

La experiencia de la Red de Áreas
pastocortafuegos de Andalucía (RAPCA).



pastores
por el **monte**
mediterráneo

“Pastoreo y
prevención de
incendios:
un servicio
ecosistémico
retribuido”



Girona, 11 de Abril de 2019



Índice:

0 Un par de reflexiones

1 Síntesis de la experiencia.

1.1 Antecedentes.

1.2 Estado actual.

1.3 Ganaderos en la RAPCA.

2 Como lo hacemos.

2.1 Creación zonas, idoneidad.

2.2 Evaluación de resultados.

2.3 Calculo de pago.

2.4 Fondos para financiar el programa.

3 Otros aspectos. Asociación Pastores por el Monte Mediterráneo

3.1 Investigación.

3.2 Asesoramiento

3.3 Dinamización y acompañamiento.

4 Conclusiones. Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

4.1 Retos y propuestas.

4.2 Reconocimiento de servicios ecosistémicos.



BUENOS DÍAS,
SENCILLO PASTOR

DE 'SENCILLO', NADA:
EN 2º DE BUCOLICAS
Y 3º DE PASTORILES

Para Jordi Luis G. Rebollos,
con afecto 2010

La importancia de la ganadería ecológica

Visibilidad



Índice:

0 Un par de reflexiones

1 **Síntesis de la experiencia.**

1.1 Antecedentes.

1.2 Estado actual.

1.3 Ganaderos en la RAPCA.

2 Como lo hacemos.

2.1 Creación zonas, idoneidad.

2.2 Evaluación de resultados.

2.3 Calculo de pago.

2.4 Fondos para financiar el programa.

3 Otros aspectos. Asociación Pastores por el Monte Mediterráneo

3.1 Investigación.

3.2 Asesoramiento

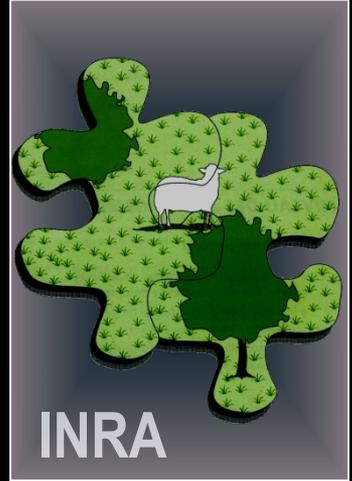
3.3 Dinamización y acompañamiento.

4 Conclusiones. Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

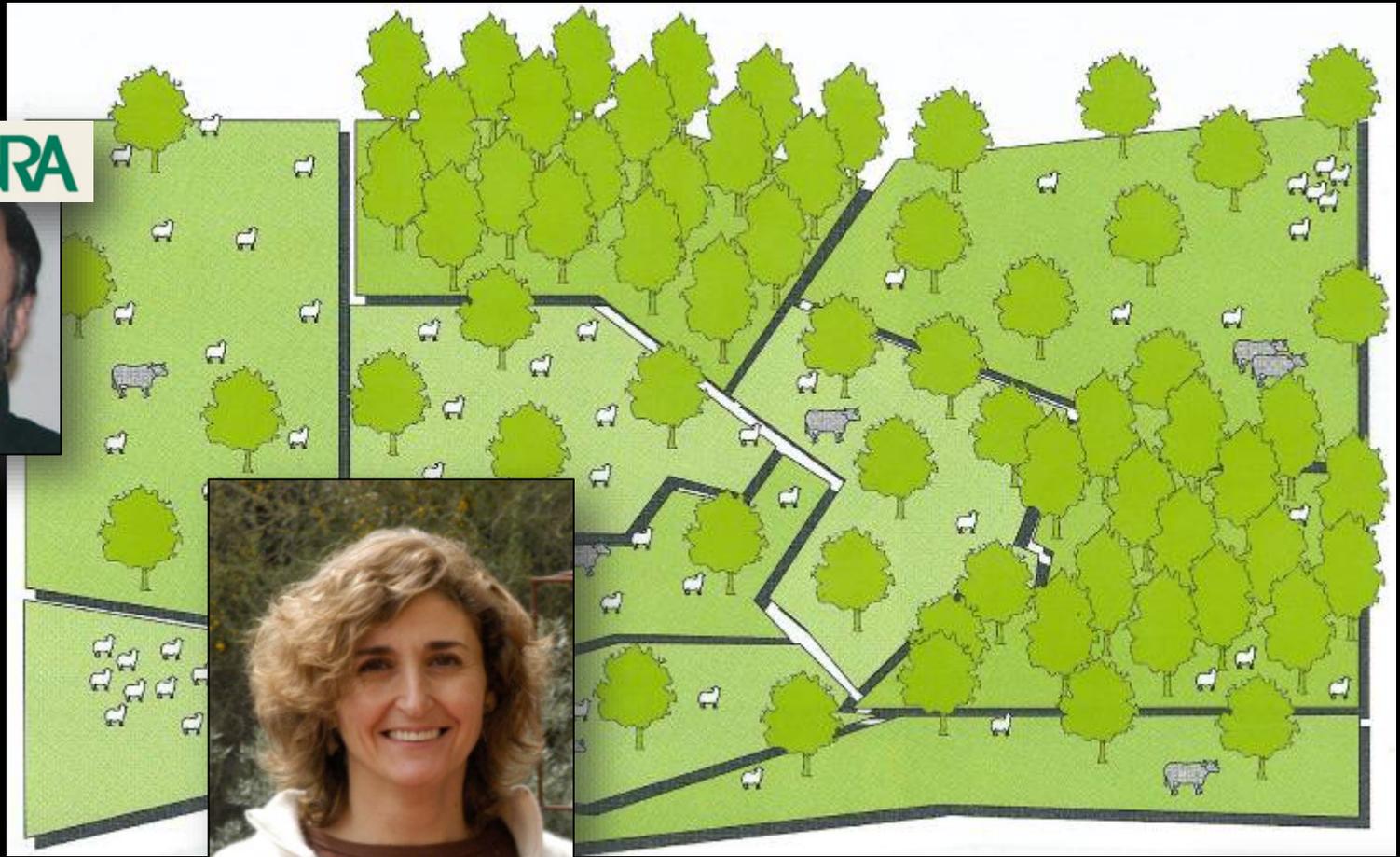
4.1 Retos y propuestas.

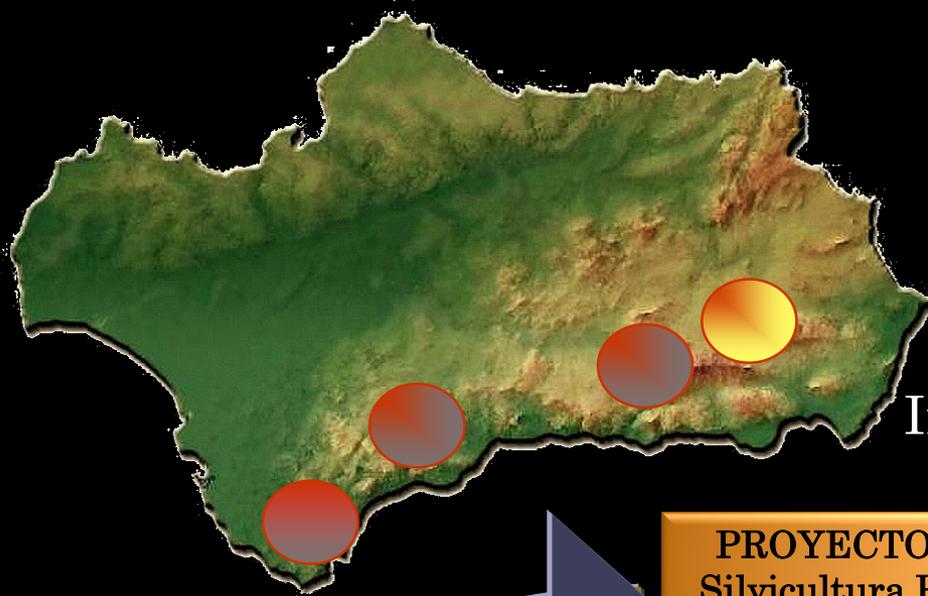
4.2 Reconocimiento de servicios ecosistémicos.

