

XVI Congreso
Internacional SEAE
Pamplona/Iruña
22-25 abril 2026



XVI Congreso
Internacional SEAE
Pamplona/Iruña
22-25 abril 2026

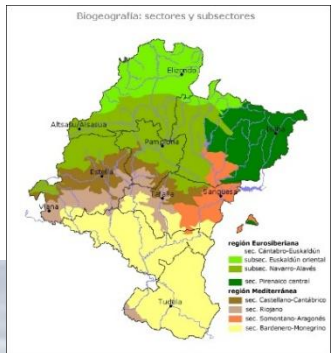
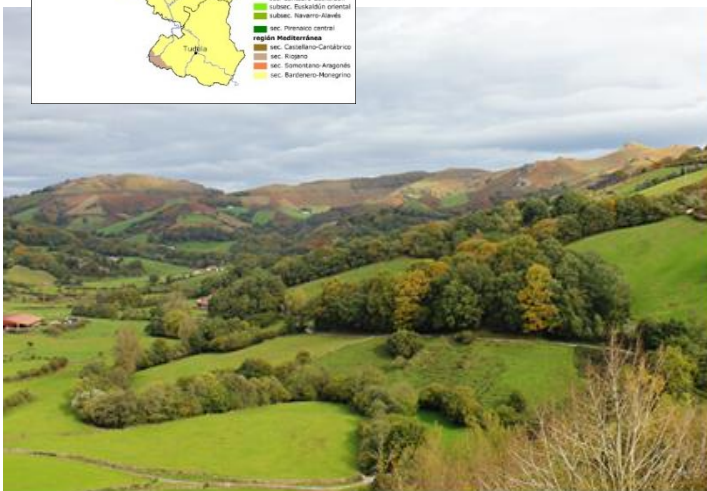


GESTIÓN SILVOPASTORAL PARA LA CONSERVACIÓN DE PAISAJES EN MOSAICO Y LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN NAVARRA



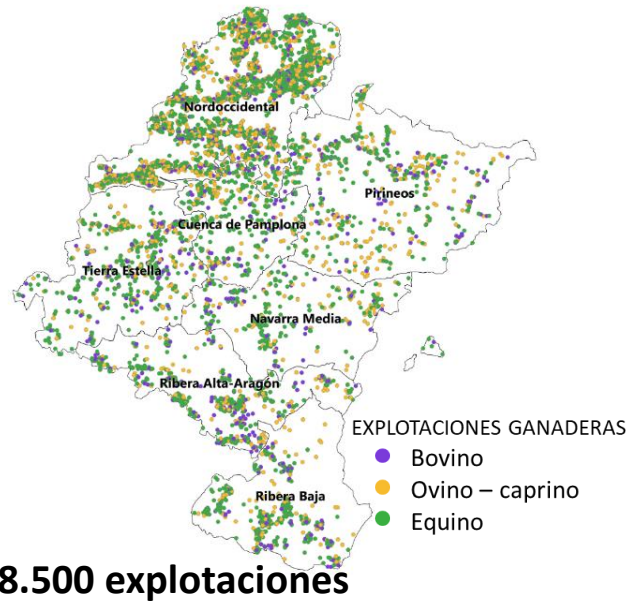
Vicente Ferrer
Leire Mugica
Paola Eguinoa

NAVARRA: ALGUNAS CIFRAS



- 1.038.380 hectáreas
- 59 % superficie forestal (arbolada y no arbolada)
- 41% montes y pastos comunales
- 30 % pastos arbustivos y herbáceos (SIGPAC 2025)
- Diversidad biogeográfica: regiones alpina, atlántica y mediterránea.
- Alta variabilidad de paisajes y habitats

