

LIBERACIÓN DE COMPETENCIA SOBRE ESPECIES DE INTERÉS EN ARROYOS DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA



Aurora de la Rosa, Sonia de Francisco y José Luis Izquierdo
Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación. Parque Nacional Sierra de Guadarrama
Tercer Seminario de Flora Amenazada en Parques Nacionales. 6-8 Mayo 2024, CENEAM



Vegetación de ribera característica de los arroyos de montaña:

Saucedas de sauce negro (*Salix atrocinerea*)

Rubus lainzii-Salicetum atrocinereae

Saucedas atrocinéreas occidentales (82A021)

Directiva Hábitat:

92A0: "Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones atlántica, alpina, mediterránea y macaronésica"

"Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*"

Sistemas Naturales OAPN

Saucedas de sauce negro (*Salix atrocinerea*) SNV 111R14100

Saucedas de *Salix atrocinerea* y/o *Salix salviifolia* SNV 111R28200



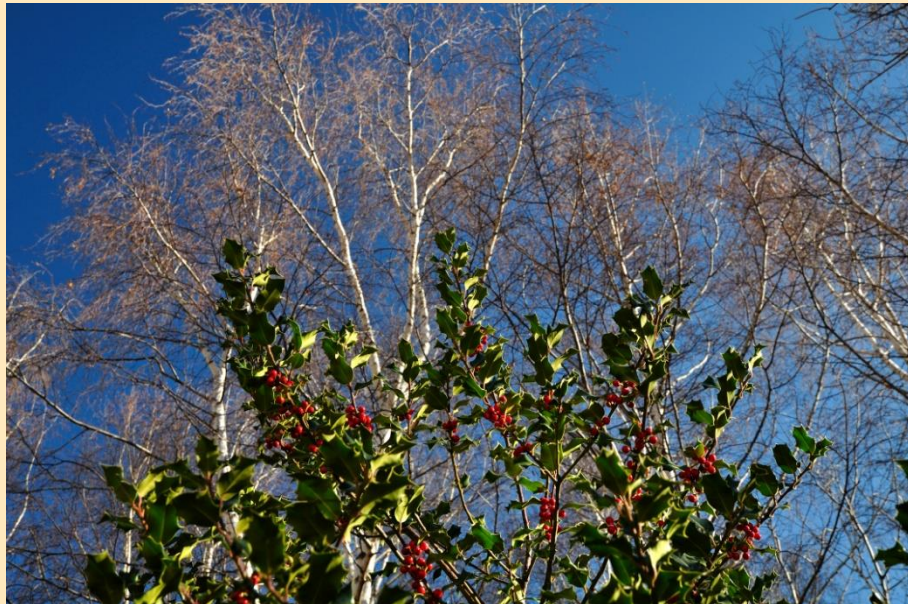


Vegetación de ribera característica de los arroyos de montaña

Enriquecimiento de la vegetación de ribera con otras especies, en determinados arroyos, principalmente relictos y otras especies de interés para la conservación

91E0* “Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (*Alnus glutinosa*), fresno de montaña (*Fraxinus excelsior*), abedulares (*Betula alba* o *Betula pendula*), avellano (*Corylus avellana*) o álamo negro (*Populus nigra*)”, “Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*”.

50 especies correspondientes a taxones de interés para la conservación (11% de la flora de interés del PN y ZPP)



Crucjata laevipes



Fraxinus excelsior

Situación actual en el ámbito del PNSG

Antiguas plantaciones décadas 1970-1980, *Pinus sylvestris* y *P. uncinata*: 5885 ha, 17,31% de la superficie del PN.

En muchas ocasiones invaden el espacio de la vegetación de ribera.

Junto a estos enclaves, en muchos casos, se ha desarrollado una masa homogénea de origen artificial sobre la que no se ha vuelto a actuar. Las repoblaciones con coníferas tuvieron como objetivo principal frenar la erosión y poblar superficies totalmente baldías, pero, desgraciadamente, se quedaron estancadas en esa etapa inicial sin continuar su evolución, constituyendo, además, un factor de riesgo de enfermedades y plagas.