DEFICI



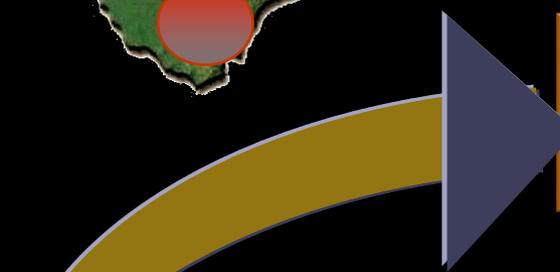
GESTIÓN INTEGRADA AGRO-SILVOPASTORAL





I + D + I

Investigación – Desarrollo - Innovación



PROYECTO: Las Áreas-Pasto-Cortafuegos como experiencia de Silvicultura Preventiva en los espacios forestales y agroforestales mediterráneos Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía-CSIC 2003-2010



PROYECTO: Estudio y seguimiento de la red de cortafuegos en los Parques Naturales de Sierra Nevada (Granada-Almería), Los Alcornocales (Cádiz) y Sierra de Las Nieves (Málaga), objeto de actuaciones preventivas con manejo de ganado. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía-CSIC 2006-2009



PROGRAMA: Red de Áreas Pasto-cortafuegos de Andalucía (RAPCA) comenzó en el año 2007 y abarca todo el territorio Andaluz. Consejería de Medio Ambiente-Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y asesoramiento CSIC 2007-2010



PROGRAMA: Experiencias de silvicultura preventiva con ganado en la Red de Cortafuegos de Andalucía (RAPCA).



Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE**



RAPCA

(Red de Áreas Pasto Cortafuegos de Andalucía)



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



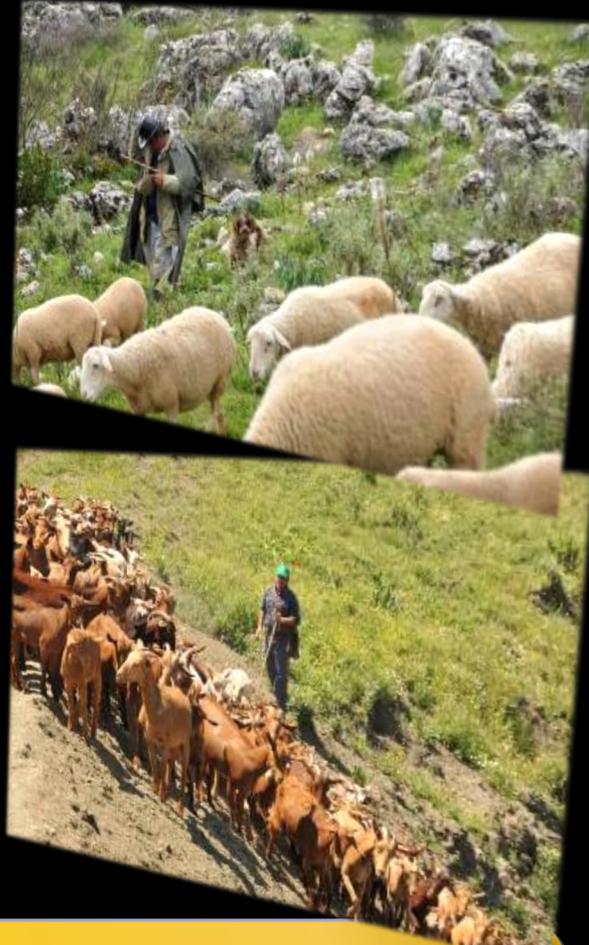
**“Pastoreo controlado y prevención de incendios:
un servicio ecosistémico retribuido”**

Montes Rapca ANDALUCIA

SELVICULTURA PREVENTIVA

RAPCA

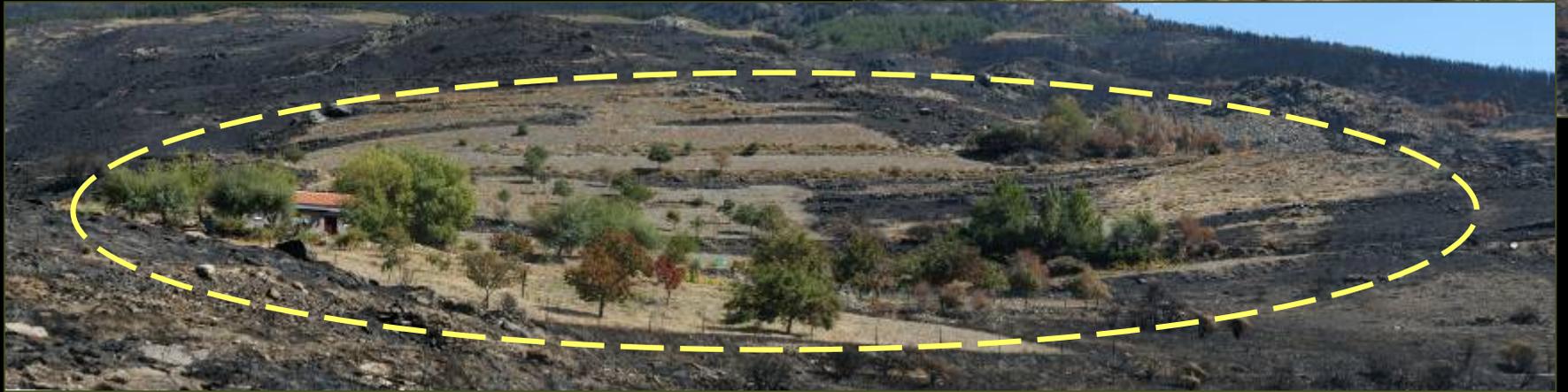
(Red de Áreas Pasto Cortafuegos de Andalucía)



El pastoreo extensivo controlado es una herramienta de gestión del territorio, conservación, aumento de la biodiversidad y también de **prevención del riesgo de incendios forestales**



... hagamos un inciso...



Conservación

Gestión

Protección

Valor

Implicados:

Pastores

Asociaciones Ganaderas y particulares.

Consejo Superior de
Investigaciones Científicas
(CSIC)

Grupo de Pastos y Sistemas
Silvopastorales. Zaidín-Cifa (Granada)

Consejería de Agricultura,
Ganadería, Pesca y
Desarrollo Sostenible

Dirección General de Medio Natural,
Biodiversidad y Espacios Protegidos
Servicio de Gestión Forestal Sostenible
Centro Operativo Regional (COR)
Centros Operativos Provinciales (COPs)
Servicios provinciales de Gestión del Medio
Natural
Agentes de Medio Ambiente.

Agencia de Medio Ambiente
y Agua de Andalucía

División de Actuaciones en el Medio Natural
Unidad de Prevención de Incendios
Técnicos y personal del dispositivo INFOCA
Técnicos de campo de la RAPCA

PROGRAMA: Experiencias de silvicultura preventiva con ganado en la Red de Cortafuegos de Andalucía (RAPCA).

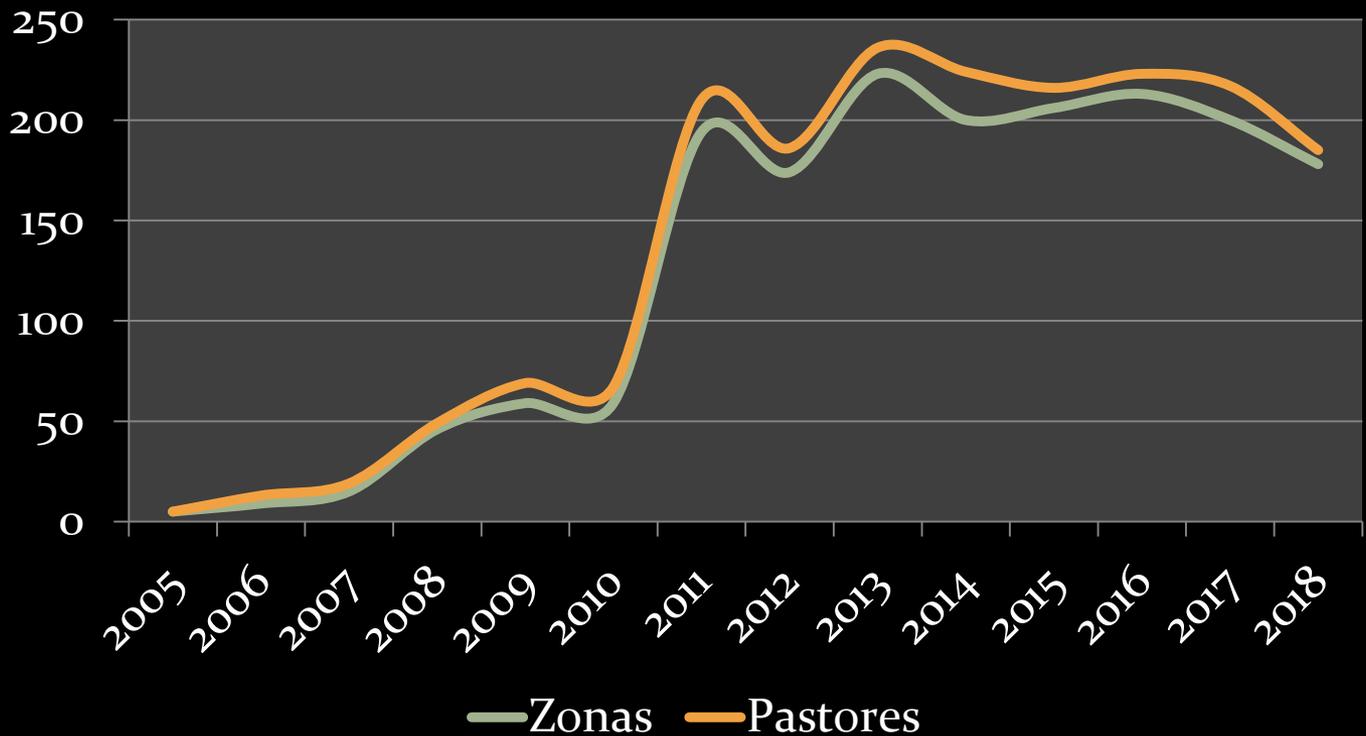
Año 2019
(ESTIMACIÓN)

