animales (art. 38)

## □ Conversión simultánea: ≥24 meses (≥1 año en apicultura)

# Conversión: reto para el ganadero

- Debe optimizar la **carga ganadera**;
- Debe diseñar un **plan sanitario preventivo**;
- Los **piensos ecológicos** son más caros y tienen peor índice de conversión;
- Someterse al **control** supone un esfuerzo económico y humano;
- **Comercializar** productos ecológicos es difícil;
- **Periodo de conversión** de 2 años.

# Conversión: condiciones

- **Disponer de un terreno amplio** (pastoreo)
- **Al criar animales ecológicos y convencionales:**
  - Separados
  - Especies distintas
- **Evitar la producción forzada:**
  - Carga ganadera equilibrada (aprovechamiento óptimo de los recursos)
  - Respeto a los tiempos fisiológicos de:
    - Lactancia, crecimiento y engorde de las crías
    - Descanso de los reproductores
- **Someterse a la vigilancia de organismos de control autorizados** (para animales ecológicos y convencionales)

# Índice



□ **Sostenibilidad**

□ Pastoreo

□ Trashumancia

# Aspectos esenciales de la sostenibilidad



- Sostenibilidad
  - Económica
  - Medioambiental
  
- Integración entre:
  - medioambiente y desarrollo,
  - economía y ecología

# Sostenibilidad (I)



- Andalucía cuenta con una gran cantidad de **agroecosistemas**, como la dehesa, que son modelos de actividades productivas ganaderas compatibles con la conservación medioambiental.
- Pero la situación económica de éstos ha empeorado, principalmente, por la escasa rentabilidad de la ganadería extensiva.

# Sostenibilidad (II)

el Periódico Extremadura

Extremadura

Titulares

Boletín

Hemeroteca

Versión Móvil

Buscar

Noticias

Opinión

Deportes

Multimedia

Más actualidad

Servicios

Canales

Tienda

Participa

Extremadura Cáceres Plasencia Navalmoral Provincia de Cáceres Badajoz Mérida Vegas Altas Almendralejo Provincia de Badajoz Titulares

PUBLICIDAD

LA SEQUIA Y EL ENCARECIMIENTO DEL PIENSO AGRAVAN LA CRISIS DEL SECTOR, EN EL QUE EXTREMADURA ES UN REFERENTE

## Los precios esquilman al ovino

El número de ejemplares en la región se ha reducido un 10% en un año por el alza de los costes de producción. UPA-UCE propone crear un fondo para ayudar al sector con el dinero de la PAC que se desvía a desarrollo rural

 [Twitter](#)  [Me gusta](#)  1

 1 Comentarios  añade a tu blog  valorar  imprimir  enviar  

A. FERNANDEZ 07/09/2012

Qué pasaría si Madrid perdiera en un solo año el 10% de su población? Seguramente las alarmas sacudirían las estructuras políticas y sociales del país. En Extremadura, algo similar está ocurriendo pero, en este caso, en el sector ganadero. La región está al frente de la cabaña ovina del país, con 3,5 millones de ovejas. Sin embargo, la alerta se ha disparado y no deja de sonar porque solo en el último año, en el 2011, el número de ejemplares se ha

### Edición en PDF

Esta noticia pertenece a la edición en papel de El Periódico Extremadura.

Para acceder a los contenidos de la hemeroteca debe ser usuario registrado de El Periódico Extremadura y tener una suscripción.

[Pulsa aquí para ver archivo \(pdf\)](#)



PUBLICIDAD

### Destacamos



#### Canal Bolsa

Controla tu cartera y sigue la actualidad bursátil.

[Ver más](#)



#### Z DOCS

2011, Año Internacional de los Bosques.