Objetivos y Normativa



- Propiciar las condiciones para **la regeneración de las comunidades de ribera** en los lugares donde éstas han desaparecido, facilitando su instalación
- Beneficiar a **especies protegidas** asociadas a estos ecosistemas, con eliminación de la competencia, en su caso
- **Frenar los procesos de degradación** de márgenes y riberas, procesos erosivos y de compactación de suelos
- Mejorar la calidad del agua y con ella los ecosistemas acuáticos y riparios asociados
- Crear un sistema de **corredores ecológicos** basado en la conexión de estos ecosistemas
- Servir de **áreas cortafuegos**

PRUG Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Art. 16.1. La gestión estará prioritariamente orientada al mantenimiento y, en su caso, recuperación, de la composición, estructura y funcionalidad de los sistemas naturales representados en el parque nacional, abordando de forma integrada sus componentes bióticos y abióticos

Art. 74. Subprograma de gestión forestal para la conservación

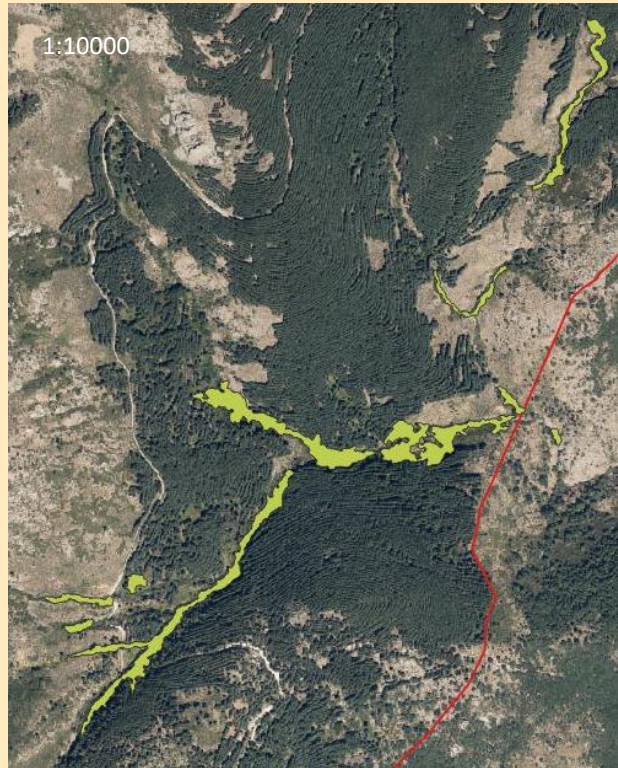
Líneas de actuación:

- d) Conservación y naturalización de las riberas
- g) Establecimiento de diferentes itinerarios selvícolas para la gestión de los sistemas forestales del parque nacional, entre otros con el fin de conseguir la naturalización de aquellos procedentes de repoblación, fomentar la diversidad o para favorecer la evolución hacia bosques maduros.
- j) Definición de estrategias de adaptación de los sistemas forestales al cambio climático.