223 Pastores

6.500 ha

131.000 Cabezas de ganado

703 Cortafuegos y áreas cortafuegos



Espacios naturales protegidos



- 1 Parque nacional
- 14 Parques naturales
- 1 Parques periurbanos
- 5 Parajes Naturales
- 1 Reserva natural
- 6 Reserva de la Biosfera

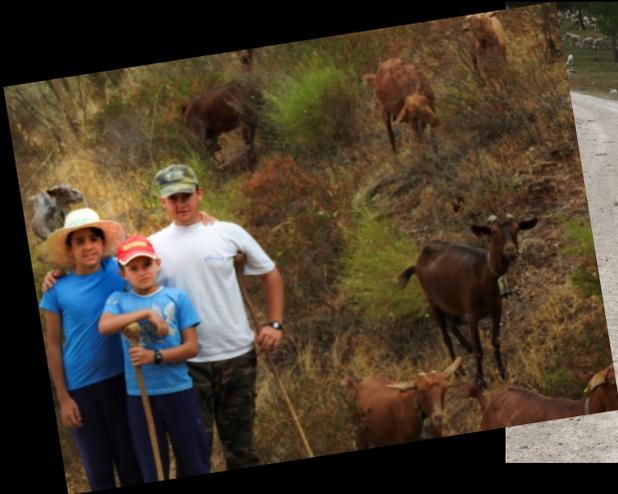


07/05/2014

Los/Las protagonistas

Pastores

- En la actualidad son 225 los pastores de la red.
- La mayoría mayores de 40 años (hay algunos mas jóvenes).
- Los ganados son principalmente de ovino, caprino y algo de bovino y equino.
- Durante estos años han formado parte del programa unos 350 pastores parte de ellos se han jubilado o dejado el oficio, otros han dejado el programa por falta de resultados.
- El tamaño medio del rebaño es de unas 500 cabezas en ovino y 300 en caprino.
- Hay rebaños mixtos de distintas especies, y los resultados suelen ser mejores.
- El porcentaje de pastoras titulares de explotaciones es bajo y sobre todo debido a cuestiones de hacienda.



Índice:

0 Un par de reflexiones

1 Síntesis de la experiencia.

1.1 Antecedentes.

1.2 Estado actual.

1.3 Ganaderos en la RAPCA.

2 Como lo hacemos.

2.1 Creación zonas, idoneidad.

2.2 Evaluación de resultados.

2.3 Calculo de pago.

2.4 Fondos para financiar el programa.

3 Otros aspectos. Asociación Pastores por el Monte Mediterráneo

3.1 Investigación.

3.2 Asesoramiento

3.3 Dinamización y acompañamiento.

4 Conclusiones. Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

4.1 Retos y propuestas.

4.2 Reconocimiento de servicios ecosistémicos.

El proyecto ¿En qué consiste?

La colaboración de los **gestores forestales (CMAOT)** y los **ganaderos** para conseguir el mantenimiento de **Infraestructuras cortafuegos** mediante el **pastoreo Controlado**.



¿Qué es?

- Pastoreo controlado en infraestructuras cortafuegos: líneas, fajas y áreas.
- Instrumento de prevención y conservación.
- Un servicio a la sociedad que tiene su contrato y su pago.

¿Qué no es?

- No es una ~~subvención~~.
- No es un ~~aprovechamiento~~ de pastos.
- Ni un ~~perjuicio~~ para el monte.

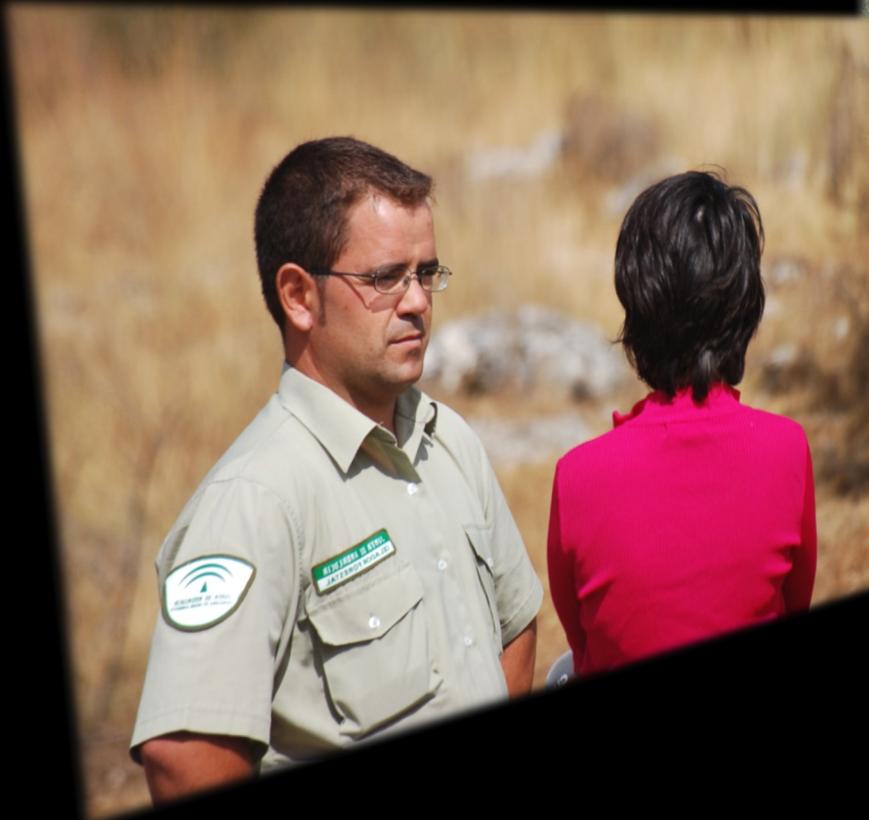
Zonas idóneas:

- ✓ Con pendientes pronunciadas.
- ✓ Zonas pedregosas.
- ✓ Alejadas de las vías de comunicación.
- ✓ Con fuerte riesgo de erosión.
- ✓ De baja eficacia desde el punto de vista económico.



Referencias nuevas zonas :

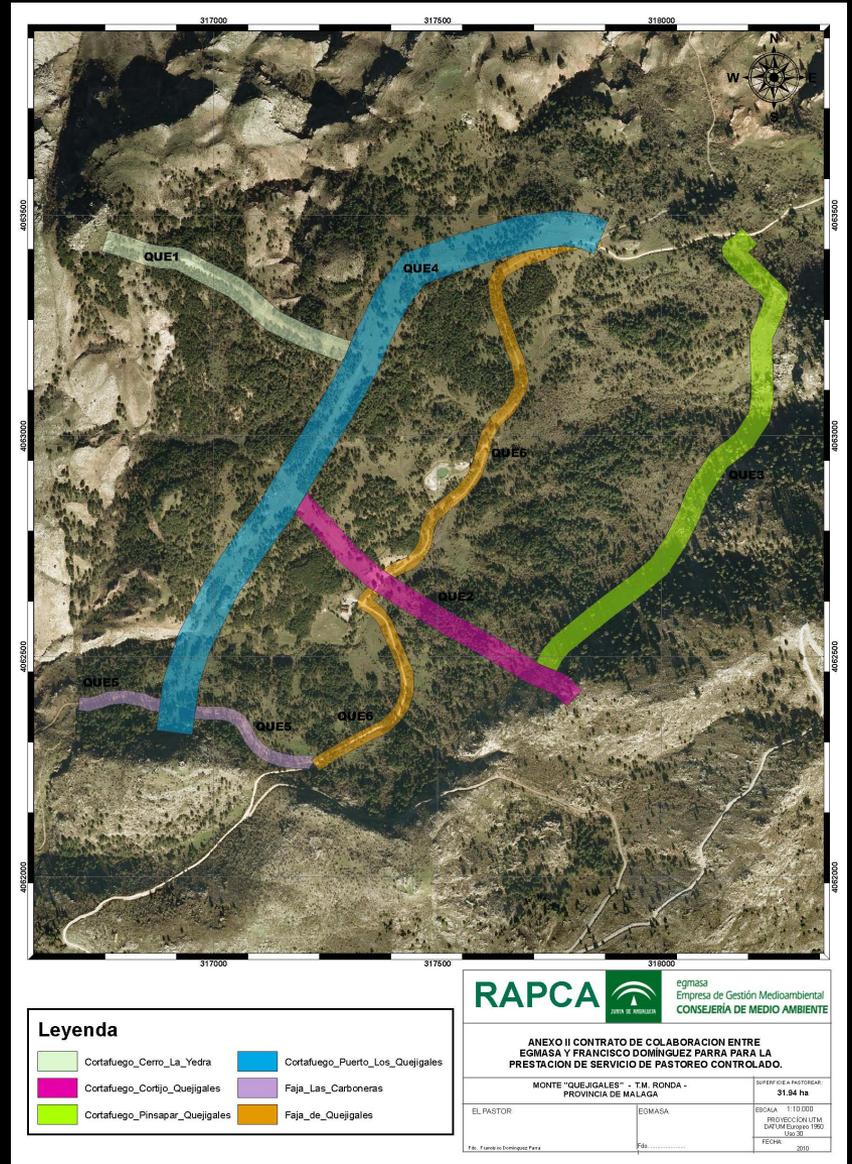
- ✓ Agentes Medioambientales.
- ✓ Pastores.
- ✓ Técnicos Consejería y AMAYA.
- ✓ Ocas y Adsg.
- ✓ Asociaciones Ganaderas.
- ✓ Gestores de aprovechamientos.
- ✓ COR y COPs



