



Life Miera

Conservación de la biodiversidad en el río Miera

Seminario Técnico LIFE Miera:
gestión de un corredor ecológico
Ecomuseo-Fluviarium de Liérganes
19-20 de noviembre de 2015

**Beneficiario
coordinador**



**Beneficiarios
asociados**



Colabora



**Ayuntamiento de
Liérganes**

1. ASPECTOS GENERALES

- Proyecto: LIFE+ Naturaleza
- Presupuesto: 1.650.105 €
- Beneficiario coordinador :
 - Fundación Naturaleza y Hombre
- Asociados beneficiarios:
 - Consejería de Universidades e Innovación, Medio Ambiente y Política Social del Gobierno de Cantabria
 - MARE S.L.
- Duración del proyecto: 2014-2017

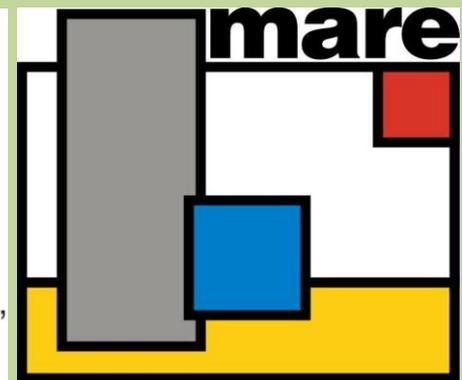


FUNDACIÓN
NATURALEZA Y HOMBRE



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN,
MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA SOCIAL



2. ÁMBITO DE TRABAJO

- A lo largo de la cuenca hidrográfica del río Miera en las provincias de Cantabria y Burgos.
- Cuatro Lugares de Interés Comunitarios (LIC):
 - LIC Montaña Oriental
 - LIC Montes de Valnera
 - LIC Río Miera
 - LIC Dunas del Puntal y Estuario del Río Miera



LIC Dunas del Puntal y Estuario del Miera

LIC Río Miera

LIC Montaña Oriental

LIC Montes de Valnera

PROGRAMA
LIFE + NATURE 2013



PROYECTO
**CONSERVACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD
EN EL RÍO MIERA**

MAPA
LOCALIZACIÓN REGIONAL

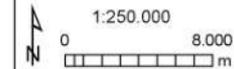
BENEFICIARIO
COORDINADOR

BENEFICIARIOS
ASOCIADOS



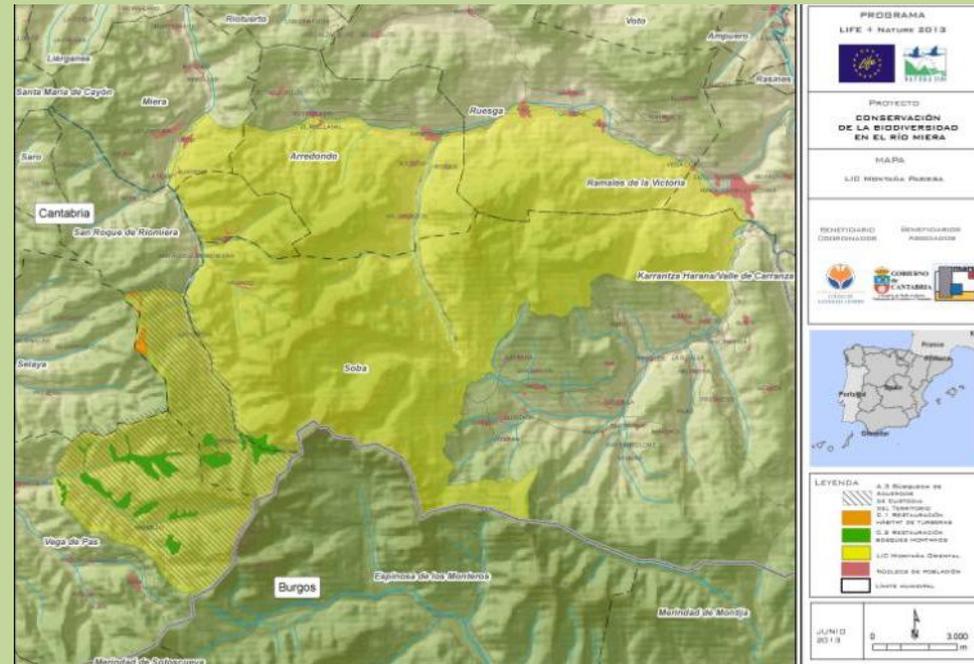
- LEYENDA
- LICs DE ACTUACIÓN
 - NÚCLEOS DE POBLACIÓN
 - LÍMITE MUNICIPAL
 - LÍMITE AUTONÓMICO
 - RED DE COMUNICACIONES
 - HIDROGRAFÍA

