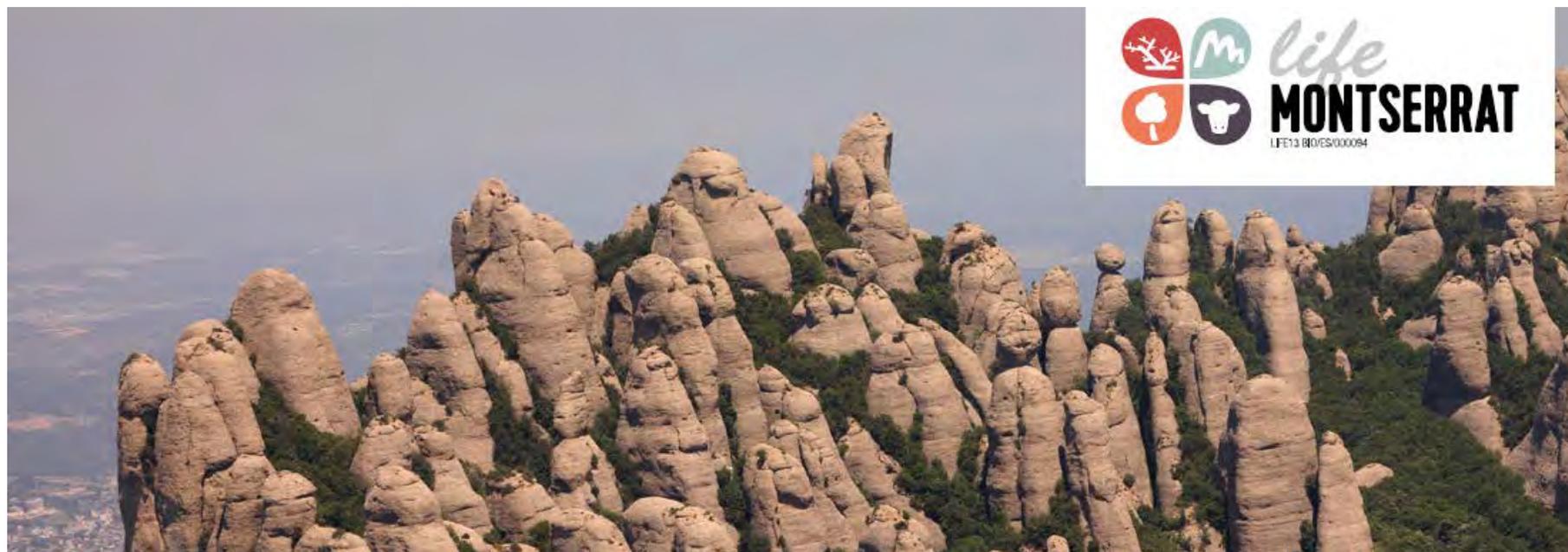




LIFE MONTSERRAT

Plan de Gestión Pastoral Integrada: una herramienta innovadora para preservar la biodiversidad y prevenir incendios forestales





Situación

El proyecto LIFE Montserrat se desarrolla en Catalunya, en el área de la montaña de Montserrat y alrededores (provincia de Barcelona).



Proyectos LIFE y ganadería extensiva

El Programa LIFE+ Biodiversidad es un **instrumento financiero** específico de la Unión Europea dedicado a proyectos innovadores y demostrativos en **Biodiversidad**.

Proyectos de otros países también se centran en la ganadería extensiva, que es considerada como la práctica agraria más importante para la conservación de la naturaleza en Europa.

El LIFE+ Montserrat es el caso más claro de fomento de la **gestión silvopastoral**.



¿Por qué un LIFE?

Alta vulnerabilidad de los bosques a los incendios:

Los **grandes incendios forestales** (GIF) han aumentado en el área mediterránea en las últimas décadas. El área de Montserrat sufre incendios **recurrentes**: 1973, 1978, 1979, 1980, 1982, 1986, 1994 y 2015 son los más relevantes.

Este aumento se atribuye a los **cambios de uso del suelo**. La intensificación e industrialización de los sistemas de producción agraria han conllevado el **abandono** de extensos territorios antes gestionados con **ganadería extensiva** y cultivos.