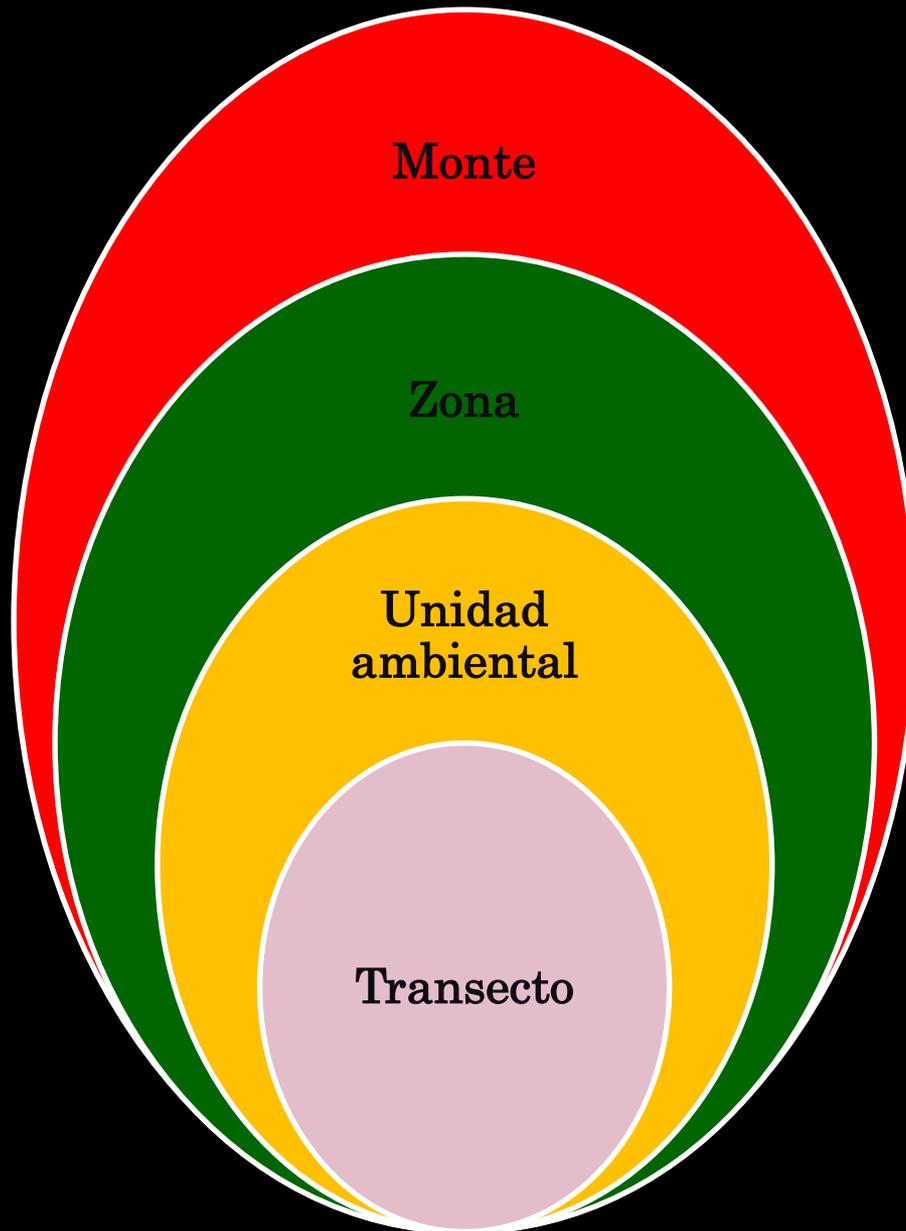
Nuevas zonas



Caracterización:



Estructura zonas Rapca:



Monte: Monte o montes que contienen las infraestructuras.

Zona: Conjunto de infraestructuras donde se realiza la prevención.

Unidad ambiental: Cada una de las infraestructuras homogéneas que se evalúan por separado.

Transecto: Cada recorrido que se realizan durante la evaluación

Contrato

El pastoreo controlado de áreas pasto-cortafuegos, es un servicio que la sociedad solicita al pastor y que como tal debemos estar dispuestos a pagar



Seguimiento y asesoramiento:



- Los seguimientos se realizan durante todo el año y son un acompañamiento en la tarea del pastor.

- La visita al pastor cada 15 días aproximadamente es lo que “mantiene vivo” el proyecto.



Evaluación continua:



- La evaluación es continua durante las visitas al pastor. La calificación se realiza en verano o cuando el pastor deja la zona.
- Se continua mejorando la metodología año tras año.

SEGUIMIENTOS DE CAMPO (VEGETACIÓN)

Evaluar el efecto del ganado en el control de la fitomasa combustible :

- ❖ Evaluación de la tasa de consumo:
 - ❖ Estrato arbustivo
 - ❖ Estrato herbáceo
- ❖ Evaluación global del pastoreo
- ❖ Evaluación de la matorralización
- ❖ Daños sobre el estrato



Arbustivas

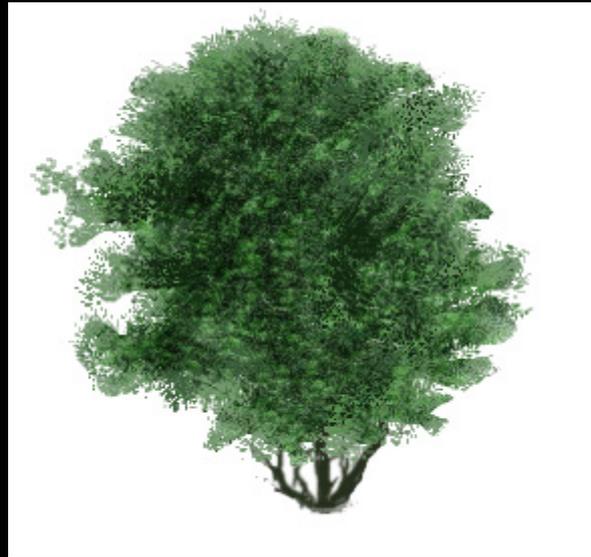


1,2,3,4,5



Impacto:

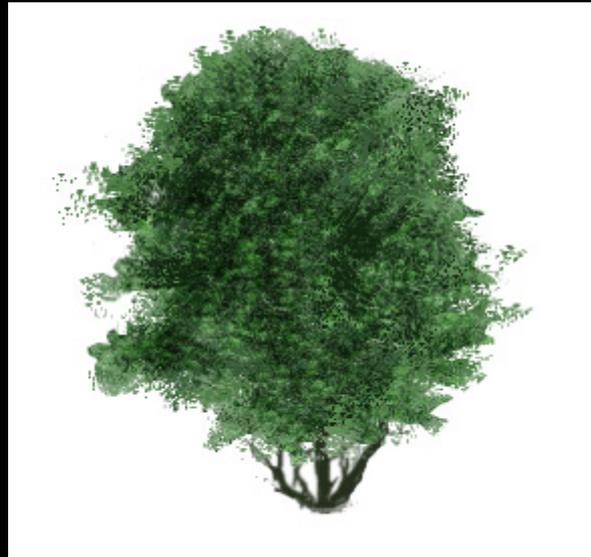
No se observan indicios de pastoreo



Tasa 0

Impacto:

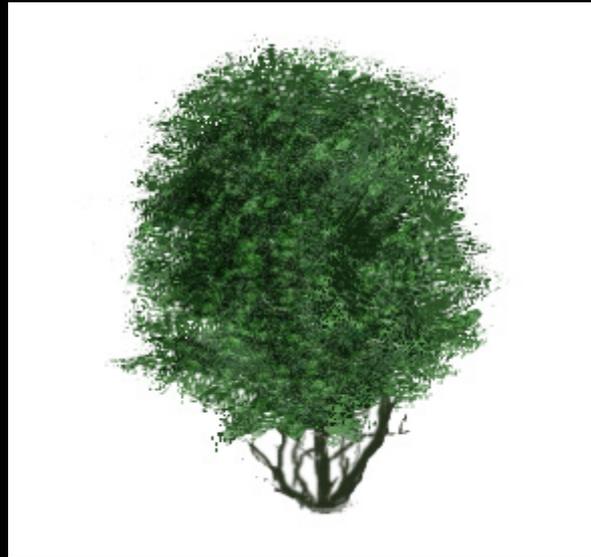
Algunos brotes del año están ramoneados



Tasa 1

Impacto:

Bastante (Todos o casi todos) Los brotes del año han sido ramoneados



Tasa 2

Impacto:

Además de notarse en todos los brotes del año, se aprecia **bastante** consumo en el resto de tallos y hojas (aprox.. 40 %)



Tasa 3

Impacto:

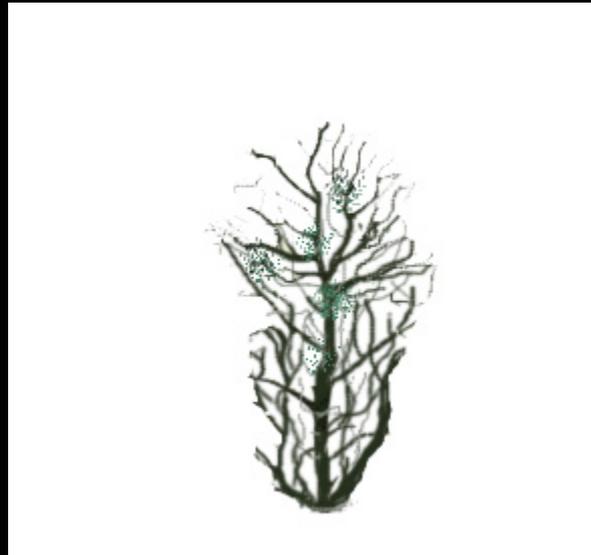
El ramoneo es **muy intenso**: brotes comidos y mucho consumo de otros tallos y hojas (aprox.. 70 %)



Tasa 4

Impacto:

El ramoneo es *muy intenso*: Prácticamente *no queda más que el leño*



Tasa 5

Herbaceas



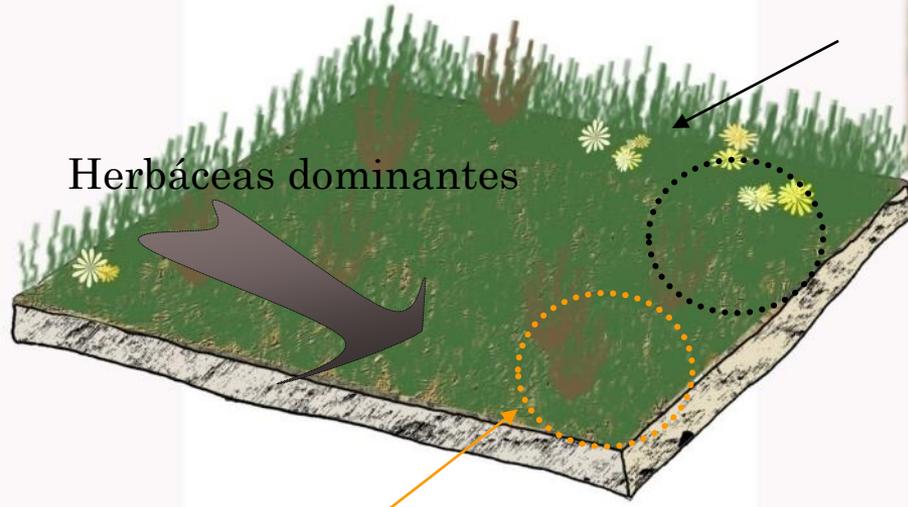
1,2,3,4,5



(0) No se observan indicios de pastoreo



Especies muy apetecidas (Ejem. Leguminosas)



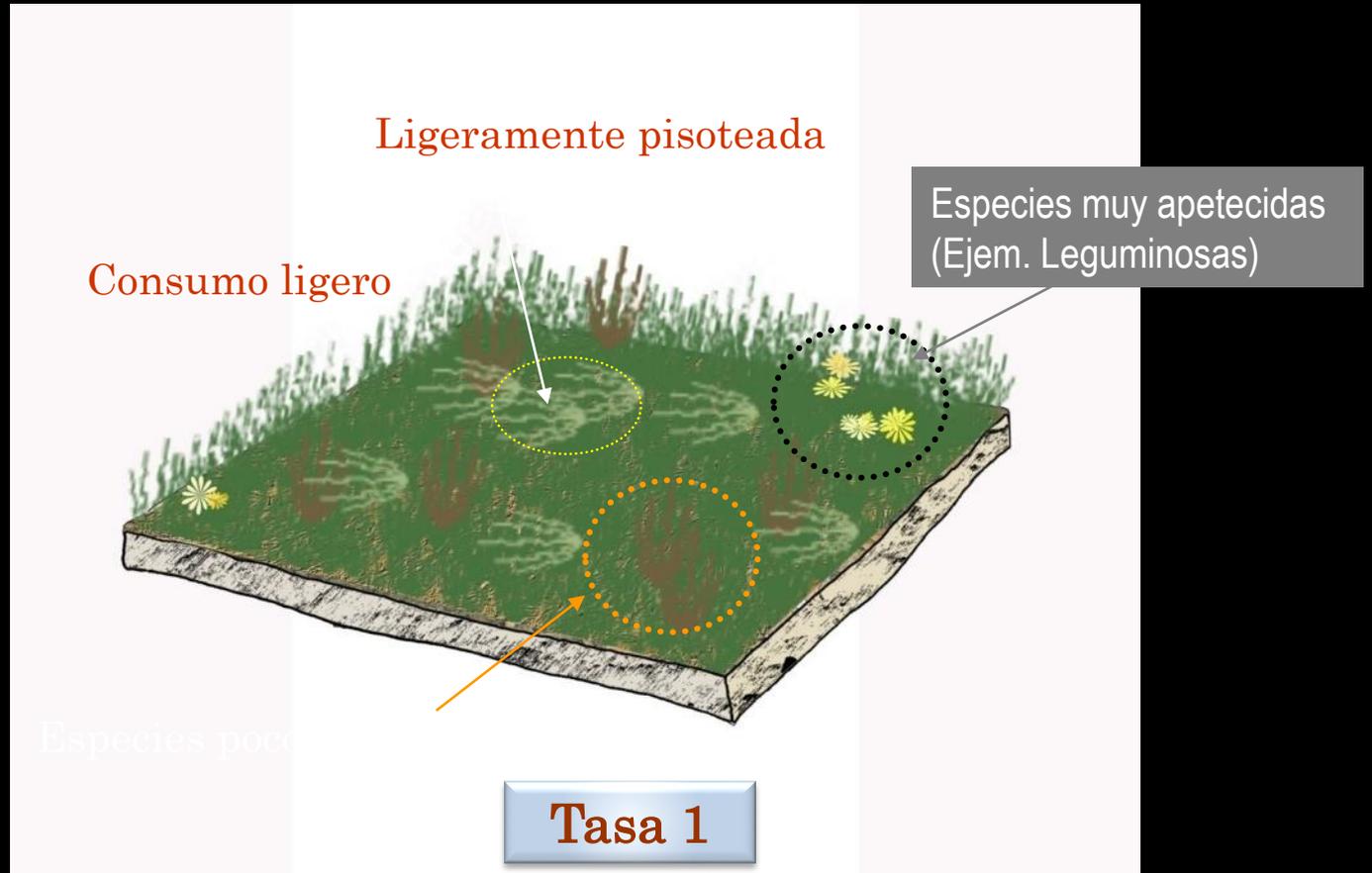
Herbáceas dominantes

Especies poco palatables

Tasa 0

(1) Hay señales de paso rápido:

La hierba está ligeramente pisoteada y mordisqueada de forma dispersa



(2) Pastoreo ligero (o suave):

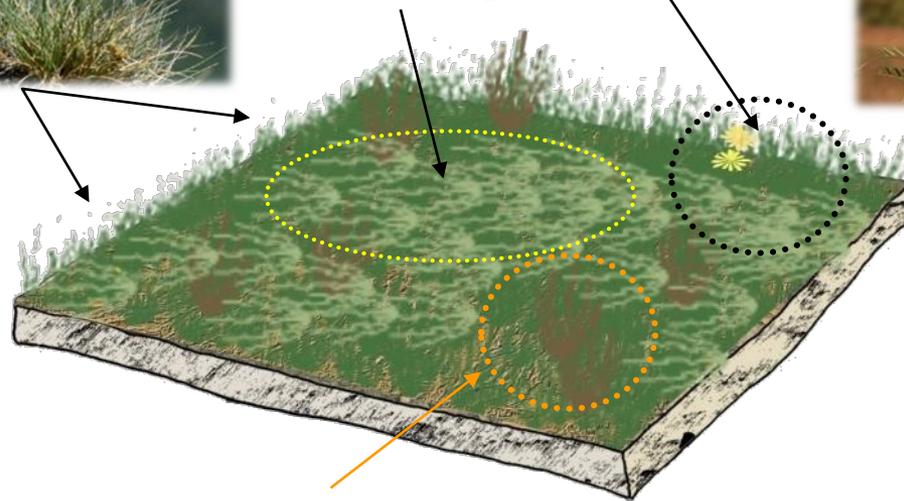
Las especies más apetecidas (principalmente leguminosas) están bastante comidas, el pasto dominante está consumido irregularmente, pero el pisoteo de la hierba es bastante importante.