JUNIO
2013



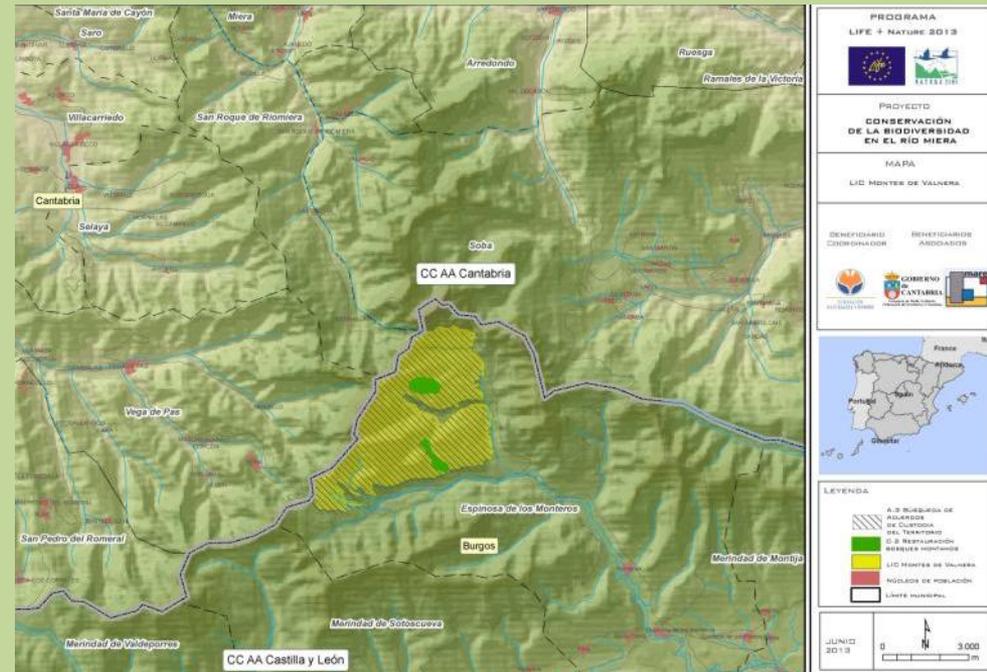
2.1. LIC Montaña Oriental

- Se ubica en el extremo oriental de la Cordillera Cantábrica.
- Macizos calcáreos y climatología muy lluviosa = gran karst.
- Fauna: quirópteros, lobo, corzo, jabalí, becada, perdiz pardilla, liebre, águila real, alimoche, buitre leonado y búho real.
- Brezales húmedos y bosques: hayedos y encinares.