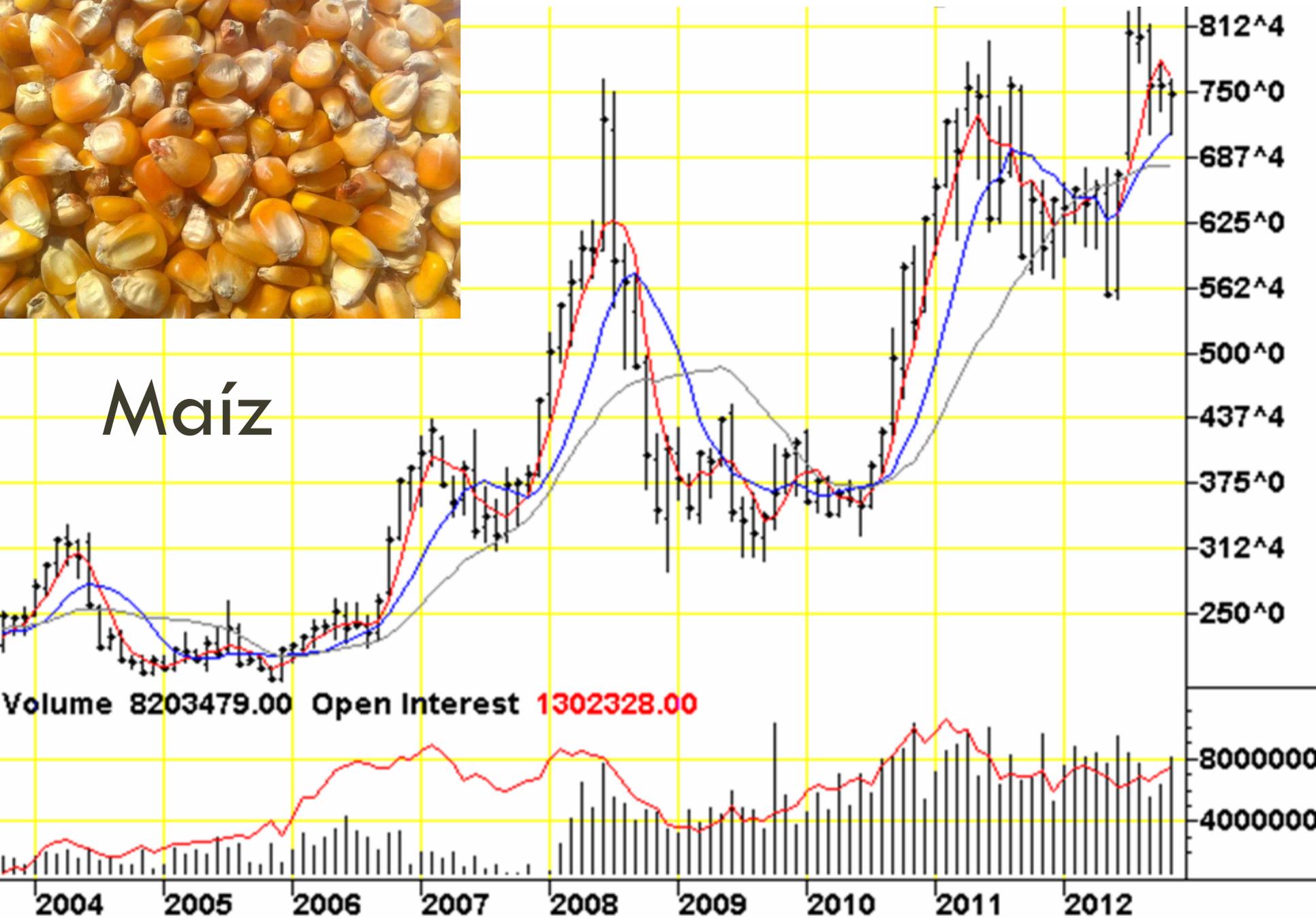
[Ver más](#)