La recolonización forestal en el Mediterráneo es generalizada y las nuevas masas forestales son muy vulnerables a los incendios. **Promover la resiliencia** de los bosques resulta esencial en el marco del cambio climático. Es preciso preservar sus **múltiples funciones**: prevención de la erosión, regulación hidrológica y atmosférica, abastecimiento de bienes, etc.



¿Por qué un LIFE?

Regresión de hábitats y especies de alto interés:

Los cambios de uso de la tierra y los incendios recurrentes han llevado a la **homogeneización del paisaje** con **hábitats simplificados**, en primeras fases de sucesión ecológica y vulnerables al fuego (bosques inmaduros con déficit de espacios abiertos).

En el área del proyecto el **64% de la superficie es forestal**.

Muchos ecosistemas y especies de las Directrices Aves y Hábitats se encuentran en **espacios tradicionalmente pastados**.

Un **49%** del área del proyecto contiene **hábitats de interés comunitario**, pero muchas **especies** se encuentran en **regresión o extinción local**.

La fragmentación y homogeneización de los hábitats empobrece la composición de especies y afecta funciones y procesos ecológicos.



Objetivos del proyecto

Creació d'una infraestructura verda en àrees estratègiques a l'entorn de Montserrat per prevenir els incendis forestals i facilitar-ne l'extinció

Protecció
contra incendis

Un indret emblemàtic pels seus valors culturals, espirituals, simbòlics i també naturals i paisatgístics

Montserrat
un entorn únic

Transformació del paisatge per guanyar biodiversitat i afavorir hàbitats i espècies de gran valor per a la conservació

Conservació
de la biodiversitat

Recuperació de la ramaderia extensiva com a instrument de prevenció d'incendis i de gestió d'hàbitats

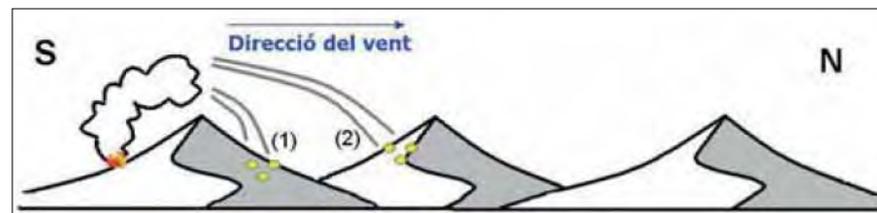
Silvopastura
una eina innovadora

- 1. Aumentar la resiliència y estabilidad de los bosques frente los incendios forestales**, mediante la creación de Áreas Estratégicas de Gestión que dificulten la propagación de los incendios y faciliten su extinción, disminuyendo su intensidad y extensión. Estructuración de los bosques con trabajos forestales y control del fitocombustible con silvopastoralismo.
- 2. Contribuir a la conservación y mejora de la biodiversidad**, mediante la restauración y mantenimiento de hábitats abiertos mantenidos con ganadería extensiva. Conservación de 16 especies amenazadas y mejora del hábitat de 121 especies protegidas.
- 3. Aumentar la conectividad ecológica** con la creación de un paisaje en mosaico de pastizales, matorrales, bosques y cultivos que unirá espacios de la Red Natura 2000.

Estrategia convencional de prevención de incendios



La gestión de los incendios forestales convencional es más reactiva (basada en extinción) que preventiva (gestión del territorio).



Esquema de comportamiento de un GIF convectivo.
Fuente: Bombers de la Generalitat de Catalunya.



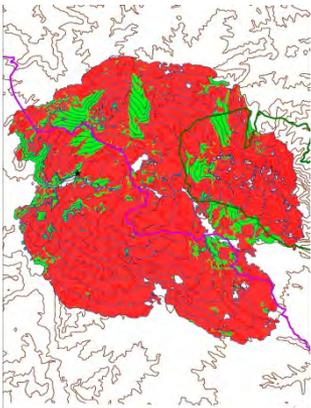
Ha quedado demostrado que el modelo de cortafuegos o infraestructuras lineales es costoso e ineficiente.

