



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Pilar Fernández Rebollo

Dpto. de Ingeniería Forestal

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes

Universidad de Córdoba

¿Qué es la dehesa?

La dehesa como un sistema agrosilvopastoral

Uso múltiple del territorio

Aprovechamiento principal: ganadería

Presencia de árboles (elemento leñoso)

La dehesa como una unidad de gestión

Distintos objetivos de producción

Gestión según distintos criterios técnicos

Presencia de otros tipos de vegetación

La dehesa como paisaje

Presencia de distintos estratos vegetales: herbáceo y arbóreo

Existen diferentes tipos de dehesa, principalmente condicionadas por las características biogeográficas, la cultura, la magnitud e intensidad de la transformación realizada en el medio, la dimensión de las explotaciones así como la capacidad de gestión técnica y financiera



Dehesa y territorio

AMENAZAS



REFRANES Y COPLLILLAS POPULARES

Hay multitud de refranes que nos sitúan en las fechas en que solían hacerse las matanzas.

"A cada res le llega su San Andrés"
 "A cada gorrina le llega su Santa Catalina"
 "Para San Andrés mata tu res, chica grande o como esté"
 "Por San Simón y San Judas mata cerdos y tapa cubas"
 "El que mata por Los Santos, en invierno come cantos"
 "Por San Andrés quien no tenga cochino que mate a su mujer"

Otros referidos a la comida que proporciona la matanza.

"Tres días hay en el año que se conocen la panza: Jueves Santo, Corpus Christi y el día de la matanza"
 "Si el querer que puse en tí, lo hubiera puesto en un guarro; hoy estaría yo comiendo chorizo, morcilla y magro"

Y algunas se refieren al nombre del cerdo en cada lugar.

"En Dos Torres dicen guarros, en Torrecampo, gorrinos, en Villanueva, marranos, y en Pozoblanco, cochinos"



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Escasa valoración social de la profesión de ganadero
Desilusión; impide la motivación de sus descendientes
Falta de relevo generacional
Dificultad de encontrar mano de obra para determinadas labores
Excesiva burocratización de la gestión de la dehesa
Escasa participación del sector en la construcción de su futuro:
por un lado, arrastrado por los escenarios que propician las
administraciones; por otro por el mercado

**Dimensión
social**

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Falta de rentabilidad de las explotaciones. Bajos precios de los productos ganaderos

Escasa diferenciación de los productos de la dehesa, aunque algunos puedan ser singulares

Escasa diversificación de las actividades y de modelos productivos

Las nuevas demandas de la sociedad (paisaje, diversidad, agua) no se perciben como una oportunidad para la sostenibilidad de la dehesa. Enorme dificultad para valorarlas

Débil relación con la industria transformadora

**Dimensión
económica**

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Dimensión ambiental

Simplificación de la vegetación de la dehesa por:

Abandono
Intensificación ganadera
Intensificación agrícola

Regeneración del arbolado

Calidad del suelo

Plagas y enfermedades (podredumbre radical)