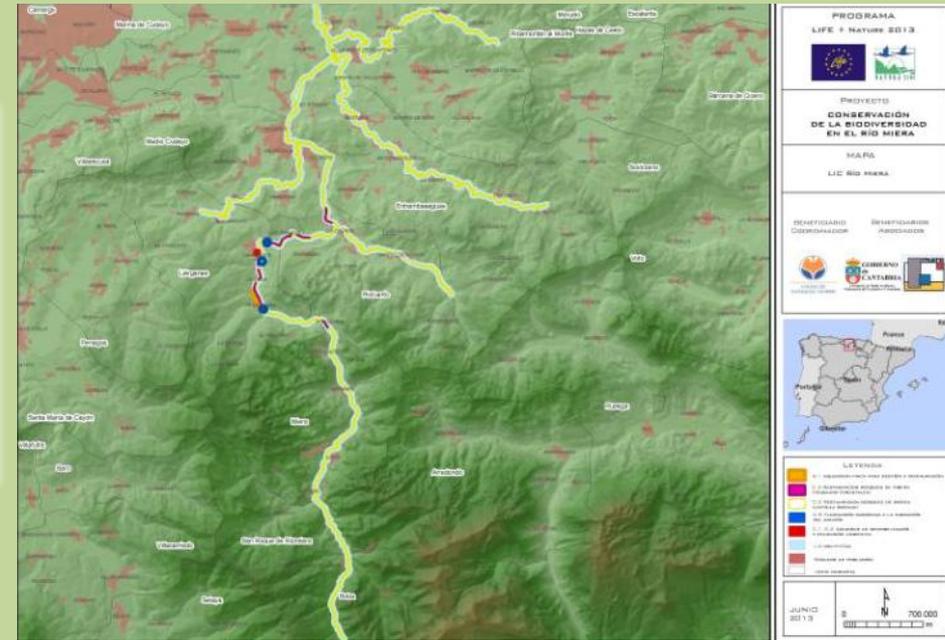
2.2. LIC Montes de Valnera

- Se ubica en el extremo septentrional de la provincia de Burgos.
- Gran karst subterráneo conectado con las montañas anexas.
- Diversidad de Flora, con endemismos y especies boreoalpinas como la *Gentiana boryi* Boiss
- Brezales secos europeos y hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*



2.3. LIC Rio Miera

- Conecta la alta montaña con la zona costera y litoral.
- Presencia de alisedas en las riberas
- Fauna: nutria, salmón y trucha.



2.4. LIC Dunas del Puntal y Estuario del Miera

- Tres unidades ecológicas: la Ría de Cubas; El Puntal-Somo-Loredo; y las islas de Santa Marina y Mouro.
- Hábitats: matorrales halófilos. Dunas móviles y fijas y el helecho relíctico del Terciario *Woodwardia radicans*
- Fauna: murciélagos, el lagarto verdinegro, el salmón atlántico, el caracol de Quimper, caballito del diablo y ciervo volante.



3. PROBLEMÁTICA



4. OBJETIVOS

- Mejora del estado de conservación de turberas, bosques montanos, bosques riparios y sistemas dunares.
- Mejora del conocimiento y del estado del hábitat utilizado de especies de relevancia ecológica : salmón común, nutria, caballito del diablo, ciervo volante y el helecho *Woodwardia radicans*.
- Concienciación local y regional sobre la cuenca hidrográfica como unidad de gestión de la biodiversidad, entre la población y diferentes sectores implicados.



Turbera



Concienciación



Woodwardia radicans

4.1. ACCIONES PREPARATORIAS

- Identificación y cartografiado de poblaciones de *Woodwardia radicans*
- Identificación de poblaciones y hábitats de *Lucanus cervus* y *Coenagrion Mercuriale*
- Búsqueda de acuerdos de Custodia del Territorio
- Redacción de Proyectos Constructivos de adaptación de saltos de agua
- Redacción de proyectos de restauración de turberas y ecosistemas forestales



Woodwardia radicans



Lucanus cervus

4.2. ADQUISICIÓN DE TERRENOS

- Adquisición de terrenos para gestión y restauración del medio natural
 - Finca de invierno
 - Stepping stones



Finca de invierno en la ribera del Miera para gestión del ganado del Proyecto LIFE

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

- **Mejora de hábitat de turberas**

- Se recuperarán turberas en el LIC Montaña Oriental, teniendo en cuenta las áreas de mayor interés ganadero y ecológico



Eriophorum angustifolium



4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

- **Restauración de bosques montanos**

- Se reforestarán 100 ha. de bosque autóctono, con más de 60.000 árboles producidos en el Vivero El Pendo

- Se mejorarán 100 ha. de bosques existentes, mediante entresaca y desbroce, con apoyo del ganado local



- **Acciones realizadas hasta la fecha**
Oveja lacha

- Se han reforestado 10 ha. de bosque autóctono, con más de 7.400 árboles producidos en el Vivero El Pendo

- Se han protegido 60 ha frente a incendios, mediante entresaca y desbroce, con apoyo del ganado local