Estudio de Comportamiento del fuego

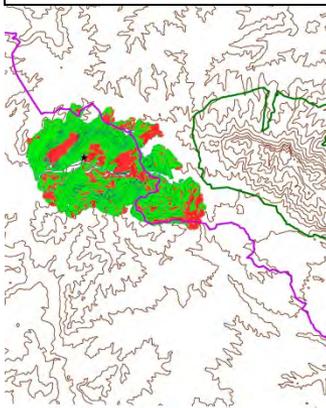


Modelización

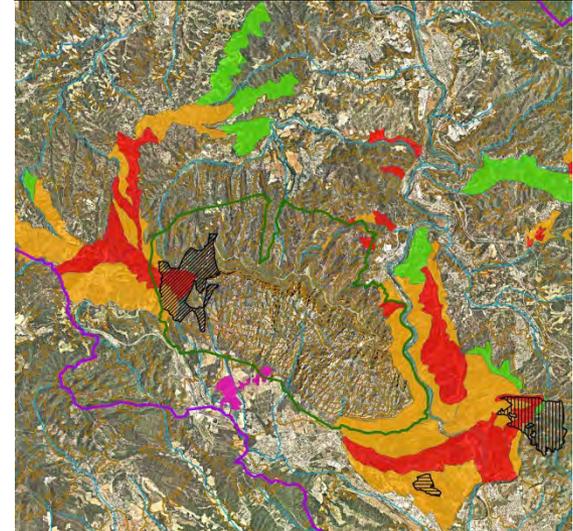
Escenario Pasivo sin gestión



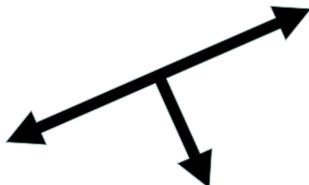
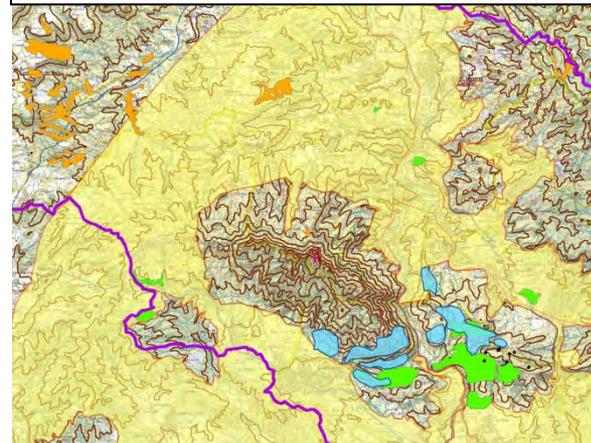
Escenario Activo con gestión de Áreas Estratégicas