Ahuecamiento de la dehesa

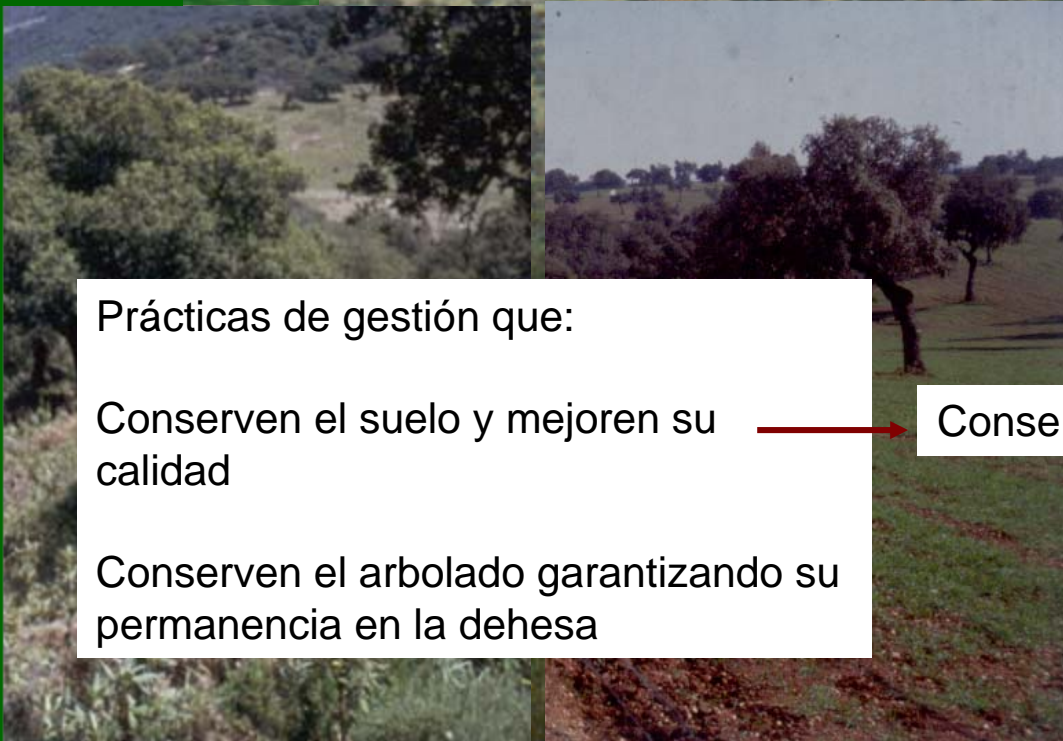
Prácticas de gestión que:

Conserven el suelo y mejoren su calidad

Conserven el arbolado garantizando su permanencia en la dehesa

Conservación del agua

¿Necesitamos un nuevo modelo de gestión agrosilvopastoral en la dehesa?



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión de los pastos herbáceos y de los cultivos

Gestión del pastoreo que permita un crecimiento y desarrollo adecuado de los pastos y proteja el suelo

Gestionando
matices

Carga ganadera

Sistemas de pastoreo continuo con periodos de descanso (rotando por parcelas)