#### Canal Motor



# Maíz

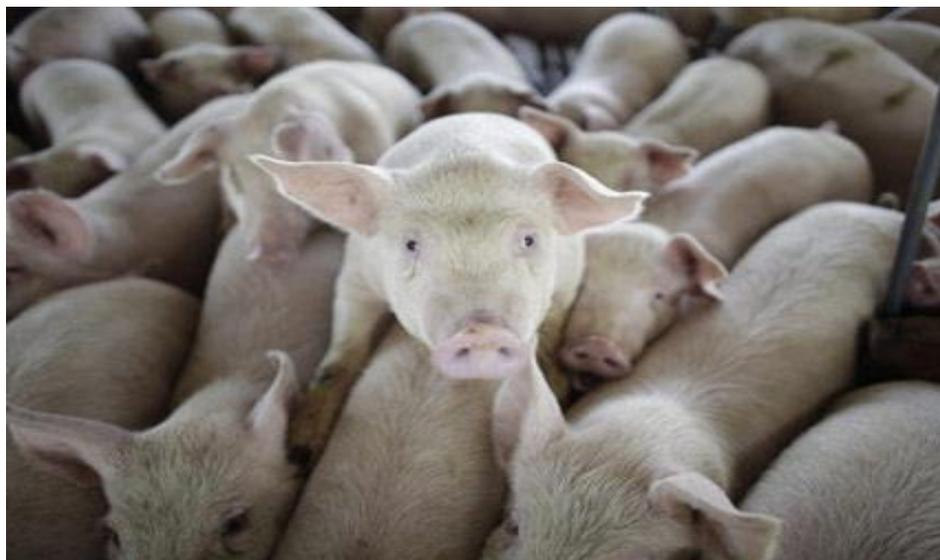


# Sostenibilidad (III)

- Por este motivo, algunos ganaderos han optado por intensificar sus explotaciones o por abandonarlas.
- Cuando esto ocurre se compromete la conservación:
  - Aumento de la CC → deterioro de la vegetación y riesgo de erosión y contaminación
  - Abandono → dominio del estrato arbustivo → riesgo de incendio estival

# Formas de hacer ganadería

- ❑ **Intensiva (no sostenible):** alto consumo de energía, contaminación, dependencia del exterior,...
- ❑ **Extensiva (sostenible):** consumo de pastos, mantiene ecosistemas, evita erosión, mejora la fertilidad del suelo,...



# Conversión: razones

- Razones más frecuentes:
  - Por las subvenciones
  - Porque sus productos se venden más caros
  - Porque “así se ha producido siempre”
- Razón fundamental:
  - Alcanzar la sostenibilidad económica produciendo un ternero de calidad diferenciada, conservando el medio ambiente

# Conversión del ganado extensivo

- Fácil en sistemas cercanos al ecológico; sólo:
  - Pequeños cambios relacionados con la alimentación
  - Documentación específica
  
- No hay un modelo ideal de ganadería; debe ser “como un traje a medida”, en función de:
  - Recursos disponibles
  - Razas más adaptadas
  - Mercado potencial (viabilidad económica)

# GANADERÍA ECOLÓGICA

RESPETO

MEDIO AMBIENTE

ANIMAL  
(BIENESTAR)

CONSUMIDOR  
(NO QUÍMICA)

ALIMENTACIÓN

SANIDAD

PASTOREO  $\Rightarrow$  3 respetos

# Índice



□ Sostenibilidad

□ Pastoreo

□ Trashumancia

# El ganado en pastoreo (I)

- En Ganadería Ecológica, **la mayor parte de los recursos alimenticios deben proceder del pastoreo**, aunque en las épocas de escasez y de mayores necesidades de los animales, su alimentación debe ser apoyada por una adecuada **alimentación ecológica suplementaria**.
- En la Península Ibérica existen diferentes tipologías de prados y pastizales, con producciones y calidad nutritiva muy variables a lo largo del año y entre años; en función de la región y la climatología. Es esencial, por tanto, el buen ajuste entre la **capacidad de pastoreo** de las fincas y la **carga ganadera** en las diferentes épocas del año.

# CARGA GANADERA



Determinada por el ganadero



Sólo la puede controlar el ganadero



# Índice



□ Sostenibilidad

□ Pastoreo

□ **Trashumancia**

# Trashumancia

- Traslado estacional de ganado de unos pastos a otros siguiendo ciclos que se repiten anualmente (puertos de montaña, pastos comunales, rastrojeras, olivares, etc.), para:
  - Aprovechar recursos vegetales
  - Controlar la vegetación no deseada (herbácea o arbustiva)
  - Permitir descansar la vegetación de la dehesa
  
- Reglamento CE 889/2008:
  - Los recursos vegetales no ecológicos que sean pastoreados por los animales durante el traslado, no podrán suponer más del 10% de su alimentación anual, medida en materia seca;
  - En pastos no ecológicos:
    - Éstos no deben haber sido tratados con productos no autorizados para la producción ecológica durante al menos los tres años anteriores;
    - Durante ese periodo, los productos procedentes de los animales ecológicos, no se considerarán ecológicos.
  - Si hay animales no ecológicos, éstos deben manejarse respetando el medioambiente.



70  
RECUERDE



# Muchas gracias.



**Cipriano Díaz Gaona**

**Cátedra de Ganadería Ecológica Ecovalia**

Dpto. Producción Animal. Facultad de Veterinaria

Universidad de Córdoba

**[ganaderiaecologica@uco.es](mailto:ganaderiaecologica@uco.es)**

Telf. 607 197 863 / 957 212 074