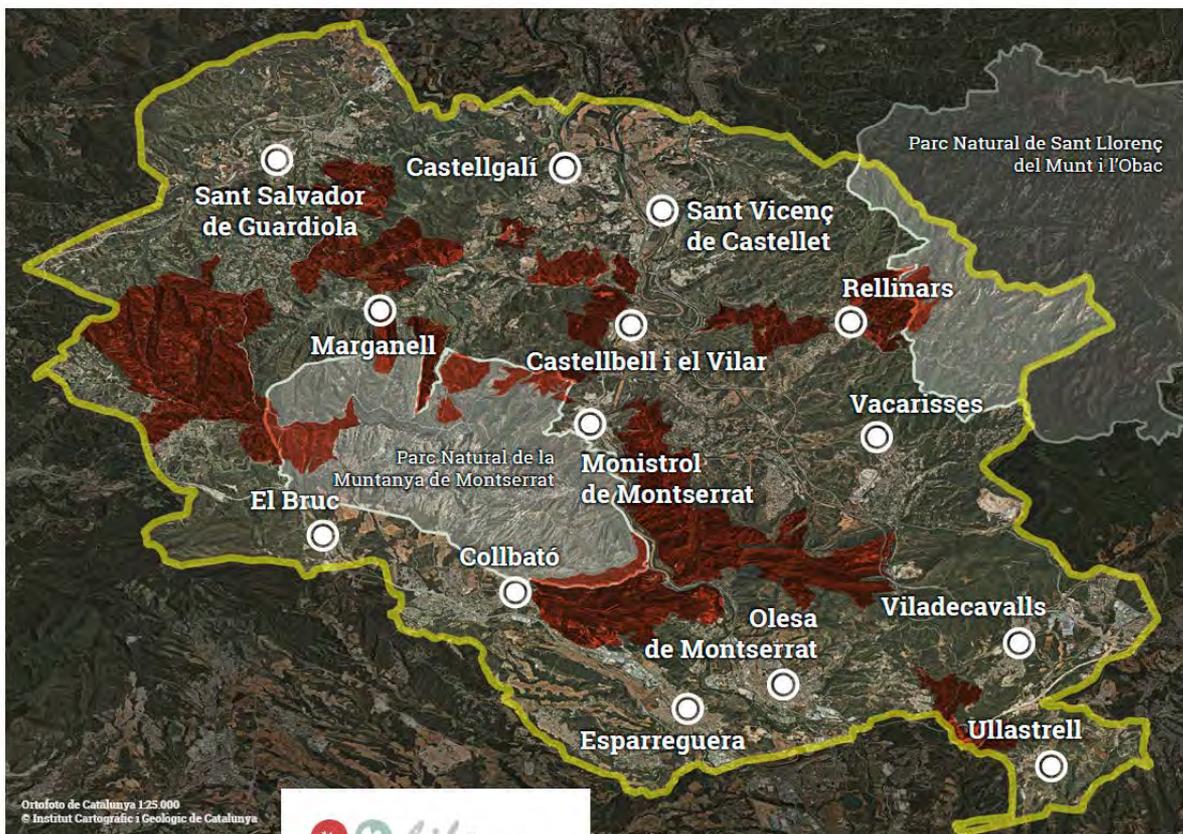


Áreas Estratégicas de Gestión



Factores Clave de Conservación





Ortofoto de Catalunya 1:25.000
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya



14 municipis implicats en el projecte



Actuació en 5.000 ha estratègiques per reduir la vulnerabilitat dels boscos davant els incendis forestals



Més de 32.000 ha de territori beneficiat per les accions del projecte



2 Parcs Naturals dins l'àmbit del projecte



Creació de una **infraestructura verde** que fomenta:

La **interconnexió** entre **espacios naturales** y la mejora de la calidad ecológica del área,

Las funciones ecosistémicas,

Y una **adaptación espacial al fuego** y cambio climático.



Bosques inmaduros con densidades superiores a los 50.000 pies /ha



Biomasa estructurada en un continuo horizontal y vertical.

Paisatge actual
Matollar dens i bosc de pi blanc



- Bosc immadur sense gestió** >>> **Bosc de baixa qualitat**
- Paisatge homogeni** >>> **Poca diversitat d'hàbitats i espècies**
- Càrrega de combustible elevada** >>> **Molt vulnerable als incendis**

Paisatge objectiu
Mosaic de pastures, matollars i boscos



- Espais oberts** >>> **Afavoreix espècies d'especial interès per a la conservació i hàbitats prioritaris**
- Paisatge divers** >>> **Potencia la biodiversitat**
- Menys biomassa combustible** >>> **Contribueix a la contenció del risc de grans incendis forestals**



Biomasa estructurada en un continuo horizontal y vertical.



Pla de gestió silvopastoral





L'abandó del món rural ha dut a l'expansió de les masses forestals, substituint l'espai agrari tradicional. Avui el paisatge està dominat per la vegetació regenerada i afavorida pels grans incendis forestals: comunitats de brolla i pi blanc molt denses i homogènies, immadures, amb una elevada càrrega combustible i molt vulnerables al foc.

El abandono del mundo rural ha llevado a la expansión de las masas forestales y a la sustitución del espacio agrario tradicional. Hoy el paisaje está dominado por la vegetación regenerada a partir de grandes incendios forestales: comunidades de matorral y pino carrasco muy densas y homogéneas, inmaduras, con una elevada carga combustible y muy vulnerables al fuego.

The abandonment of rural activities has led to an increase in the forest surface, replacing traditional countryside in Montserrat and its surroundings. Nowadays, the landscape is dominated by shrubland and Aleppo pine communities typical from early post-fire stages with dense, immature and flammable vegetation highly vulnerable to wildfires.