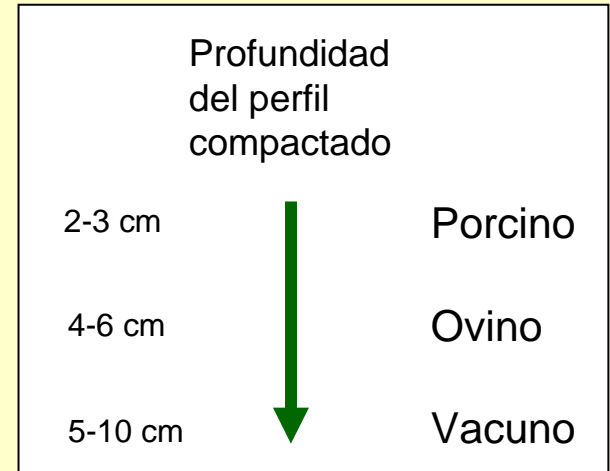
Mantener el banco de semillas del suelo

Crecimiento de vegetación herbácea libre de defoliación: descompactar el suelo

El pastoreo compacta el suelo



La compactación producida por pastoreo afecta a la superficie del suelo

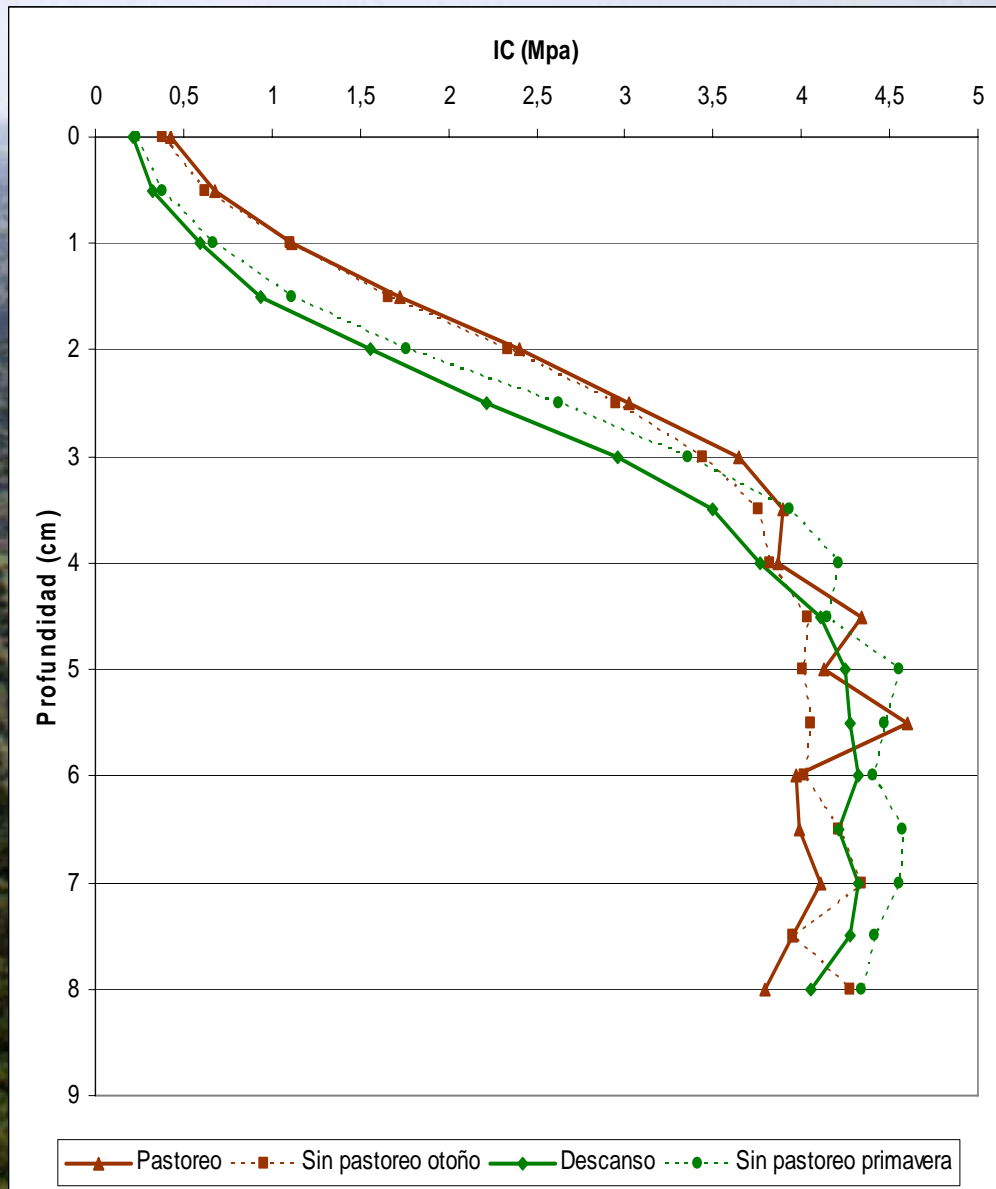


Disminución de la velocidad de infiltración del agua

Descanso temporales del pastoreo en otoño, primavera o verano

Pastoreo con vacuno

Medidas de compactación
a finales de la primavera



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión de los pastos herbáceos y de los cultivos

Gestión del pastoreo que permita un crecimiento y desarrollo adecuado de los pastos y proteja el suelo

Gestionando matices

Carga ganadera

Sistemas de pastoreo continuo con periodos de descanso (rotando por parcelas)

Mantener el banco de semillas del suelo

Crecimiento de vegetación herbácea libre de defoliación: descompactar el suelo

Pastoreo que permita mantener un residuo herbáceo a principios de otoño

Mantenimiento de un residuo vegetal mínimo al final del verano que permita proteger el suelo frente a la erosión hídrica



Año 2005



Año 2004

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión de los pastos herbáceos y de los cultivos

La mejora de los pastos

Mejoras mediante fertilización fosfórica. Zonas con mayor potencial productivo. Aplicaciones anuales/bianuales.
Superfosfato de cal; Fosfatos naturales molidos
Enmiendas orgánicas: estiércoles y purines
¿Fertilización potásica? ¿Enmiendas calizas?
No aplicar fertilizantes en el entorno de cauces y vaguadas
Siembra de pastos permanentes (leguminosas)

