

SEMANA

Life Miera
2017

25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000

Del 7 al 10 de junio



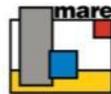
Woodwardia radicans en la Cuenca del Miera, producción y recuperación de una especie protegida

Lorenzo García y Blanca Serrano

Beneficiario coordinador



Beneficiarios asociados



Con el apoyo de



Fluviarium de Liérganes,
8 de junio de 2017

Woodwardia radicans, un helecho relictos

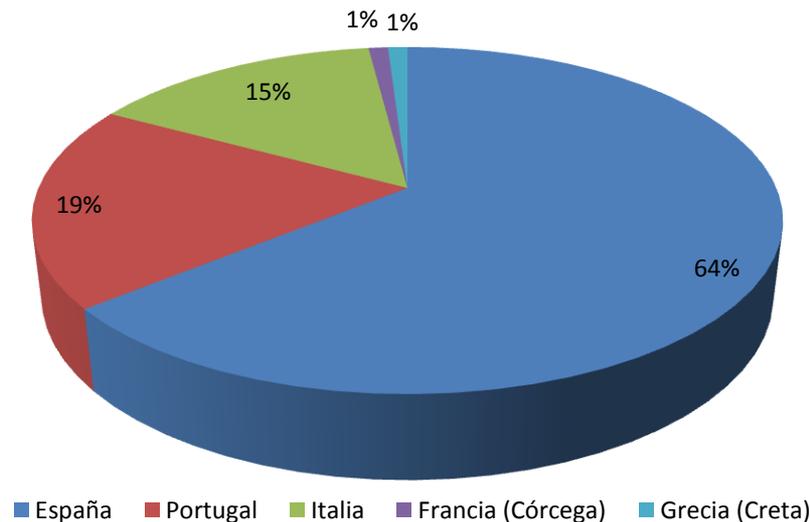
- Conocida como píjara, vive en entornos húmedos y sombríos, cerca del agua, y principalmente en terrenos arcillosos, hasta 400 msnm en Cantabria
- Planta perenne, de rizoma grueso y oblicuo. Sus frondes son arqueadas, con la parte apical en contacto con el suelo
- Los esporangios se reúnen en soros, que forman filas paralelas a los nervios



Status en Europa y Natura 2000

- Incluida en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats (92/43/CEE)
- *W. radicans* aparece listada en los formularios de 95 espacios Natura 2000 declarados
- 60 espacios Natura 2000 en España

- **Anexo II** lista las especies denominadas de interés comunitario
- **Anexo IV** identifica las especies de animales y plantas de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000



Distribución de *W. radicans*

- Es reducida y muy fragmentada, sólo presente en España, norte de Portugal y Madeira, sur de Italia y Sicilia
- Entre ellos, se ha listado en 11 LICs/ZECs de Cantabria

Código de lugar	Nombre del lugar Natura 2000
ES1300001	Liébana
ES1300002	Montaña oriental
ES1300003	Rías occidentales y Duna de Oyambre
ES1300004	Dunas del Puntal y Estuario del Miera
ES1300007	Marismas de Santoña, Victoria y Joyel
ES1300008	Río Deva
ES1300009	Río Nansa
ES1300011	Río Asón
ES1300012	Río Agüera
ES1300020	Río Saja
ES1300021	Valles altos del Nansa y Saja y Alto Campoo

LIFE Miera y la *Woodwardia*

- **Acción A1:** Identificación y cartografiado de poblaciones de *Woodwardia radicans*
- **Acción C7:** Mejora de hábitat de *Woodwardia radicans*



A1: Identificación y cartografiado de poblaciones

- **Tipo de muestreo:** recorrido por ambas márgenes con caudal bajo
- **Ríos objetivo:** Miera, Aguanaz, Pámanes, Pontones y Revilla, y la ría de Cubas
- ZEC Dunas del Puntal y Estuario del Miera y ZEC Río Miera



Hoja ___ de ___
 Fecha: _____

Ficha de muestreo

Datos generales:

Nombre del observador:	LORENZO GARCÍA	Especie:	<i>Woodwardia radicans</i>
Fecha:		Nombre del río o arroyo:	
Tramo recorrido: Coordenada inicial (X,Y):		Coordenada final (X,Y):	
Estado general del caudal del río (bajo, crecido...):			

Datos de la población:

Localización de la población	Coordenada central (X,Y)	Coordenada superior (X,Y)	Coordenada inferior (X,Y)
Distancia de la población al punto central del cauce (m)		Distancia de la población a la orilla del río (m)	
¿la población está en zona inundable?	SI NO	Observaciones:	
¿la población está al sol o a la sombra?	SOL SOMBRA	Orientación geográfica de la población:	
Tipo de sustrato en el que crece la población			
Nº aproximado de ejemplares			
Descripción del estado vegetativo que presentan			