Consumo notable



Presión sobre las especies más apetecidas
Pisoteo importante



Especies poco palatables

Tasa 2

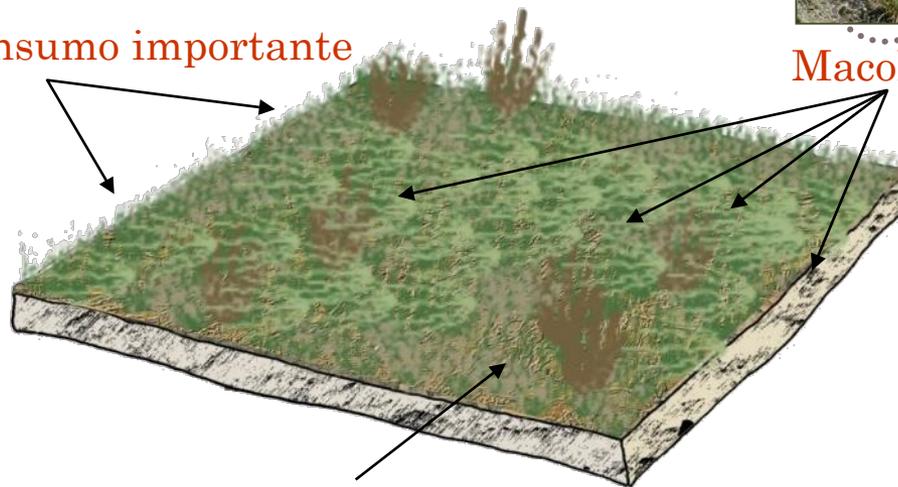
(3) Pastoreo medio:

En conjunto, el pasto ha sido consumido, aunque la mayor parte de las macollas sigan en pie. En todo caso, las especies menos palatables no son consumidas



Consumo importante

Macollas

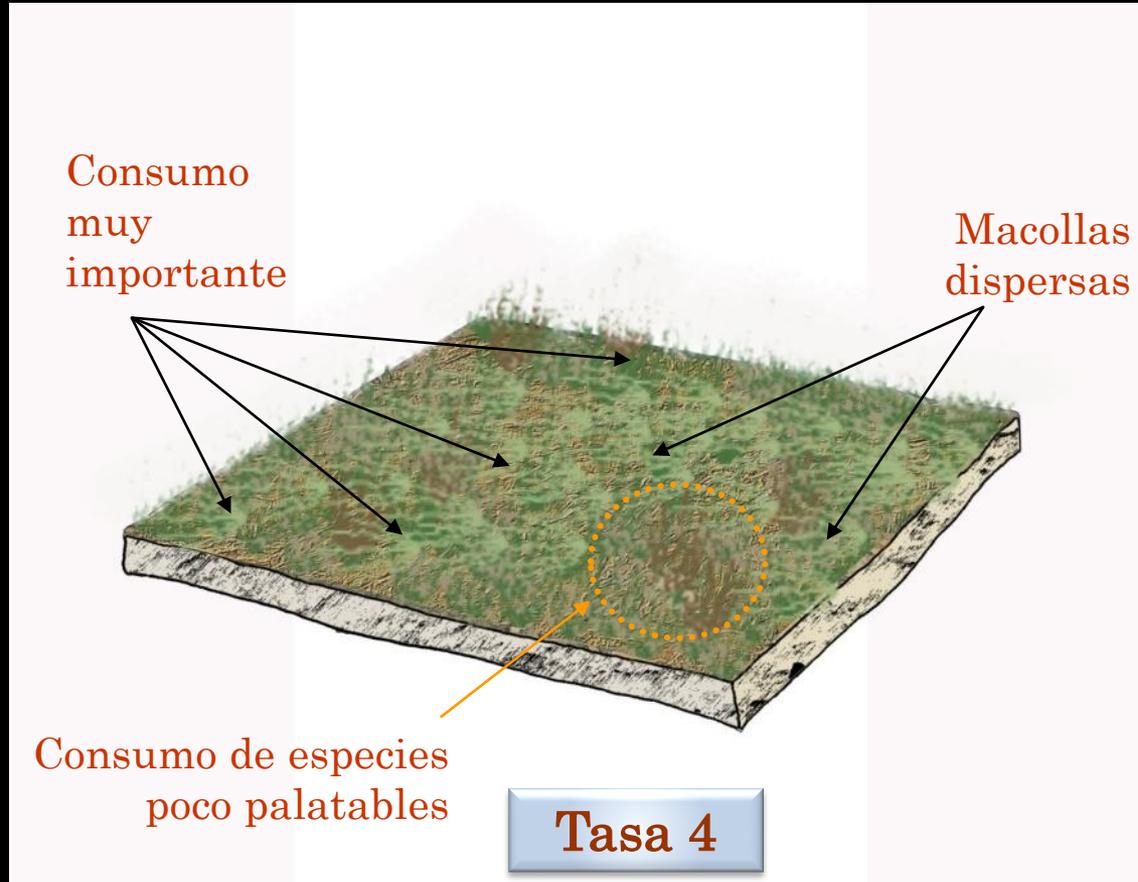


Especies poco palatables



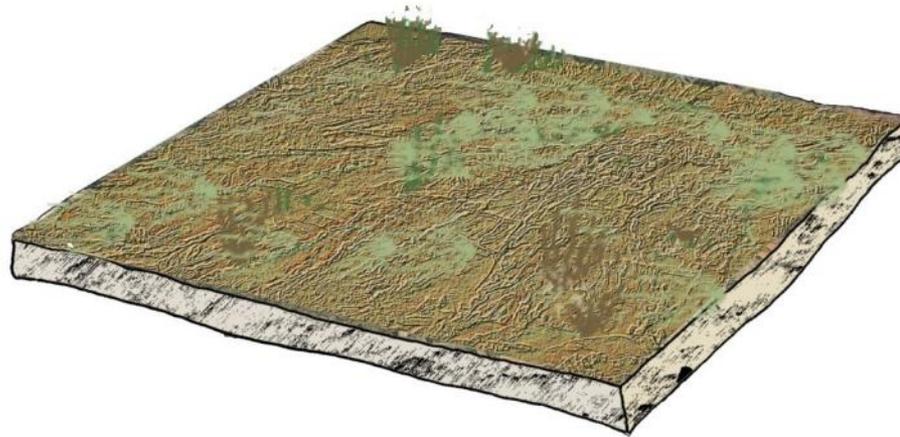
(4) Pastoreo intenso:

El pasto ha sido muy consumido, excepto algunas pocas macollas dispersas.
Pero las especies menos palatables muestran ya señales de consumo



(5) Pastoreo muy intenso:

El pasto ha quedado a ras de suelo. Se han comido incluso las especies menos apetecidas, y muchas zonas están con suelo desnudo



Tasa 5

Evaluación global



0



1



2



3



4



5

Arbustivas

Herbáceas



Tasa:

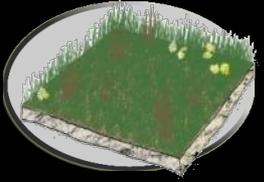
NP: Unidad no pastoreada

PL: Pastoreo ligero

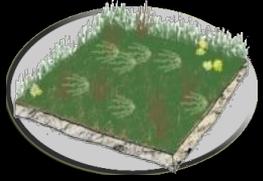
PM: Pastoreo medio

PI: Pastoreo intenso

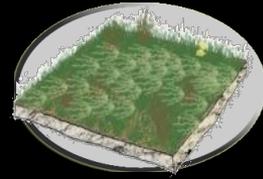
PMI: Pastoreo muy intenso



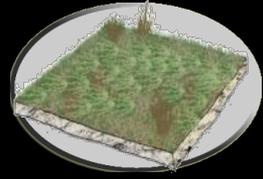
0



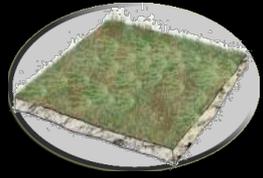
1



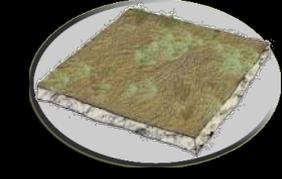
2



3

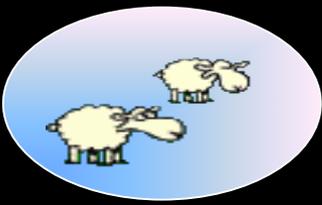


4



5





Evaluación pastoreo global

- *Cuándo? Todo el año*
- *¿Dónde? Para el Conjunto de la Unidad*
- *¿Cuántas observaciones?*
 - ✓ *Durante todo el año: 1 por Unidad (Visitas al pastor)*
 - ✓ *Junto a las tasas de consumo: 1 por transecto (media Unidad)*