Gestionando matices

Los cultivos en la dehesa

Zonas llanas (pendiente inferior al 10%) y sin arbolado
Laboreos poco profundos (10-20 cm)(Arado cincel/cultivador).
Evitar enterrar semillas del pasto para tener posios/barbechos enriquecidos
Rotaciones. Dejar descansar el suelo
Semilaboreo/Laboreo cero/agricultura ecológica

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión de los matorrales

Mantenimiento de zonas con matorrales en la dehesa

Gestionando
para
incrementar
la diversidad
y controlar la
erosión

Diversidad de paisajes y hábitat. Diversificar actividades
Reserva de forraje para el ganado
Respeto y cuidado de la vegetación de las riberas, cauces y vaguadas
y aquella presente en las lindes de las explotaciones.
¿Incorporación de matorrales en dehesas con total ausencia de este
tipo de vegetación?



Cauce con vegetación simplificada



Cauce degradado

**Mantenimiento y
establecimiento
de vegetación
leñosa en los
arroyos, cauces y
red de drenaje**



**Mantenimiento y
establecimiento
de vegetación
leñosa en los
arroyos, cauces y
red de drenaje**



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión de los matorrales

Mantenimiento de zonas con matorrales en la dehesa

Diversidad de paisajes y hábitat. Diversificar actividades

Reserva de forraje para el ganado

Respeto y cuidado por el matorral noble, la vegetación de las riberas, cauces y vaguadas y aquella presente en las lindes de las explotaciones.

¿Incorporación de matorrales en dehesas con total ausencia de este tipo de vegetación?

Nuevas estrategias para el control del matorral invasor

Dehesas abandonadas y montes con una fuerte invasión de matorral

Desbroces + siembra de leguminosas + pastoreo

Pequeñas superficies de intervención

Laboreo (grada de disco y arado tipo chisel). **Fajas**
+ cultivo de cereal/leguminosa + pastoreo
+ siembra de leguminosas + pastoreo

Dehesas en explotación

Pastoreo. Estercolado

Desbroces + siembra de leguminosas + fertilización + pastoreo

Gestionando para incrementar la diversidad y controlar la erosión



Eliminación del matorral mediante laboreo sin dejar fajas



Eliminación del matorral mediante laboreo dejando fajas

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

Las podas al arbolado

Poda de formación

Necesaria si queremos proporcionar al árbol la arquitectura conocida de árbol frutal

Resalveos, realces, formación de la cruz

Poda de mantenimiento

Cuestionable la relación entre poda de mantenimiento e incremento de la producción de bellota en dehesas con buenas podas de formación, sin tangencias de copas y cuando el arbolado es adulto