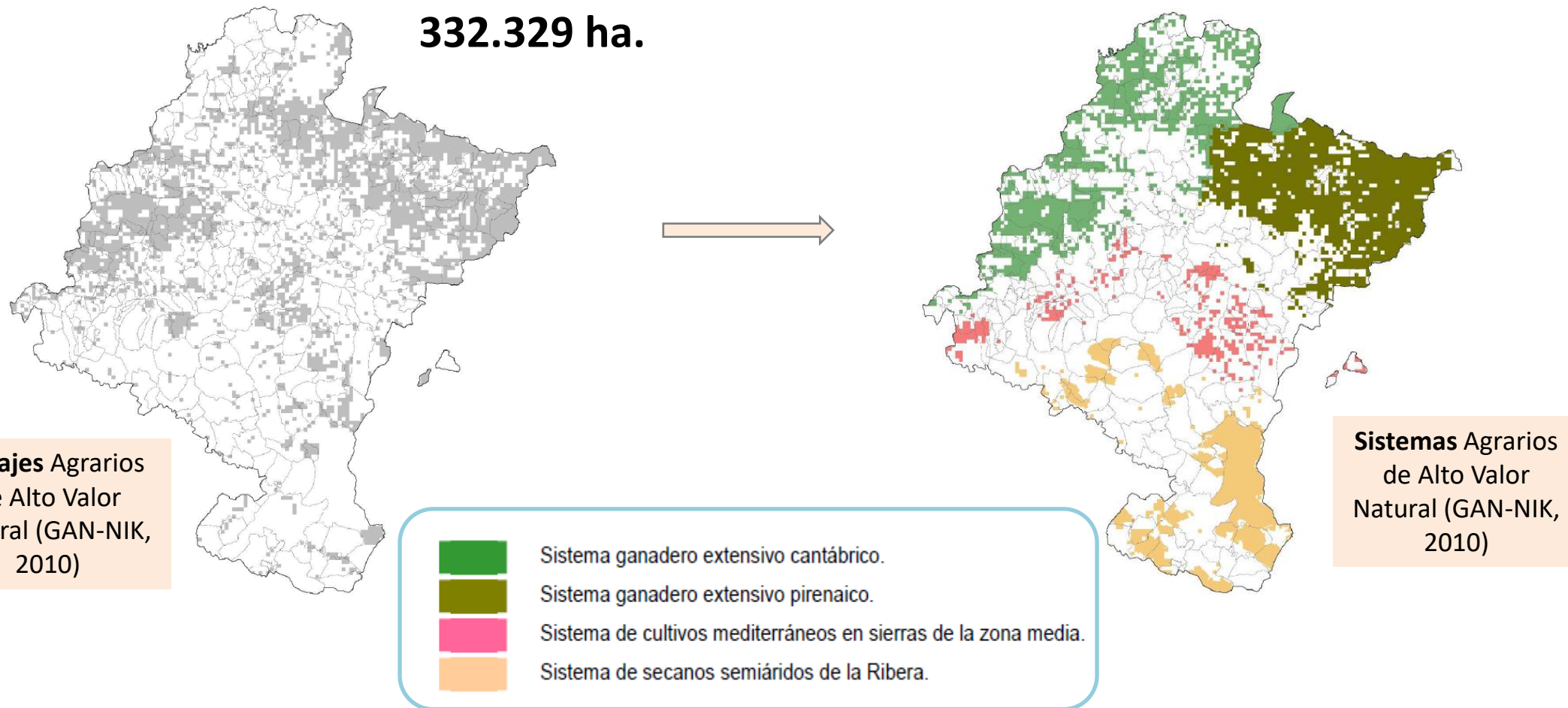
DIVERSIDAD DE SISTEMAS DE MANEJO EN EXTENSIVO



RAZAS GANADERAS AUTÓCTONAS

MANTENIMIENTO DE PAISAJES ABIERTOS EN MOSAICO

- Muchos de los paisajes ligados a la ganadería extensiva están considerados como **Paisajes Agrarios de Alto Valor Natural**.



- Algunos de los ecosistemas pascícolas que los componen tienen un **elevado valor ecológico**. En Navarra 59 hábitats de interés o prioritarios: 11 herbáceos y 9 de matorral. Gran de ellos son estrictamente dependientes de la Ganadería Extensiva.