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

Manejo de antiguas y nuevas reforestaciones con variedades de ganado local



Vaca roja pasiega



Burro encartaciones



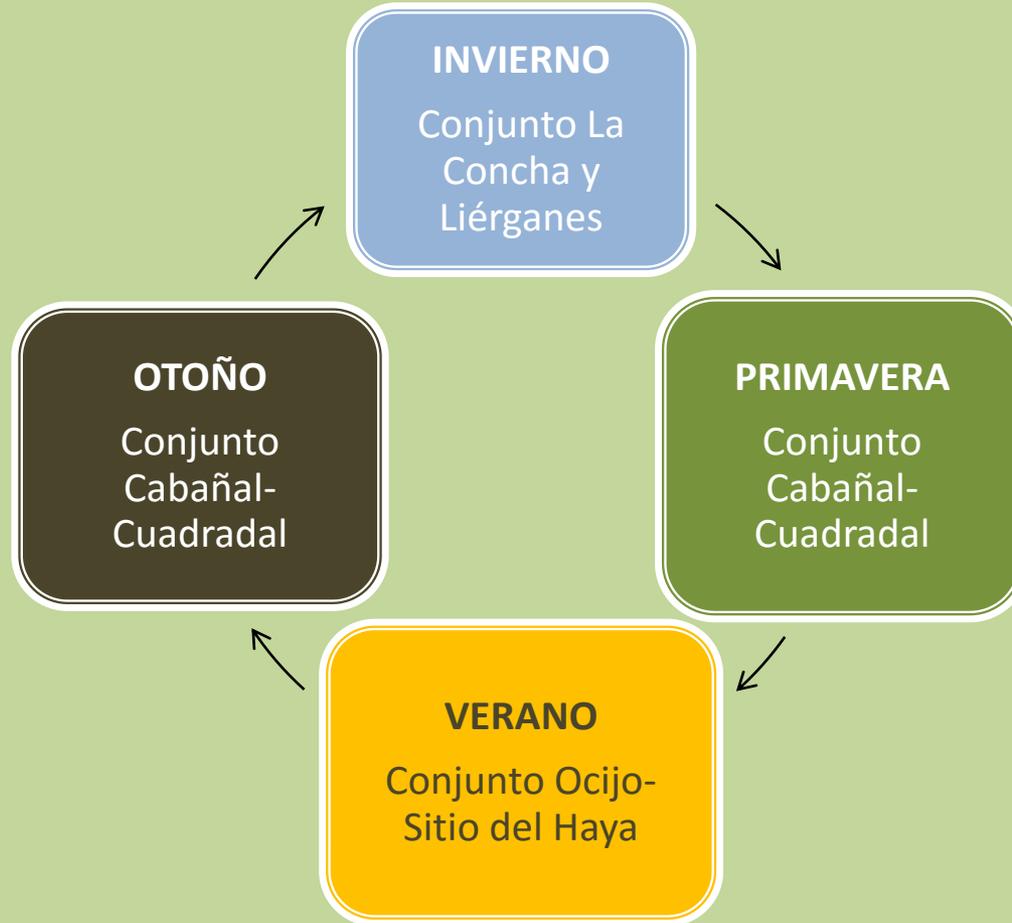
Caballo losino



Oveja lacha

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

Consolidación del conjunto para la rotación anual



4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

•Mejora de hábitat de bosques riparios

- Se crearán 3 nuevos kilómetros de bosque de ribera
- Se retirarán residuos del cauce del río
- Se eliminará flora invasora en la ribera



Salix cantabrica

• Acciones realizadas hasta la fecha

- Se han retirado residuos entre las localidades de Rubalcaba y Solares
- Se ha producido planta en el Vivero El Pendo para plantación de especies de ribera en los próximos meses

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

•Mejora de hábitat de estuarios

- Se eliminará la invasión de *Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana* en 4 hectáreas de estuario
- Se plantarán especies propias de ribera para evitar la recolonización



Baccharis halimifolia tratada

Acciones realizadas hasta la fecha

- Se han eliminado *Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana* en 1,38 hectáreas de estuario
- Se ha puesto en marcha un banco de pruebas para la aplicación de nuevos métodos de tratamiento
- Se ha iniciado la plantación con especies de ribera

Baccharis halimifolia

Apósitos de herbicida



Aplicación foliar de salmuera



BANCO DE PRUEBAS

Herbicida sobre tocón



Sal sobre tocón



4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

•Mejora de hábitats dunares

- Se restaurarán 6 ha. de ecosistema dunar
- Se eliminarán especies invasoras, como onagra, uña de gato o plumero
- Se racionalizarán los accesos a las playas



Onothena sp.