NOTA	DESCRIPCIÓN
NP	Unidad no pastoreada
PL	Pastoreo ligero (pocas pasada del ganado)
PM	Pastoreo medio (consumo de la hierba e incluso de los arbustos palatables)
PI	Pastoreo intenso (la hierba y los arbustos menos palatables también están consumidos)
PMI	Pastoreo muy intenso (consumo generalizado y muy notable de la vegetación)

Evaluación matorralización

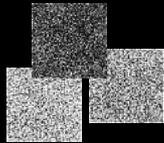
Matorralización



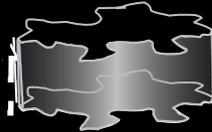
- ❖ Dinámica del Combustible
- ❖ Desbroces mecánicos
- ❖ Estimador de Riesgos de Incendio
- ❖ Fitovolumen

Evaluación matorralización

Cobertura



Altura



Evaluación matorralización

MATORRALIZACIÓN				
Nombre especies dominantes	Quercus ilex	Cistus albidus	Phlomis sp.	TOTAL
Recubrimiento %	5	3	10	22
Altura cm	60	35	45	50
Fitovolumen m ³ /ha	300	105	450	1100
¿Recomienda desbroce?	SI, parcial			
¿Otras Actuaciones?	Aclarado de especies arbóreas			

Evaluación: Fichas de campo

 Agencia de Medio Ambiente y Agua CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO		ZONA	UNIDAD	TRANSECTO	FECHA		
ARBUSTIVAS TRANSECTO					GRADOS CONSUMO ARBUSTIVAS		
ESPECIE	TASA DE CONSUMO ARBUSTIVO OBSERVADA				No se observan indicios de pastoreo	0	
					Algunos brotes del año han sido ramoneados	1	
					Bastantes brotes del años han sido ramoneados	2	
					Brotos ramoneados y consumo ligero(<40%)resto de tallos y hojas	3	
					Brotos ramoneados y consumo ligero(<70%)resto de tallos y hojas	4	
					Ramoneo muy intenso : sólo quedan algunas hojas y tallos verdes	5	
					EVALUACIÓN GLOBAL DEL PASTOREO		
					Grado global pastoreo:	Notas, detalles....	
					Grado global pastoreo:	Notas, detalles....	
					Grado global pastoreo:	Notas, detalles....	
ARBUSTIVAS PALATABLES TRANSECTO					GRADOS EVALUACIÓN GLOBAL		
Quercus ilex					Unidad no pastoreada	NP	
					Pastoreo ligero : pocas pasadas del ganado	PL	
Rosa sp.					Pastoreo medio : consumo de la hierba e incluso de los arbustos palatables	PM	
					Pastoreo intenso : la hierba y los arbustos menos palatables también están consumidos	PI	
Crataegus monogyna					Pastoreo muy intenso : consumo generalizado y muy notable de la vegetación	PMI	
					Técnico RAPCA:		

Reunión final calificación: Resultados y matizaciones

- ✓ Calificación y grado de cumplimiento (por unidad y zona)
- ✓ Resultados de matorralización.
- ✓ Propuestas de desbroces y otras actuaciones.
- ✓ Determinación de necesidades de infraestructuras ganaderas y de mejoras en las mismas.
- ✓ Se realizan las matizaciones en grupo , mediante reuniones tanto a nivel del equipo de campo como con la dirección del proyecto de Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y de la Consejería



Formas de contratación:

Contrato directo:
Directo con
Agencia de Medio
Ambiente y Agua
de Andalucía
Zonas sin
aprovechamientos
Montes de
Ayuntamientos
Pago directo al
pastor



Ayudas
prevención de
incendios:
Orden de ayudas
Zonas en
terrenos
particulares
Específicas para
la ganadería
Pago
subvenciones
européas

Compromiso ligado al
aprovechamiento de
pastos:
Directo con la Consejería
Zonas con
aprovechamientos
Inclusión en el pliego de
condiciones.
Compensación en el pago.

“Fórmula de pago”

$$I = \left(300 + \sum_{n=1}^{n=N} \left(\left[42 + 48 \times \frac{D_n + P_n + V_n}{3} \right] \times S_n \times G_n \right) \right) \times K$$

Factores

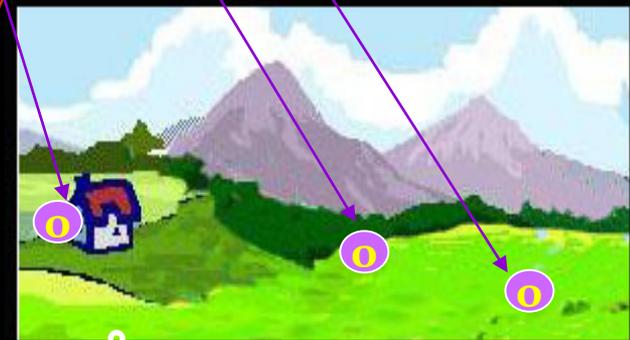
- ✓ Superficie a pastorear (S_n):
Número de hectáreas encargadas.
- ✓ Dificultad de la vegetación (V_n):
Pastizales.
Matorrales.
Rebrotos.
- ✓ Dificultad del terreno (P_n):
Pendiente mayor o menor.
Pedregosidad.
- ✓ Distancia a recorrer por el ganado (D_n):
Cuántos metros de distancia desde el aprisco o majada
- ✓ Cumplimiento de lo acordado (K):
Se comprueba en el verano el cumplimiento y según el resultado se pagará más o menos.
Si no se cumple al menos la mitad de lo pactado no se cobraría nada.

“Fórmula de pago”

$$I = \left(300 + \sum_{n=1}^{n=N} \left(\left[42 + 48 \times \frac{D_n + P_n + V_n}{3} \right] \times S_n \times G_n \right) \right) \times K$$



90 € /ha/año



42 € /ha/año

Financiación del programa

Situación actual:

- ✓ Fondos propios de la CAGPDS. (En años fondos Feader ligados a la prevención de incendios).

Otras fuentes de financiación a explorar:

Fondos europeos ligados al 2 pilar de la PAC como medidas medioambientales.

Fondos europeos ligados al Desarrollo Rural.

Inversiones de corporaciones por responsabilidad social.



Índice:

0 Un par de reflexiones

1 Síntesis de la experiencia.

1.1 Antecedentes.

1.2 Estado actual.

1.3 Ganaderos en la RAPCA.

2 Como lo hacemos.

2.1 Creación zonas, idoneidad.

2.2 Evaluación de resultados.

2.3 Calculo de pago.

2.4 Fondos para financiar el programa.

3 Otros aspectos. Asociación Pastores por el Monte Mediterráneo

3.1 Investigación.

3.2 Asesoramiento

3.3 Dinamización y acompañamiento.

4 Conclusiones. Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

4.1 Retos y propuestas.

4.2 Reconocimiento de servicios ecosistémicos.

APMM ¿Quiénes somos?

- ✓ Pastores
- ✓ Técnicos ambientales.
- ✓ Científicos.
- ✓ Veterinarios
- ✓ Amas de casa
- ✓ Profesores
- ✓ Todo el mundo tiene cabida para defender y poner en valor el pastoralismo.



pastores
por el **monte**
mediterráneo

Actividades

- Servicio de asesoría y colaboración profesional a los ganaderos
- Estudios científicos, informes técnicos y material de divulgación y publicaciones.
- Organización de reuniones, jornadas y otras actividades.
- Participación en proyectos y organismos relacionados con el pastoralismo.
- Programas de formación y concienciación para escolares.
- Colaboración con la escuela de pastores.
- Creación de bolsa de trabajo.
- Jornadas sobre la nueva PAC.