©ANTONIO GOÑI



© Jordi Carreras



© Jordi Carreras



© Jordi Carreras

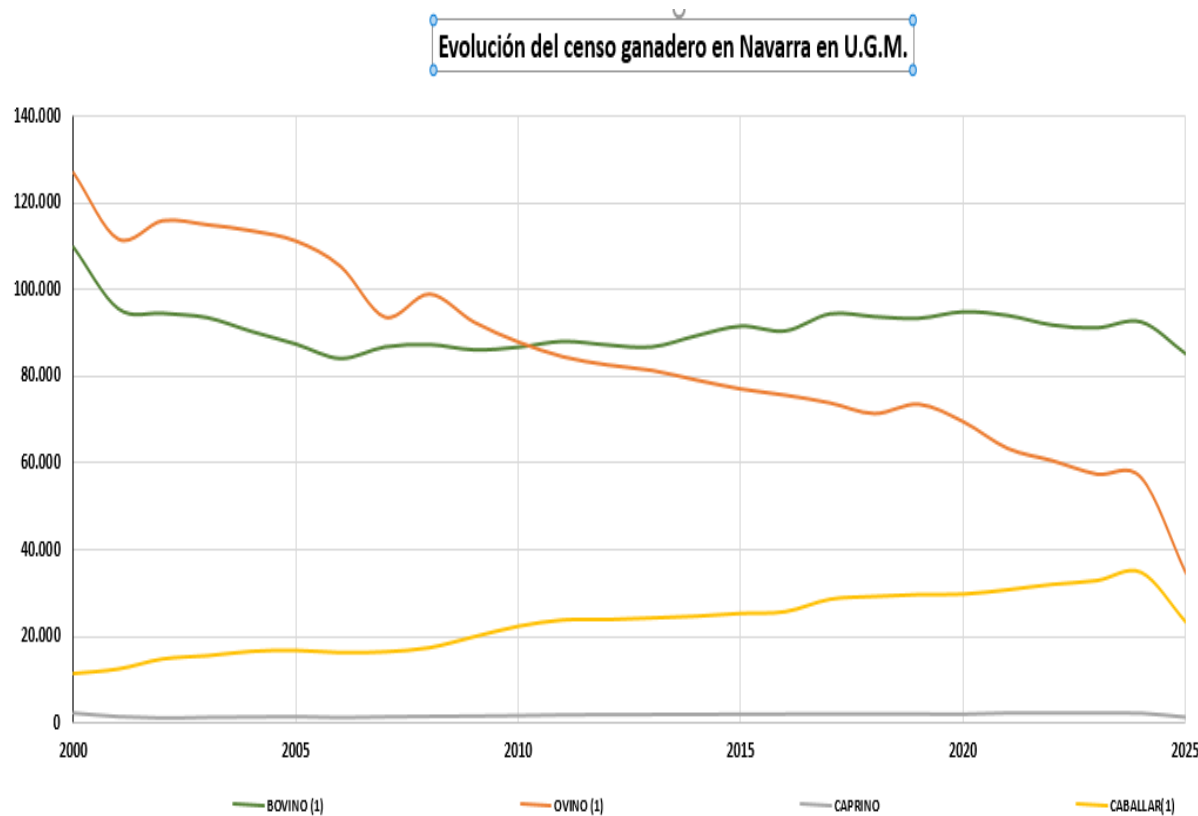
HÁBITATS PASCÍCOLAS



SITUACIÓN ACTUAL

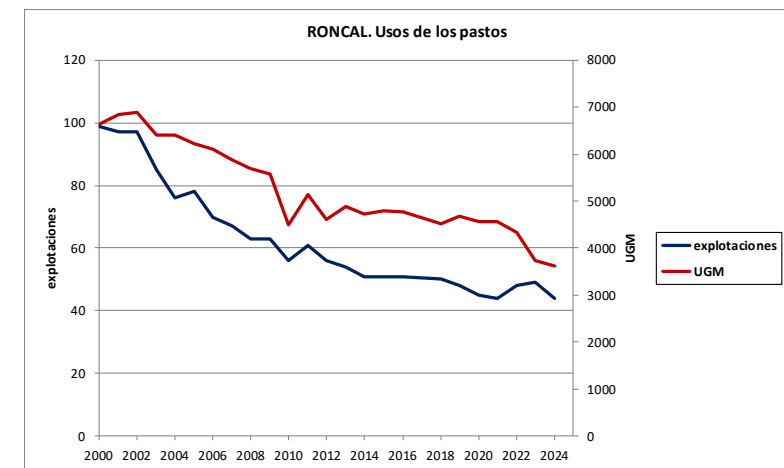
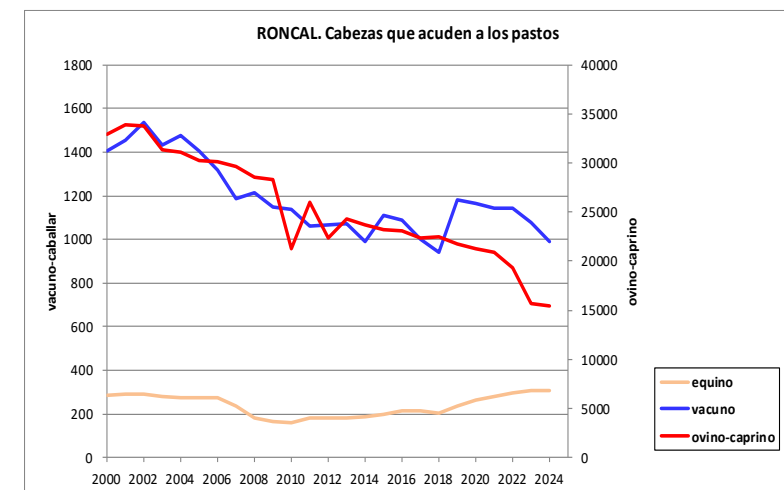
Descenso de efectivos ganaderos

Navarra



El censo ganadero en 2025 representa el 58% que en 2000

Valle de Roncal



De 99 explotaciones a 50.
3.000 UGMs menos.

SITUACIÓN ACTUAL

HOMOGENEIDAD DEL PAISAJE E INCREMENTO DEL RIESGO DE INDENCIOS...ENTRE OTROS





INTIA

INTIA es una sociedad pública adscrita al Dto. de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

Entre sus líneas de trabajo se encuentra **planificar y validar modelos de gestión pascícola con fines ambientales**, considerando a su vez las necesidades productivas de las explotaciones.