Necesarias para contener el volumen del árbol. Estabilidad estructural

Poda de sanitaria

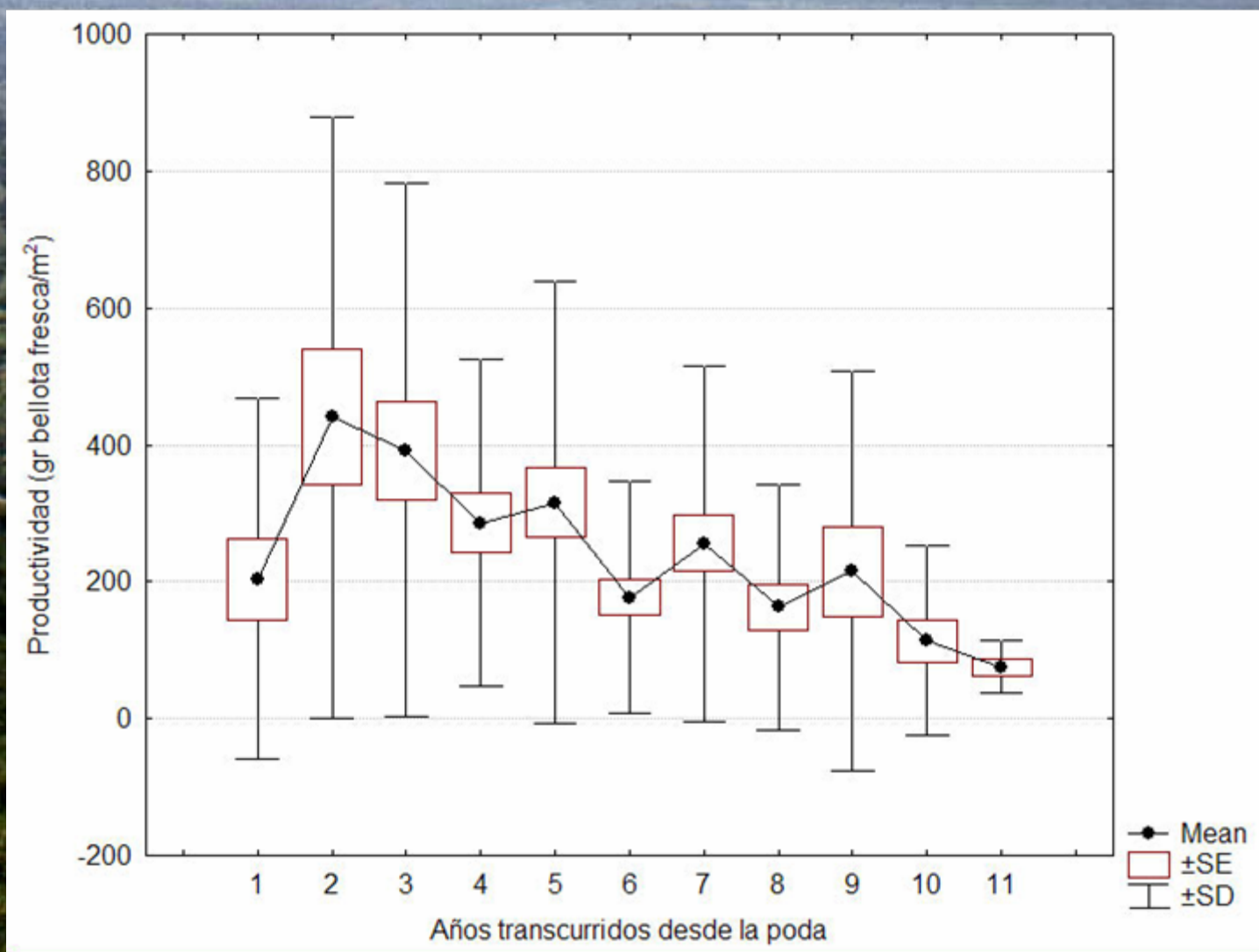
Necesaria si queremos garantizar la salud del arbolado en la dehesa

Gestionando las podas conforme a las necesidades de cada árbol.

Gestión del individuo vs gestión de la masa

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Gestionando las podas conforme a las necesidades de cada árbol. Gestión del individuo vs gestión de la masa



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

La regeneración del arbolado

Gestionando la regeneración del arbolado con planteamientos adaptados a las posibilidades y necesidades de cada explotación o de las distintas parcelas de la explotación

Exclusión de zonas de la dehesa al pastoreo de ganado

Posible en algunas explotaciones

Permite el crecimiento de chirpiales y el reclutamiento de nuevos individuos

¿Tiempo?

Laboreo superficial en otoño (parcial) dispersar y enterrar semillas

Matorralización – Degradación de los pastos

Sin exclusión de la dehesa al pastoreo de ganado

Permite el crecimiento de chirpiales y el reclutamiento de nuevos individuos si se gestiona adecuadamente el pastoreo (carga ganadera periodo de permanencia y complementación al pastoreo)

Se puede proteger la planta de forma individual

No se degradan los pastos y es difícil la matorralización



Pastoreo de ganado vacuno desde mediados de invierno hasta mediados de verano



Pastoreo controlado por pastores eléctricos



Siembra/plantación con protectores individuales resistentes al ganado



matas con protectores individuales resistentes al ganado



Siembra/plantación bajo matorrales

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

La regeneración del arbolado

¿Qué tipo y estructura de arbolado queremos para la dehesa?

Especie

Encina y alcornoque como especies principales.