Características de la zona

Vegetación acompañante	
Árboles	
Arbustos	
Vegetación invasora	
Especies de fauna detectadas en el entorno	
Descripción del estado de conservación de la zona en la que se encuentra la población	

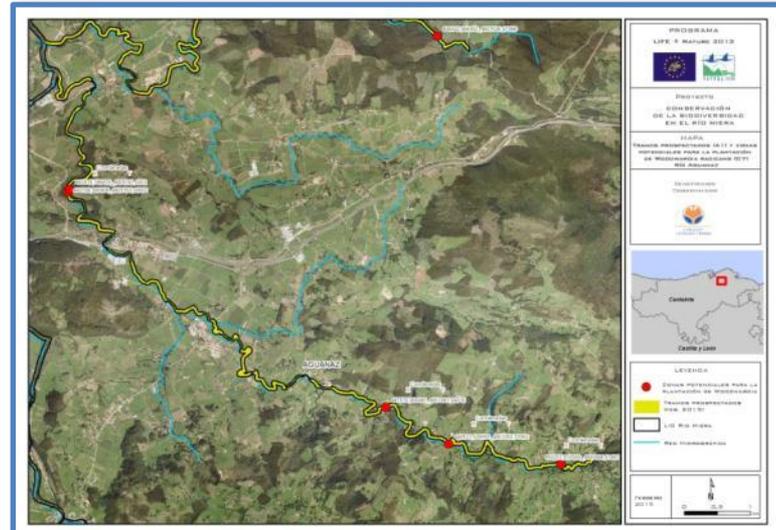
Resultados del inventario

- Localizadas **3 poblaciones** de *Woodwardia radicans*
 - Marina de Cudeyo, 557 ejemplares
 - Liérganes, 104 ejemplares
 - Riotuerto, 12 ejemplares
- Detectada presencia en **ZEC Río Miera**, donde no se conocía su existencia



Resultados del inventario (II)

- **Caracterización** del hábitat de las poblaciones localizadas:
 - Sustrato rocoso y arcilloso
 - Zona de umbría
 - Lejos del cauce fluvial
 - Zona no inundable
 - Orientación, Norte y NE
- **Localizados** en campo **7** lugares potenciales para la reintroducción



Resultados del inventario (III)

- El **estado de conservación** de las poblaciones localizadas era **deficiente** en algunos casos
- **Amenazas:**
 - Presencia de *Cortaderia selloana* ocupando el hábitat de *Woodwardia*
 - Presencia de vertidos de residuos
 - **Riesgo de desbroce y eliminación** durante labores de mantenimiento de cunetas y taludes en carretera local



Producción de *Woodwardia* en vivero

- **Preparación** de las instalaciones **del Vivero El Pendo** para la acogida del helecho: túneles de sombreado y sustrato arcilloso (pH 5,5)
- **Recogida de muestras** de *Woodwardia* en otoño en poblaciones naturales y población propia del Vivero
- Aplicación de **ensayos de reproducción**:
 - Frondes sobre semillero
 - Espolvoreado de soros
 - Enterramiento de yemas apicales



Producción de *Woodwardia* en vivero



Bulbillos o yemas apicales



Frondes sobre semillero



Soros en semillero

Restauración de poblaciones naturales y creación de nuevas

- En base a las amenazas detectadas, se actuó en las 3 poblaciones existentes
 - Eliminación de competencia: plumero y helecho macho
 - Incremento de la sombra, mediante plantación de perennes autóctonas
 - Plantación de nuevos ejemplares procedentes del Vivero
 - Plantación de bulbillos recogidos in situ
 - Eliminación de vertidos
- Se han reintroducido en 3 nuevas ubicaciones
- Actualmente en fase de seguimiento y se mantienen ejemplares en el Vivero para reponer planta, en caso necesario



Amenazas: eliminación por desbroce de carreteras



- Acciones para la recuperación:
 - Aviso al Ayuntamiento titular de la carretera y de los terrenos
 - Firma de acuerdo de custodia del territorio para la restauración de la población

Amenazas: alteración del hábitat por plumero y helecho macho



Restauración: plantación de bulbillos *in situ* y de ejemplares de Vivero y árboles de sombra



SEMANA

Life Miera
2017

25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000

Del 7 al 10 de junio



*¡Muchas gracias por
vuestra atención!*

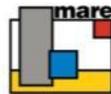
Lorenzo García y Blanca Serrano

guardas@fnyh.org / serrano@fnyh.org

**Beneficiario
coordinador**



**Beneficiarios
asociados**



Con el apoyo de



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Fluviarium de Liérganes,
8 de junio de 2017