- + **Densitat d'arbres**
Densidad de árboles
Tree density
- **Diversitat d'hàbitats i espècies**
Diversidad de hábitats y especies
Habitat and species diversity
- + **Càrrega combustible**
Carga combustible
Fuel load
- + **Facilitat de propagació del foc**
Facilidad de propagación del fuego
Rate of fire spreading



Resultats esperats | resultados esperados | Expected results

Accions | Actions

Treballs forestals
Trabajos forestales
Forestry work



Recuperació d'espais oberts
Recuperación de espacios abiertos
Open areas recovery



Ramaderia extensiva
Ganaderia extensiva
Extensive grazing



Protecció contra incendis
+ Biodiversitat
Protección contra incendios
+ Biodiversidad
Wildfire protection
+ Biodiversidad

Resultats | Results



Mosaïc d'ambients
Mosaico de ambientes
Mosaic of landscapes

Diversitat d'hàbitats i espècies
Diversidad de hábitats y especies
Habitat and species diversity

Càrrega combustible
Carga combustible
Fuel load

Risc d'incendis forestals d'alta intensitat
Riesgo de incendios forestales de alta intensidad
Risk of high-intensity wildfires



El projecte potencia la recuperació de mosaics agrosilvopastorals d'alt valor paisatgístic i ambiental, que afavoreixen la biodiversitat i ofereixen més protecció contra els incendis.

El proyecto potencia la recuperación de mosaicos agrosilvopastorales de elevado valor paisajístico y ambiental, que favorecen la biodiversidad y ofrecen mayor protección contra los incendios.

The project promotes the recovery of agrosilvopastoral mosaic landscapes of high environmental value that enhance biodiversity and provide wider wildfire protection.

Espècies beneficiades pel projecte | Especies beneficiadas por el proyecto | Main targeted species

- **Àguila cuabarrada** | **Àguila perdicera** | **Bonelli's Eagle** | **Àguila fasciata** ● **Austrany** | **Alimoche** | **Egyptian vulture** | **Neophron percnopterus** ● **Picot garsor gros** | **Pico picapinos** | **Great spotted woodpecker** | **Dendrocopos major** ● **Malleresca carboneira** | **Carbonero comú** | **Great tit** | **Parus major** ● **Bitàxac comú** | **Tarabilla europea** | **Common stonechat** | **Saxicola rubicola** ● **Puput** | **Abubilla** | **Hoopoe** | **Upupa epops** ● **Capsgrany** | **Alcaudon comú** | **Woodchat shrike** | **Lanius senator** ● **Còlit negre** | **Collalba negra** | **Black wheatear** | **Oenanthe leucura** ● **Llangardaix ocellat** | **Lagarto ocellado** | **Ocellated lizard** | **Timon lepidus** ● **Siboc** | **Chofacabras cuellrojo** | **Red-necked nightjar** | **Caprimulgus ruficollis** ● **Raspínel comú** | **Agateador europeu** | **Short-toed tree creeper** | **Certhia brachyactyla** ● **Cucut** | **Cuc comú** | **Common cuckoo** | **Cuculus canorus** ● **Cololú** | **Alondra totovía** | **Woodlark** | **Lullula arborea** ● **Insectes pol·linitzadors** | **Insectos polinizadores** | **Pollinating insects** ● **Principals espècies presa: conejó i perdiu** | **Principales especies presa: conejo y perdiz** | **Main prey species: rabbits and partridges**

Aspectos innovadores: metodología del proyecto

El proyecto se centra en la prevención de incendios (*versus* la extinción), mediante:

La gestión activa del **conjunto del espacio forestal** (*versus* la creación de cortafuegos), imitando procesos naturales (silvopastoralismo) y mejorando la **resiliencia** del ecosistema (escala de paisaje).

La **integración de los sistemas humanos *in situ*** en la gestión (*versus* presupuestos públicos *ex situ*).

Asociación público-privada que involucra los **actores locales**, las **políticas transversales** y la **coordinación institucional** en la gestión forestal, la implementación del sistema pastoral, la prevención de incendios forestales y la conservación.