Incorporación de otras especies. Diversidad

Búsqueda de material vegetal: buenas aptitudes productoras (cantidad y calidad de bellota); adaptado a condiciones más áridas y con resistencia a enfermedades

Tipo fisonómico

Búsqueda de distintas espesuras dentro de la explotación

Distintas densidades de siembra, plantación o protección de matas. Claras de distinta intensidad

Estructura de edades

Presencia de individuos de todas las edades

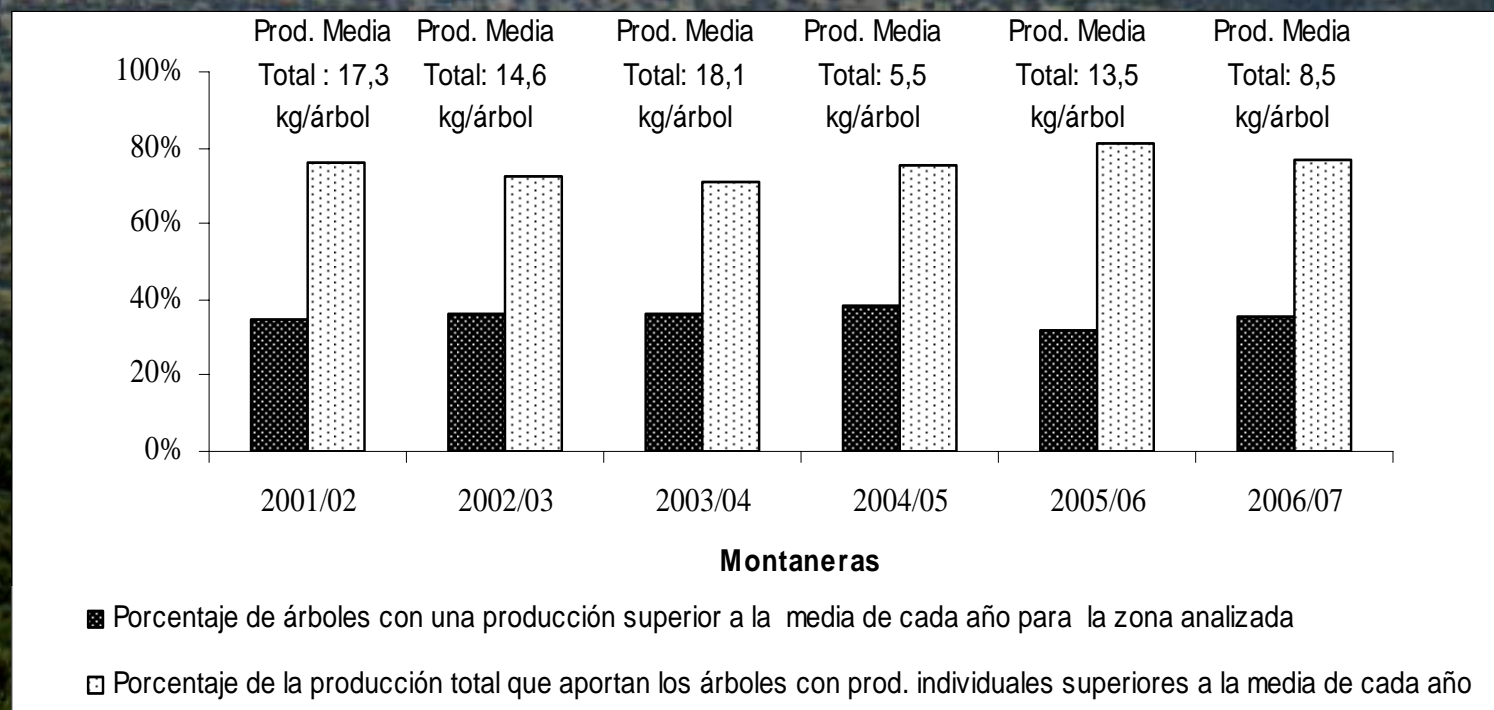
Densidades de siembra, plantación o protección de matas bajas (5-10 individuos/ha)

Intervenciones de regeneración cada 20-30 años

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

La regeneración del arbolado



La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

La regeneración del arbolado

¿Qué tipo y estructura de arbolado queremos para la dehesa?

Especie

Encina y alcornoque como especies principales.