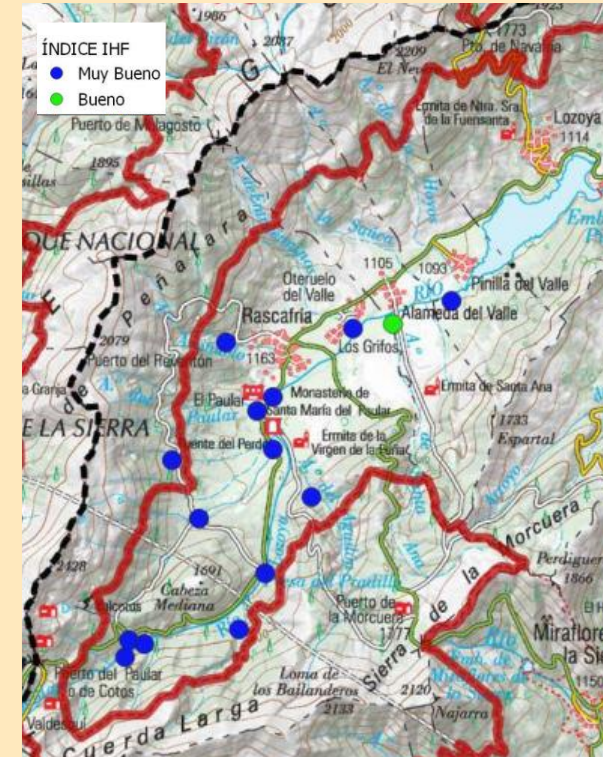
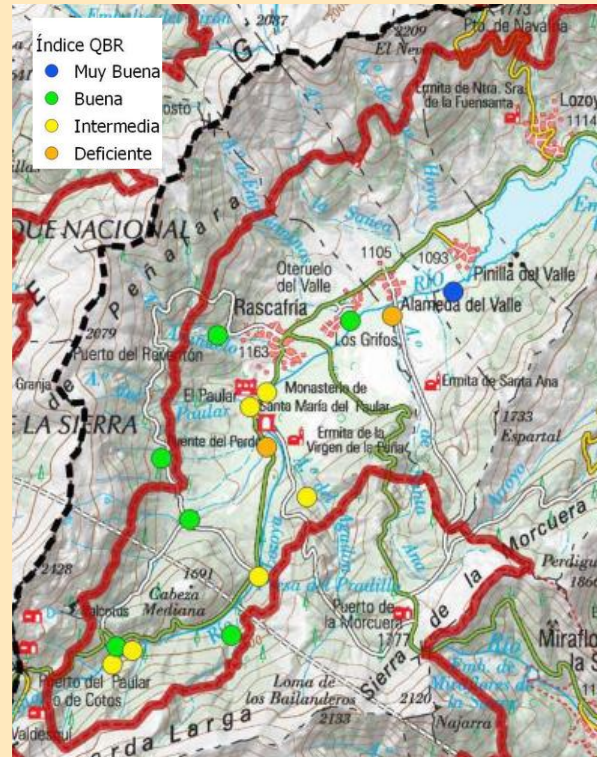
Trabajo de campo

Trabajos previos (Informes técnicos PNSG)

- Cartografía de la vegetación y hábitats



- Seguimiento ecológico cursos fluviales (Índices QBR y IHF)