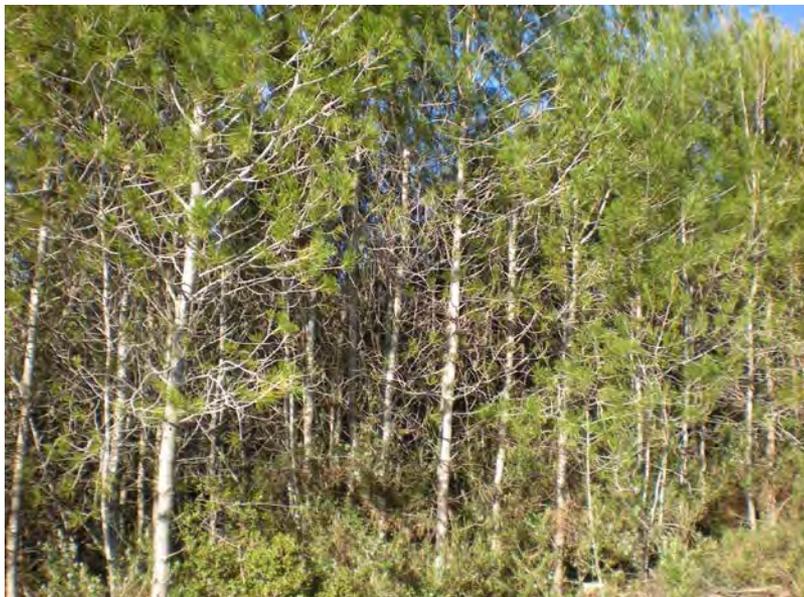
Se actúa en **propiedad privada**, como una iniciativa de **custodia del territorio**, mediante acuerdos y alianzas para unas necesidades y objetivos comunes.

Se persigue la **sostenibilidad** del proyecto después de la financiación LIFE+, basándose en la infraestructura y el tejido socioeconómico local. **Viabilidad de proyectos ganaderos.**

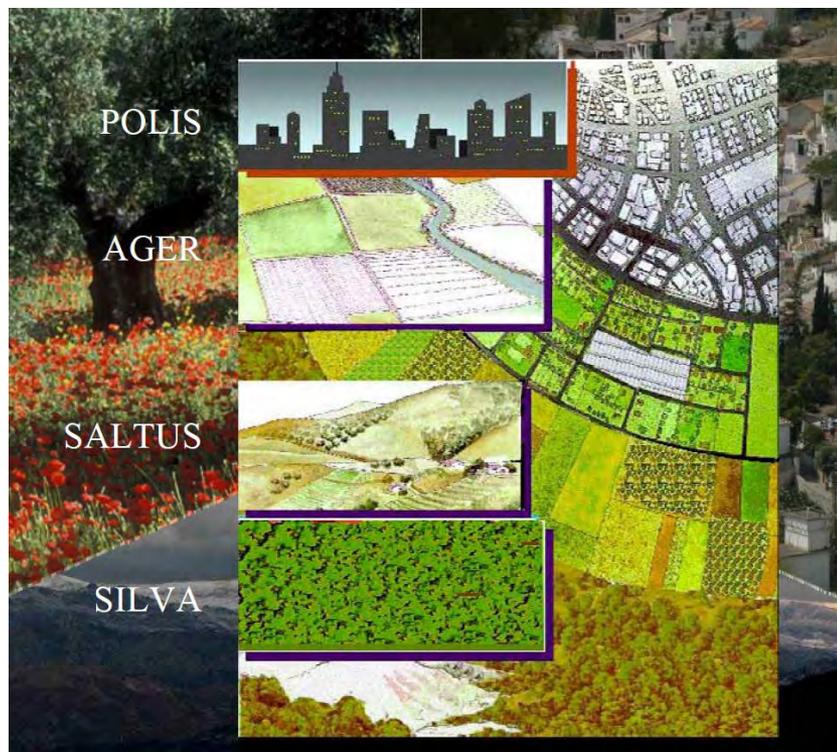
Ganadería extensiva como herramienta activa de conservación de la naturaleza: **Participación e implicación** directa del **ganadero como agente de conservación.**
Trabajo en equipo.