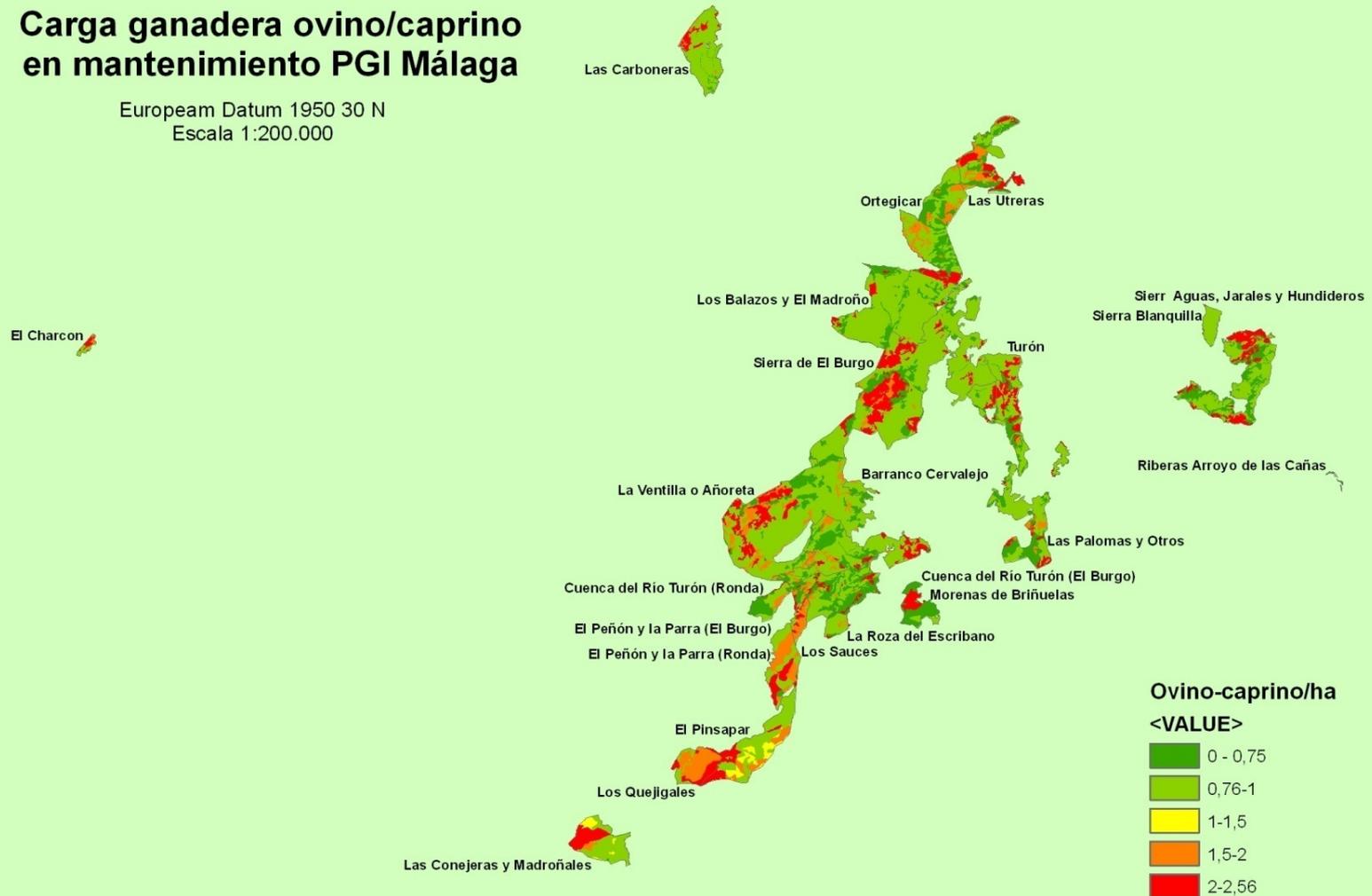


¿Qué más hacemos?

❑ Estudios de carga ganadera, pedregosidad, pendientes, etc.

Carga ganadera ovino/caprino en mantenimiento PGI Málaga

Europeam Datum 1950 30 N
Escala 1:200.000



Experiencias realizadas



- Poner sal en los cortafuegos.
- Usar el pastor eléctrico.
- Usar vallas móviles.
- Usar un mochila con disolución salina en caminos y zonas poco favorables.

Y también probamos otras cosas



ora también
s controlar el
ado de tus
cabras



¿Cómo funciona digitanimal?

La cabra estará equipada con un collar digitanimal que además de localizar al animal controlará su bienestar.

El dispositivo transmite la información recogida a tu smartphone, ordenador o tablet.

- Echar algarrobas u otro forraje.
- Estudiar las vallas virtuales por GPS y GIS.

Escuela de Pastores de Andalucía



Participación
en las distintas
ediciones de la
EPA.

Premio Batefuegos de Oro del año 2012 a la prevención de incendios





Premio Medioambiente CMAOT a la trayectoria profesional

“Si los pastores no existiesen tendríamos que inventarlos”

JL. González Rebollar. CSIC. Grupo de pastos y Sistemas Silvopastorales.

Índice:

0 Un par de reflexiones

1 Síntesis de la experiencia.

1.1 Antecedentes.

1.2 Estado actual.

1.3 Ganaderos en la RAPCA.

2 Como lo hacemos.

2.1 Creación zonas, idoneidad.

2.2 Evaluación de resultados.

2.3 Calculo de pago.

2.4 Fondos para financiar el programa.

3 Otros aspectos. Asociación Pastores por el Monte Mediterráneo

3.1 Investigación.

3.2 Asesoramiento

3.3 Dinamización y acompañamiento.

4 Conclusiones. Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

4.1 Retos y propuestas.

4.2 Reconocimiento de servicios ecosistémicos.

Conclusiones Jornadas Técnicas RAPCA Mayo 2018

LA RAPCA:

- Visualiza el pastoreo y la ganadería extensiva.
- Menor coste + hectáreas
- Cambios de actitud de gestores forestales y pastores.
- No encubre subvención. Pago servicio ecosistémico.
- Resalta la especificidad de la ganadería pastoral.
- Fija la población rural y favorece el relevo generacional.
- Es imprescindible una adaptación normativa que no burocratice los procesos de licitación y contratación.

<http://www.pastoresmonte.org/article23-Ponencias-Jornadas-Tecnicas-de-la-Rapca-Granada-Abril-de-2018>



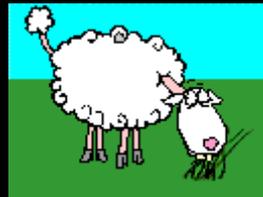
Fortalezas:

1. Acredita un bagaje de 15 años de examen, un equipo de seguimiento estructurado y pastores fidelizados
2. Abarata los costes de mantenimiento de los cortafuegos y reduce la frecuencia de los desbroces mecánicos
3. Ofrece a los pastores RAPCA una base territorial estable y un tiempo de aprovechamiento acordado.
4. Proporciona un cometido operativo, real y valioso a nuestro patrimonio de razas rusticas en peligro
5. Permite habilitar fácilmente un “mecanismo de pago por resultados” bien configurado y de fuerte visibilidad



Oportunidades:

1. Contribuye a muchos de los objetivos socio-económicos y medioambientales que orientarán la futura PAC
2. Se ajusta bien tanto a los programas prescriptivos como a los de pago condicional de la Unión Europea
3. Constituye una base sobre la que construir un apoyo formal al pastoralismo mediterráneo (tipo CERPAM)
4. Visibiliza, como externalidades positivas, muchos aspectos rurales que habitualmente son casi “invisibles”
5. Abre un campo nuevo a nuevas profesiones (neo-rurales, jóvenes que se incorporan, etc.)
6. Da contenido al manejo técnico y la gobernanza de muchas zonas rurales de Alto Valor Natural
7. Ofrece la oportunidad de conjugar muchos de los criterios técnicos y socioeconómicos de los planes de gestión y ordenación de los montes.
8. “Cartera de clientes amplia”, a la espera de decisiones políticas de aumentarla.
9. Ampliar las actuaciones a una custodia del territorio.





Αποπαραίρετο

La importancia de la ganadería ecológica



Algunos servicios ecosistémicos que aporta la ganadería extensiva:

- ✓ Dispersión de semillas (Biodiversidad de flora).
- ✓ Abonado orgánico (Biodiversidad de flora)
- ✓ Compactado del terreno con el pisoteo (Erosión)
- ✓ Captura de CO² (Cambio climático)
- ✓ Disminución de la biomasa (Prevención de incendios)
- ✓ Discontinuidad vegetal (Gestión y biodiversidad).
- ✓ Mantenimiento de espacios abiertos (Biodiversidad de fauna)
- ✓ Etc... (Fijación de población, refuerzo razas autóctonas, visibilización social...)

Hemos establecido una colaboración de igual a igual.

Una colaboración en la que ambas partes salen beneficiadas.

Una colaboración de la que sentirnos orgullosos administración y pastores.



“Presiento que este ha sido el comienzo de una gran amistad”.



Muchas Gracias

+ INFORMACIÓN

Dirección General de Gestión del Medio Natural y
Espacios Protegidos

dggmnep.secretaria.cmaot@juntadeandalucia.es

<http://www.agenciamedioambienteyagua.es>

Rogelio Jiménez Piano

División de actuaciones en el medio
natural . DAMN. Agencia de Medio
Ambiente y Agua de Andalucía.

rogelio.jimenez.piano@juntadeandalucia.es

www.pastoresmonte.org

pastoresmonte@mail.com