Incorporación de otras especies. Diversidad

Búsqueda de material vegetal: buenas aptitudes productoras (cantidad y calidad de bellota); adaptado a condiciones más áridas y con resistencia a enfermedades

Tipo fisonómico

Búsqueda de distintas espesuras dentro de la explotación

Distintas densidades de siembra, plantación o protección de matas. Claras de distinta intensidad

Estructura de edades

Presencia de individuos de todas las edades

Densidades de siembra, plantación o protección de matas bajas (5-10 individuos/ha)

Intervenciones de regeneración cada 20-30 años

Gestionando la regeneración del arbolado en la explotación. La búsqueda de la heterogeneidad

Identificación de micrositios para mejorar el éxito de la regeneración

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

La gestión del arbolado

El control de las plagas y enfermedades

Mejorar el funcionamiento de las ATRIAS

Defoliadoras: Varias especies

Momento óptimo de tratamiento; Sistemas de muestreo

Perforadores de tronco: *Cerambyx welensii*, *Prinobius germari*

Método de control difícil: largo periodo larvario;
emergencia escalonada de adultos

Trampeo

Minadores de la bellota: *Curculio spp*, *Cydia spp*.

Método de control: distintos insecticidas, consumo de bellotas por el cerdo

La gestión de las plagas y enfermedades del arbolado en la dehesa desde la óptica de la producción integrada y ecológica

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

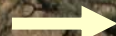
La gestión del arbolado

El control de enfermedades. *Podredumbre radical causada por Phytophthora cinnamomi y Phytium spiculum*

Conjunto de actuaciones dirigidas a:

La gestión de las plagas y enfermedades del arbolado en la dehesa desde la óptica de la producción integrada y ecológica

disminuir la densidad e infectividad de las esporas en el suelo (medidas preventivas).



Biofumigación
Fertilizantes (sales de Ca y K)
Estiércol
?

evitar la dispersión y aumento de las esporas en el suelo (medidas preventivas)



Evitar erosión y movimiento de suelo
Disminuir la escorrentía
Evitar cultivos de riesgos
?

remitir o limitar la severidad de la enfermedad en los árboles infectados (medidas terapéuticas).



Tratamientos fungicidas:
Fosfito potásico
Sales de calcio
?

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

Orquesta

Dehesa

Lugar

Teatro

Territorio

Estructura

Instrumentos, músicos, director

Recursos naturales, actores sociales, propietario

Proceso-Expresión abstracta

Sonidos y silencios- Partitura

Naturaleza-Ecosistema

Producto

Obra sinfónica

Paisaje cultural

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable

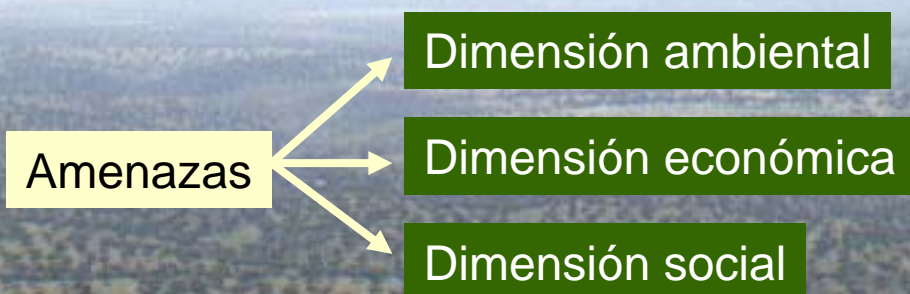
Orquesta

Al igual que sucede con una orquesta,
al aumentar la complejidad organizada
la dehesa se manifiesta en todo su esplendor

Dehesa

Muchas gracias

La dehesa: un sistema agrosilvopastoral vulnerable



Estrategias y acciones que permitan mejorar la sostenibilidad de la dehesa y de los territorios donde está presente

Producción Integrada/Producción Ecológica/Certificación Forestal

Adecuados servicios técnicos: profesionalización de la gestión de las explotaciones

Nuevos formatos de trabajo parcial con apoyo en empresas de servicios

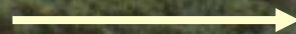
Mayor vinculación con la industria transformadora; plus de estabilidad

Diversificación: turismo rural, cultural y gastronómico

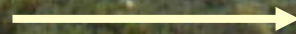
Adecuados servicios sociales en los pueblos (colegios, hospitales, guarderías, ocio...)

.....

Apoyo de las
Administraciones a la
dehesa



Contratos territoriales



Contratos de explotación