Cooperación entre sectores primario y terciario. La Administración al servicio del propietario forestal y el ganadero que presta servicios ambientales a la sociedad.

¿Cómo implementar el pastoreo en estas situaciones?



Imbricación de los ámbitos urbano, agrario y forestal, como 3 pilares imprescindibles de sostenibilidad del sistema. Interacción entre *hotspot* de mercado y de biodiversidad.



Fuente: L. González-Rebollar

Intercambio de materia, energía y funciones ecosistémicas entre los sistemas urbanos, agrarios y naturales.



Cooperación Diputación de Barcelona (DiBa) - Ayuntamientos.



La dinamización del sector ganadero extensivo en el ámbito del proyecto Life



Planteamiento

La gestión de la vegetación se garantiza con una **doble actividad: Económica y Prestación de Servicios Ambientales**

Para ello es preciso asegurar que rebaños y pastores **puedan desarrollar una actividad económicamente viable**, y por tanto rentable. Así se garantiza la **sostenibilidad** del proyecto a largo término, personas felices y, con ello, prevenir futuros conflictos. Por ello, es un objetivo prioritario la vitalidad de los proyectos ganaderos que se instalaran.

Plan de trabajo



1. **Conocimiento del sector** (reunión conjunta, postulación de candidatos, entrevistas individuales y visitas en campo)
2. **Ubicación por área estratégica**
3. **Conclusiones y plan de trabajo (2ª. Fase)**
4. **Plan de inversiones**
5. **Constitución Asociación de Ganaderos**
6. **Asesoramiento a los proyectos**
7. **Ejecución de las inversiones**
8. **Seguimiento y asesoramiento**

Diagnosis antes de la fase de visitas / entrevistas

- Entre 2014 y 2015 **cierre** del 17% de explotaciones
- Sector **no organizado**
- De los 12 ganaderos dados de alta en el área sólo 5 son participantes potenciales (= 3 bovinos + 2 caprino)
- **33% son profesionales**; 25% por iniciar (jóvenes); 17% a precario; 17% en vías de profesionalización
- 58% **mayores** de 50 años
- Algunas instalaciones no legalizadas
- Trabas administrativas (Ayuntamientos)
- Falta de formación



Conclusiones sector extensivo

- Sector primario **desestructurado**.
- Necesidad de aplicar herramientas para activarlos e **introducir nuevos activos**
- Los objetivos del **Life dependen** de la viabilidad de estos proyectos vitales
- **Es necesario reestructurarlo y dinamizarlo** (no prolongar la problemática de abandono rural y forestal)
- Necesidad de colaboración con la **Escuela de Pastores de Cataluña**, puesto que el Life converge en favorecer un nuevo pastoralismo.





Apoyo a los proyectos seleccionados

1. Apoyo a la primera capitalización. Compra de hasta el 50% del ganado.
2. Infraestructuras básicas: cercados, puntos de agua.
3. Garantizar el acceso al agua
4. Mejora de construcciones para ganado (naves)
5. Reubicación de explotaciones
6. **Acompañamiento:** asesoramiento individualizado (burocracia, manejo, comercialización).
7. Creación de una Asociación de ganaderos
8. Contratos de **acceso a la tierra:** pastos (propietarios forestales) y cultivos.
9. Contratos de prestación de servicios (Ayuntamientos, Dep. Agricultura).

Apoyo a la ganadería extensiva

Sensibilización del entorno: Asesoramiento de técnicos municipales, coordinación entre administraciones, interconexión de actores de comercialización.

Mejoras del CAP en coordinación con la Administración agraria (cooperación DiBa – GC).

Fomento de la aplicación de las medidas agroambientales (PAC) en la administración autonómica.

Fomento del pago por pastoreo en Áreas Estratégicas (cooperación DiBa – GC).

Captación de recursos económicos: gestión conjunta de territorio forestal y franjas de prevención de incendios en urbanizaciones (cooperación DiBa-Ayuntamientos).



Gracias por su atención

Más información en:
info@lifemontserrat.eu · www.lifemontserrat.eu
f LifeMontserrat | @LifeMontserrat



Ferran Pauné
Coordinador Técnico Silvopastoralismo
fpaune@paune.net