Áreas de actuación

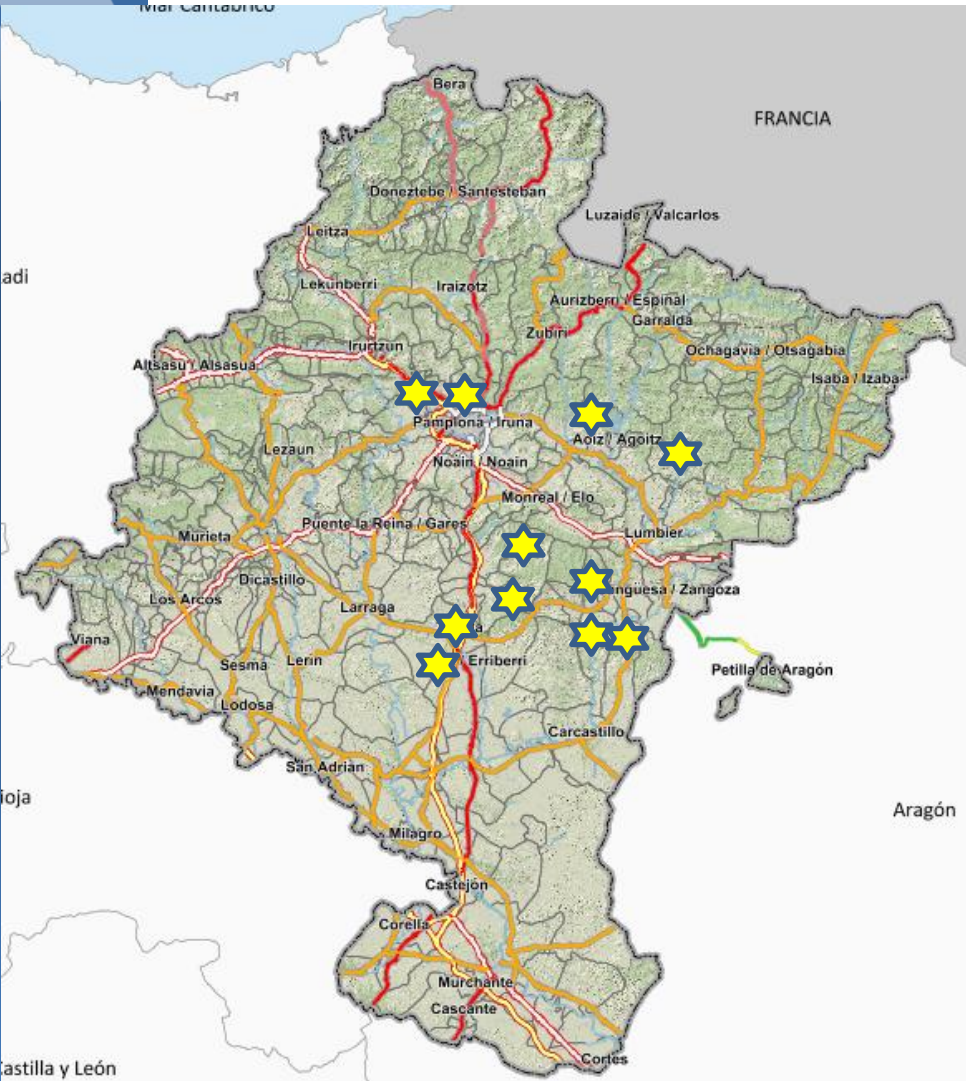


Línea de trabajo INTIA

Se trabaja en diferentes territorios de referencia para establecer las posibilidades y modos de gestión pascícola para:

- 1) Mantener paisajes abiertos en mosaico
- 2) Controlar el combustible vegetal en áreas estratégicas..

En colaboración con el Servicio Forestal y Gestión Cinegética que tiene en Navarra las competencias en la gestión de los montes comunales.





Sistemas de gestión silvopastoral para el mantenimiento de paisajes en mosaico

Sistemas de gestión silvopastoral para el mantenimiento de paisajes en mosaico

Concejo de Olóriz (Zona Media de Navarra)