• Acciones realizadas hasta la fecha

- Se ha eliminado la *Oenothera sp.* en 28 ha del Puntal de Somo

Carpobrotus edulis

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

• Restauración de brezal costero

- Se restaurarán 10 hectáreas de brezal costero en la Isla de Santa Marina
- Se eliminarán las invasoras chilca y plumero
- Se plantarán brezales autóctonos



Erica vagans



• Acciones realizadas hasta la fecha

- Se ha diseñado el protocolo de actuación en la Isla de Santa Marina
- Se han solicitado los permisos para actuar

Baccharis halimifolia

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

•Mejora de hábitat de *Woodwardia radicans*

- Se identificarán las poblaciones de *Woodwardia radicans* presentes en el LIC Río Miera

- Se crearán, al menos, 3 nuevas subpoblaciones de *W. radicans*



Woodwardia radicans

• Acciones realizadas hasta la fecha

- Se ha inventariado la cuenca del Miera

- Se ha localizado una nueva población de *W. radicans* dentro del LIC y dos en sus proximidades

- Se ha producido *W. radicans* en Vivero

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

•Mejora de hábitat de salmón

- Se restaurará la migración anual del salmón en el río Miera
- Se construirán pasos para salmón en 3 presas, en Liérganes y Rubalcaba



Presa de los cañones



Presa de Revolveo

• Acciones realizadas hasta la fecha

- Se han redactado los proyectos de ejecución
- Se están tramitando las autorizaciones



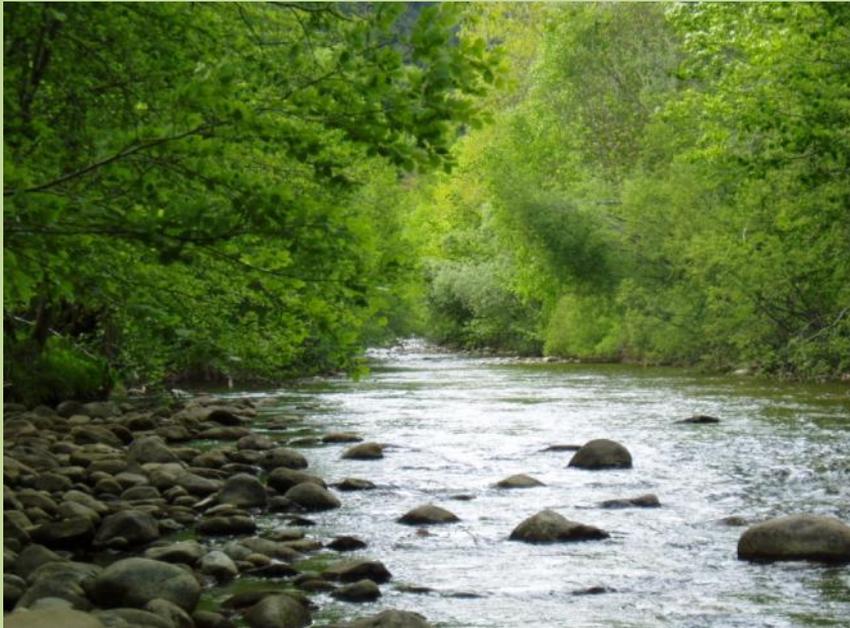
Salmo salar

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

- **Mejora de hábitats de nutria**
- Plantación de setos y bosques
- Restauración de zonas acuáticas, como pequeños humedales



Huella de nutria



• **Acciones realizadas hasta la fecha**

- Se han localizado rastros y huellas de nutria en TODOS los ríos y arroyos del LIC Río Miera
- Se están localizando las áreas con mayor necesidad de restauración

4.3. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN

- Creación de Reservas Entomológicas
- Se conocerán las poblaciones de insectos
- Se creará una Reserva Entomológica



Coenagrion mercuriale



Lucanus cervus

4.4. MONITOREO DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

Protocolo de seguimiento anual con el fin de determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y los resultados esperados del proyecto.

Redacción y publicación de informe anual con los resultados del monitoreo



4.5. DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA

- Programa de Educación Ambiental "Los Bosques Flotantes" en el que participan más de 500 escolares de 13 centros escolares
- Organización de actividades: una charla mensual en el Fluviarium, jornadas de voluntariado, seminario técnico, charlas informativas por sectores y pueblos...
- Edición de materiales: Folletos, guías, calendarios, posters, cuaderno didáctico, postales, bolsas, etc.
- www.lifemiera.org con toda la información del proyecto





Life Miera

Conservación de la biodiversidad en el río Miera

www.lifemiera.org

Beneficiario
coordinador



Beneficiarios
asociados



Colabora



Ayuntamiento de
Liérganes