Comparador de mapas de Navarra



1956



2022

Concejo de Olóriz



Objetivo específico

Crear y mantener un paisaje en mosaico

Consolidar pastos de alta biodiversidad

Superficie de actuación

32 hectáreas

Vegetación de partida

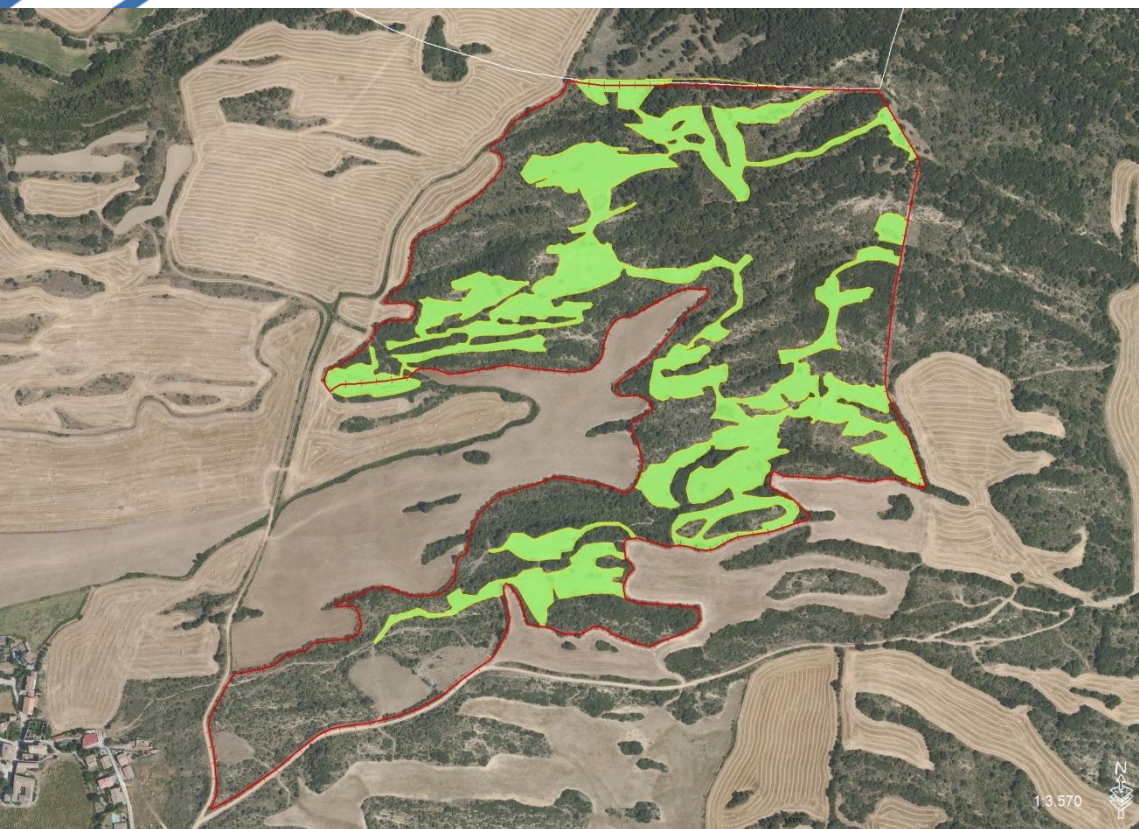
Pasto arbustivo denso

Manejo

Ganado ovino y caprino

Concejo de Olóriz

Cierre perimetral
Desbroces en mosaico
Redileos móviles

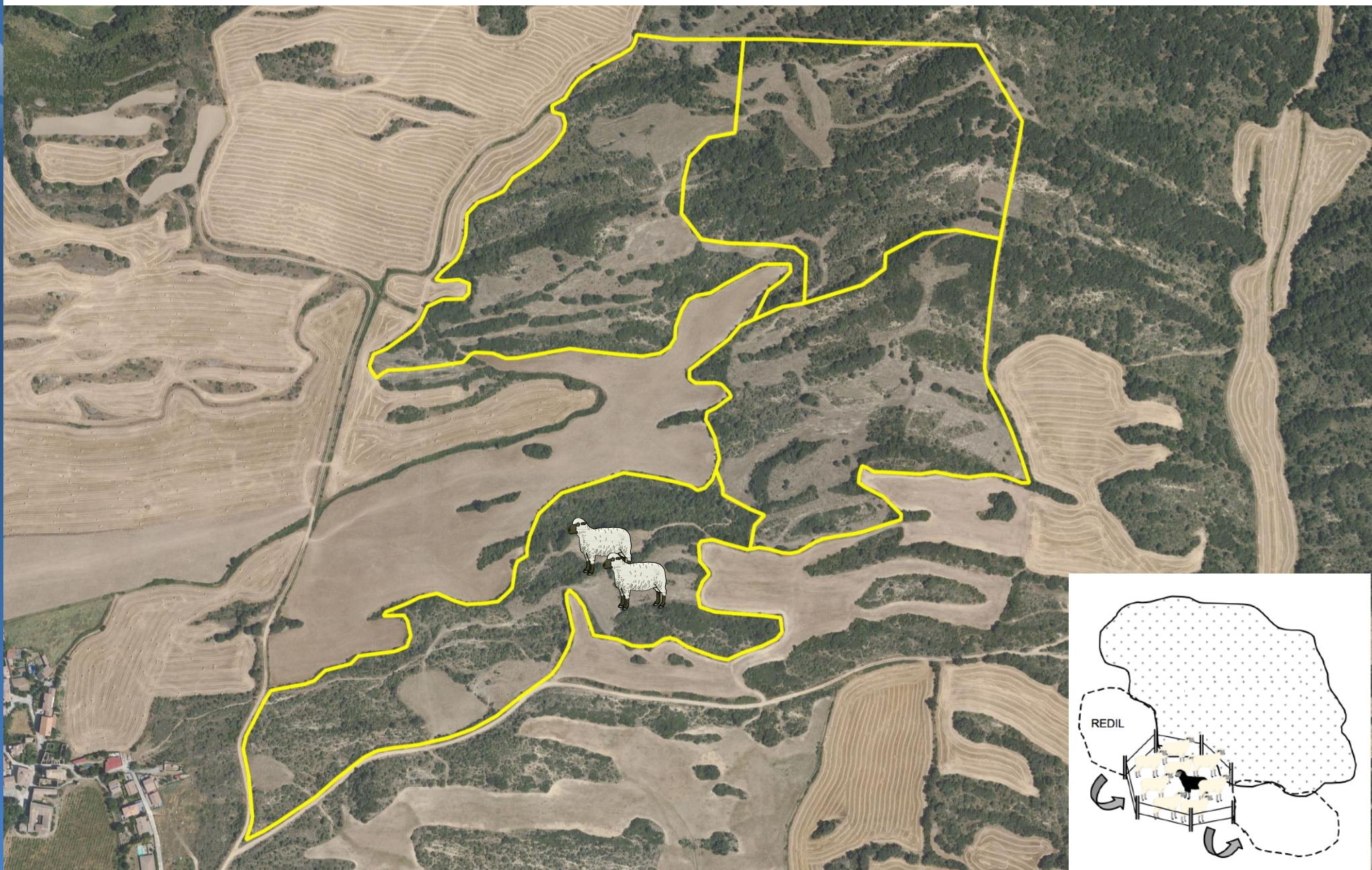
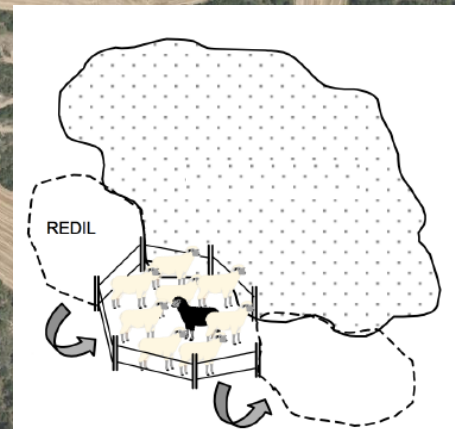


	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
												
Nº cabezas					130 ov; 50 ca		250 ov; 100 ca	100 ca		250 ov; 100 ca		100 ov
Días pastoreo					14		29	15		16		10
Estado fisiológico					Con crías		Vacías	Vacías		½ Vacías y ½ gestación		Vacías
Complemento					Si, en aprisco		No	No		No		No



Concejo de Olóriz

Manejo ganadero



Seguimientos

Técnico/a: _____ Fecha: _____
Municipio: _____ Concejo: _____
Polígono: _____ Parcela: _____ Punto muestreo: _____

INDICADORES DE VEGETACIÓN

Pasto herbáceo

Tasa de consumo	Nula	Baja	Media	Alta
Altura de herbáceas	Muy debajo de la normal	Menos de lo normal	La normal para el pasto	
Presencia de rehuso	Alta	Media	Baja	
Especies nitrófilas y ruderales	> 30 %	10 – 30 %	5 – 10 %	< 5 %
Presencia de suelo desnudo	Alta	Media	Baja	

Vegetación arbustiva

Grado de ramoneo (función palatabilidad)	Nulo	Bajo	Medio	Alto
Cobertura de arbusto	> 60 %	40 – 60 %	20 – 40 %	< 20 %
Altura de arbusto	> 1 m	0,5 – 1 m	< 0,5 m	
Fisionomía de los arbustos	Estructura característica		Redondeada, densa	
Regeneración del matorral	Alta	Media	Baja	

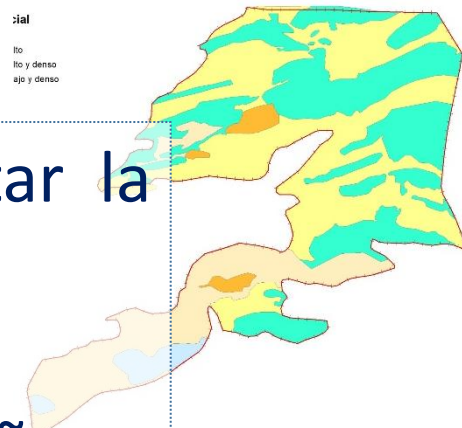
VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Reducción de combustible	Nula	Baja	Media	Alta
Presencia de pasto herbáceo	Nula	Baja	Media	Alta



Paisaje inicial

zial
lto
lto y denso
ajo y denso

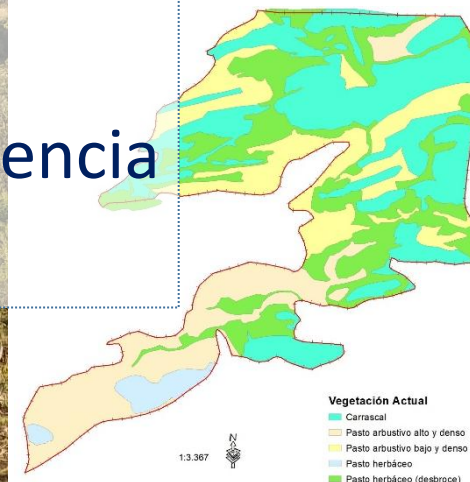


- El sistema de manejo ha permitido incrementar la biodiversidad de pastos y la oferta pascícola
- Ha permitido el mantenimiento de un rebaño a ración completa durante 100 días.

- Se ha recuperado un terreno abandonado que ya acoge diversos usos (recreativo, cinegético, pascícola, etc.).

- El modo de gestión ha sido tomado como referencia en territorios cercanos.

Paisaje final



Vegetación Actual
Carrascal
Pasto arbustivo alto y denso
Pasto arbustivo bajo y denso
Pasto herbáceo
Pasto herbáceo (desbroce)

Gestión silvopastoral en zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales



Gestión silvopastoral de zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales

FASES DEL TRABAJO

1. DETECCIÓN DE ZONAS DE RIESGO Y ESTRATÉGICAS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES (simuladores)

2. OBJETIVOS, MEDIDAS DE GESTIÓN Y ACTUACIONES CONCRETAS CON VALORACIÓN DE COSTES

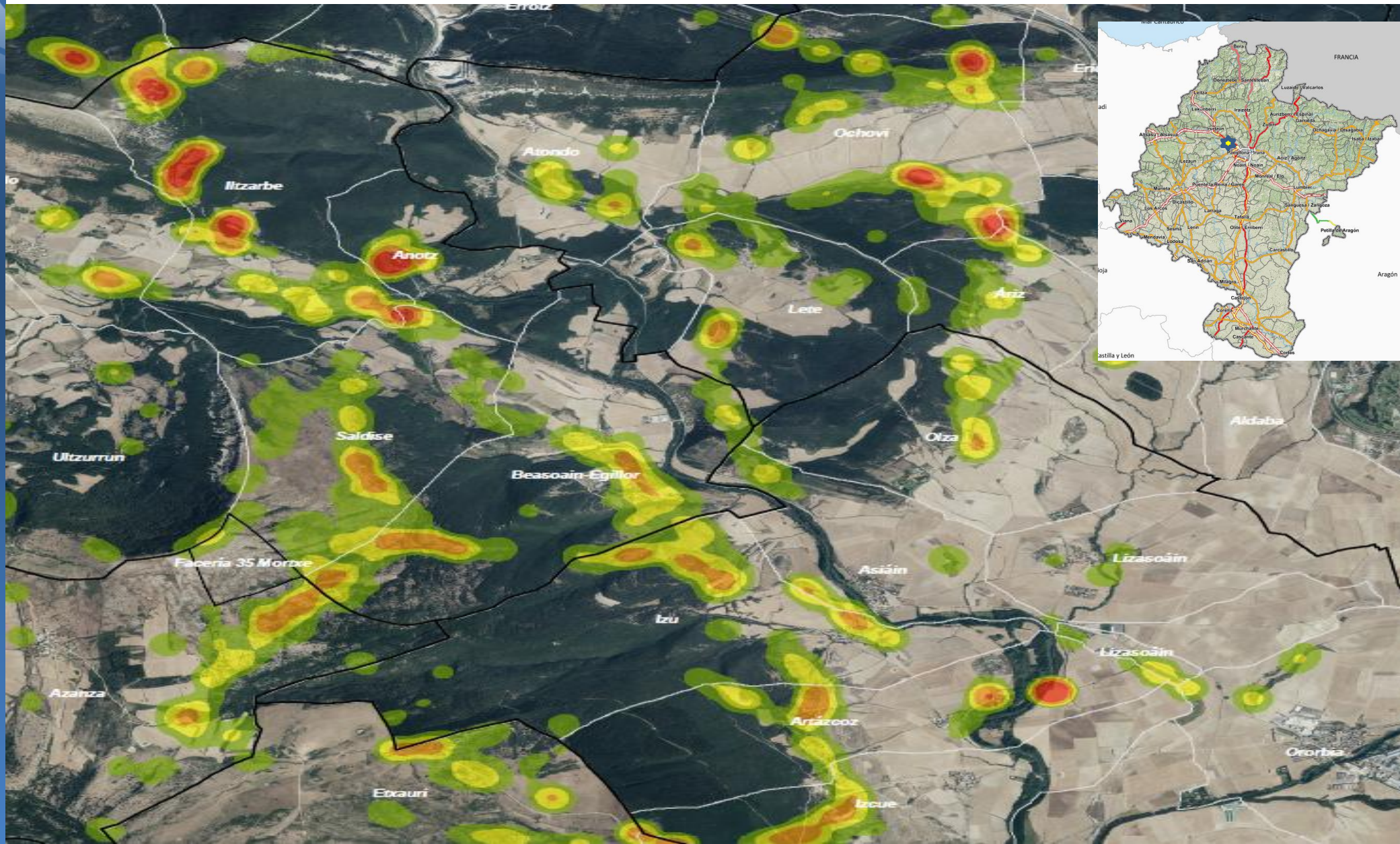
3. PLAN DE MANEJO Y SEGUIMIENTO

4. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN MÉTODO PARA EL PAGO POR SERVICIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS



Gestión silvopastoral de zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales

Resultado: mapa de Zonas estratégicas. Áreas del territorio donde la modificación del combustible (vegetación) permite reducir la intensidad de un incendio o facilitar las tareas de extinción

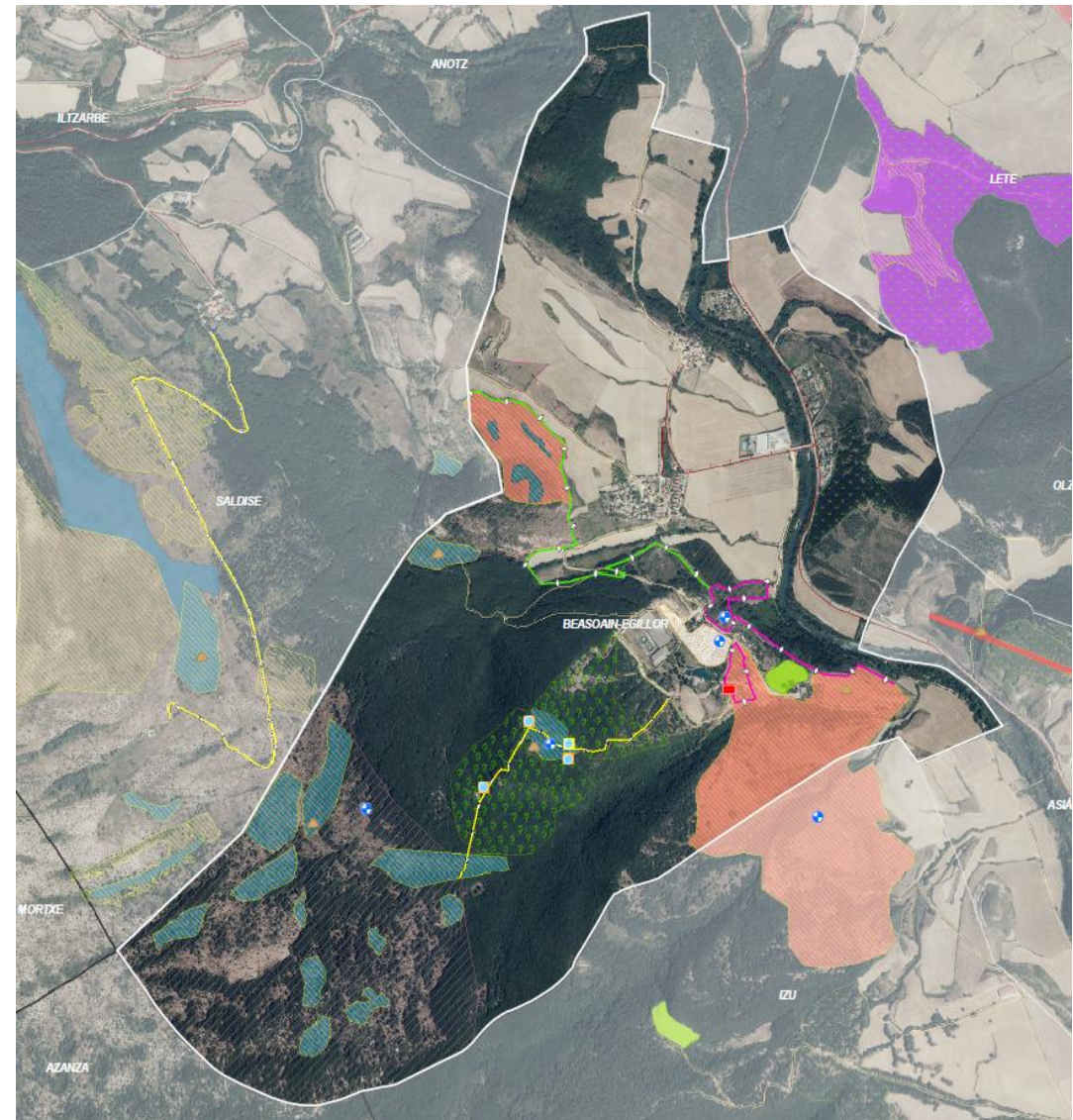


Gestión silvopastoral de zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales

Para cada zona estratégica:

- ¿Qué posibilidades hay de manejo ganadero?
 - Objetivos de gestión.
- ¿Qué medidas y actuaciones concretas son necesarias?
- ¿Qué manejo es el adecuado?
 - Seguimiento
- Cálculo de pago por servicio de prevención de incendios.

Actuaciones planteadas en una zona estratégica



Gestión silvopastoral de zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales

Distintas medidas

Medidas	
M.1	Recuperación de antiguas estructuras silvopastorales: zonas adehesadas con trasmochos
M.2	Creación de mosaicos de pasto herbáceo-matorral
M.3	Consolidación o mantenimiento de pastos de alto valor ecológico
M.4	Mantenimiento de praderas con niveles óptimos de biodiversidad
M.5	Conversión de cultivos herbáceos en pastos permanentes
M.6	Pastoreo con ganado caprino para control de matorral
M.7	Creación o mantenimiento de pastos en la transición entre campos de cultivo y bosques
M.8	Labores selvícolas para disminuir densidad de arbolado
M.9	Pastoreo con ovino bajo líneas de la red eléctrica
M.10	Otras medidas de acompañamiento

Plan de manejo

M.6 Pastoreo con ganado caprino para el control del matorral

Objetivo:
Utilización del pastoreo con ganado caprino para reducir y controlar la carga de combustible vegetal leñoso en zonas de gestión estratégica.



Justificación:
En algunos de los concejos del territorio hay censadas pequeñas explotaciones de ganado caprino. El reducido formato corporal de la cabra, su agilidad y habilidad para el pastoreo, su rusticidad y su capacidad de ramoneo, determina que, utilizada de manera controlada bajo modelos extensivos, sea muy idónea para el aprovechamiento de pastos en medios ecológicos con alta presencia del componente leñoso: las caprinas han sido clasificadas como una especie con hábitos alimenticios inflexibles, adaptados tanto al pastoreo como al ramoneo. Son ruminantes muy flexibles en sus hábitos alimenticios, capaces de cambiar de una dieta compuesta por hasta un 90% de ramoneo a una compuesta por el 90% de herbáceas, siendo la causa de estos cambios las marcadas variaciones en la estacionalidad y la disponibilidad y calidad del pasto. Tienen así una enorme plasticidad en la dieta, seleccionando y variando sus bocanadas continuamente en diferentes plantas y partes de las mismas, lo que se ha considerado como un comportamiento alimenticio caprichoso (término derivado del latín capra-cabra).

La disponibilidad de este ganado facilita su uso como herramienta de gestión de zonas estratégicas para la prevención de incendios que se encuentran ocupadas por matorral con elevada cobertura y densidad, incluyendo áreas cortafuegos, pastoreo bajo tendidos eléctricos, etc. Consecuentemente, se puede plantear su uso en determinadas zonas del territorio y épocas de año.

Base técnica y directrices de gestión:
La puesta en práctica de esta medida en zonas cuyo objetivo sea el control del matorral (por ejemplo para la provisión de mosaicos entre pastos herbáceos y matorral (ver medida 2), el control del rebrote de leñosas en zonas desbrozadas, el pastoreo en cortafuegos o bajo tendidos eléctricos, etc.), se puede realizar, o bien a través de un pastoreo dirigido, o bien mediante la instalación de cierres fijos.

Actuaciones concretas con valoración de costes

MEDIDAS Y ACTUACIONES					
Medidas		Actuaciones		Ingreso IVA incluido (€)	Coste IVA incluido (€)
		Actuaciones de gestión	Ud.		
		Actuaciones de infraestructuras	Ud.	Localización / Descripción	
M.3	Consolidación o mantenimiento de pastos de alto valor ecológico	Desbroce mecanizado para eliminar vegetación arbustiva que coloniza los terrenos.	4 ha	Desbroces mecanizados. • Ilzarbe: 9,5 ha • Lete: 4 ha	3.000
		Instalación de punto de sal	4 Ud.	Instalación de puntos móviles de sal en zonas de pastos y zonas desbrozadas • Saldis: 1 ud. • Eaillar: 3 ud.	1.200
		Instalación de redil para pastoreo dirigido	1 Ud.	Instalación de cierre móvil para regular la intensidad para el mantenimiento de zonas desbrozadas • Ariz: 1 ud.	2.000
M.4	Mantenimiento de praderas con niveles óptimos de biodiversidad	Resiembra de pratenses	2,5 ha	Resiembra con especies pratenses en zonas de relleno próximas a las instalaciones de la Mancomunidad con objeto de mejorar la cobertura vegetal actual, y evitar la matorralización mediante un pastoreo estacional y controlado • Eaillar: 2,5 ha	3.000
		Construcción de abrevadero	1 Ud.	Instalación de abrevadero en las praderas cercadas próximas a las instalaciones de la Mancomunidad donde se propone la resiembra. • Eaillar: 1 ud.	3.000

Gestión silvopastoral de zonas estratégicas para la prevención de incendios forestales



Algunos aspectos a considerar

- ❑ La ganadería extensiva puede prestar de manera eficiente servicios ecosistémicos que mantienen paisajes abiertos y previenen de incendios.
- ❑ Imprescindible la coordinación de al menos tres factores:
 - Ayuntamiento o entidad local interesada y sin exclusivo ánimo de lucro.
 - Ganadero sensibilizado e involucrado.
 - Apoyo administrativo
- ❑ Concienciar a los Ayuntamientos y a la sociedad en general del papel de la ganadería extensiva en la conservación de su patrimonio natural ¿el ganadero tiene que pagar por pastar?
- ❑ Estudiar cada caso de forma particular respecto al territorio y explotación involucrada.

Algunos aspectos a considerar

- ☐ Tener en cuenta la realidad de las explotaciones ganaderas. Plantear modelos de gestión asumibles contando en todo momento con los ganadero@s.
- ☐ Plan de manejo dinámico y adaptativo. Seguimiento continuo por un equipo técnico multidisciplinar (ganadero@s, especialistas en pastos, veterinarios, forestales, etc.).
- ☐ Reconsiderar el Coeficiente de Subvencionabilidad de Pastos en zonas estratégicas o de interés ambiental.
- ☐ ¿Cambio del concepto de ganadería tradicional que pasaría de buscar su propia rentabilidad en base al aprovechamiento de recursos pastables (sistema que ya no es rentable) a prestar un servicio ambiental? ¿Se podría hacer rentable ese servicio ambiental? ¿Cómo se financiaría?

XVI Congreso
Internacional SEAE
Pamplona/Iruña
22-25 abril 2026



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Vicente Ferrer
Leire Mugica
Paola Eguinoa