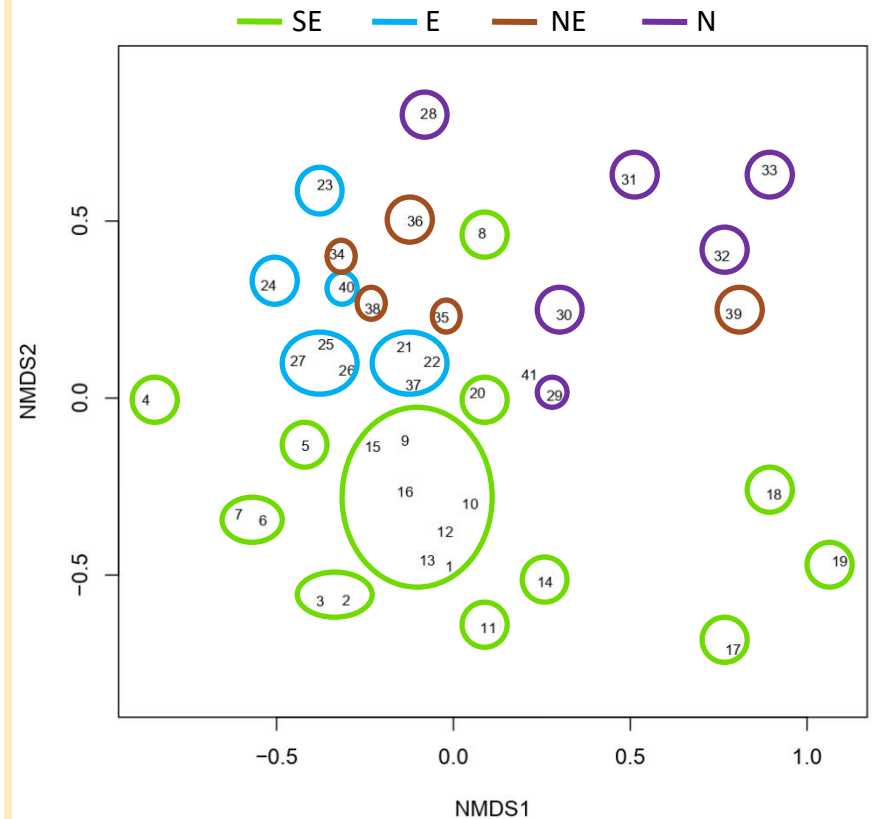
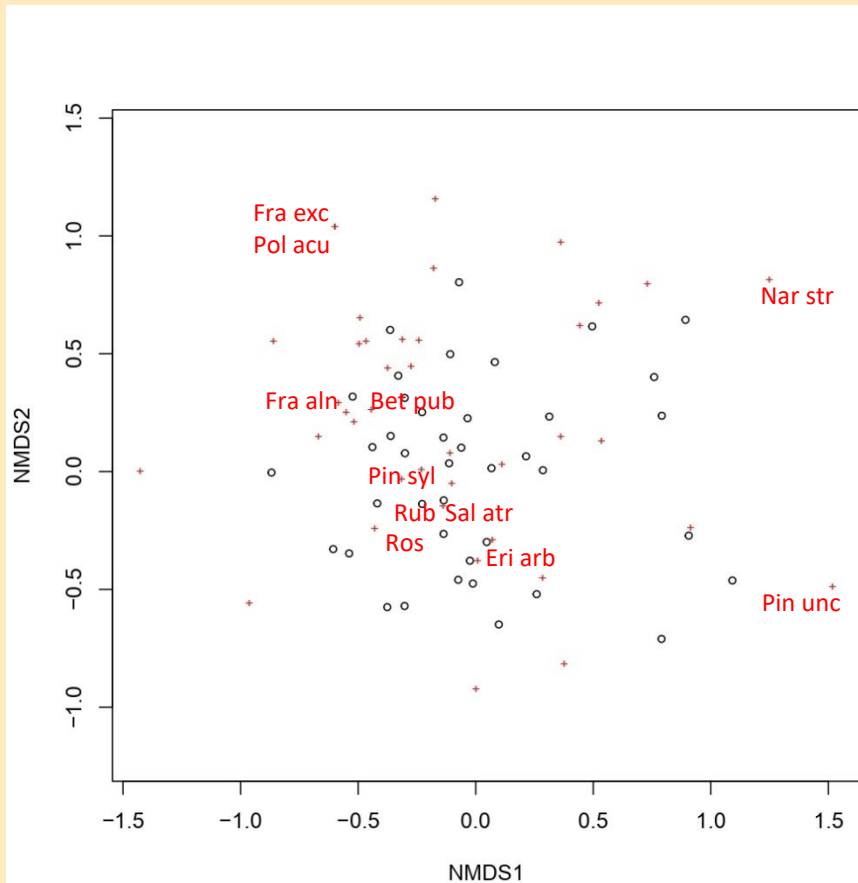


Trabajos actuales

- Muestras en 29 arroyos, en 12 de ellos dos tramos: 41 tramos de riberas (Sector Lozoya)
- Inventarios florísticos (índice de abundancia de Braun-Blanquet)
- Valoración de su estado de conservación (continuidad vegetación de ribera, riqueza específica)
- Valoración del nivel de prioridad de intervención (bajo, medio, alto)

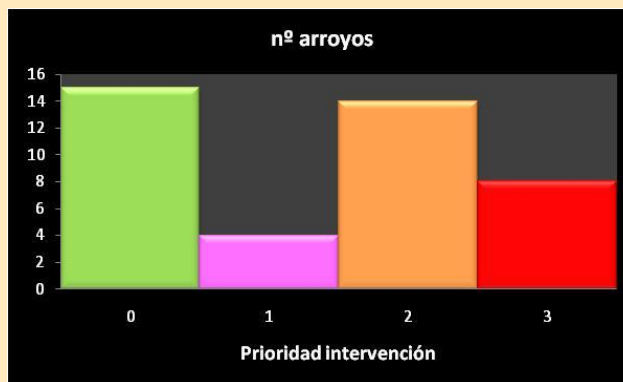
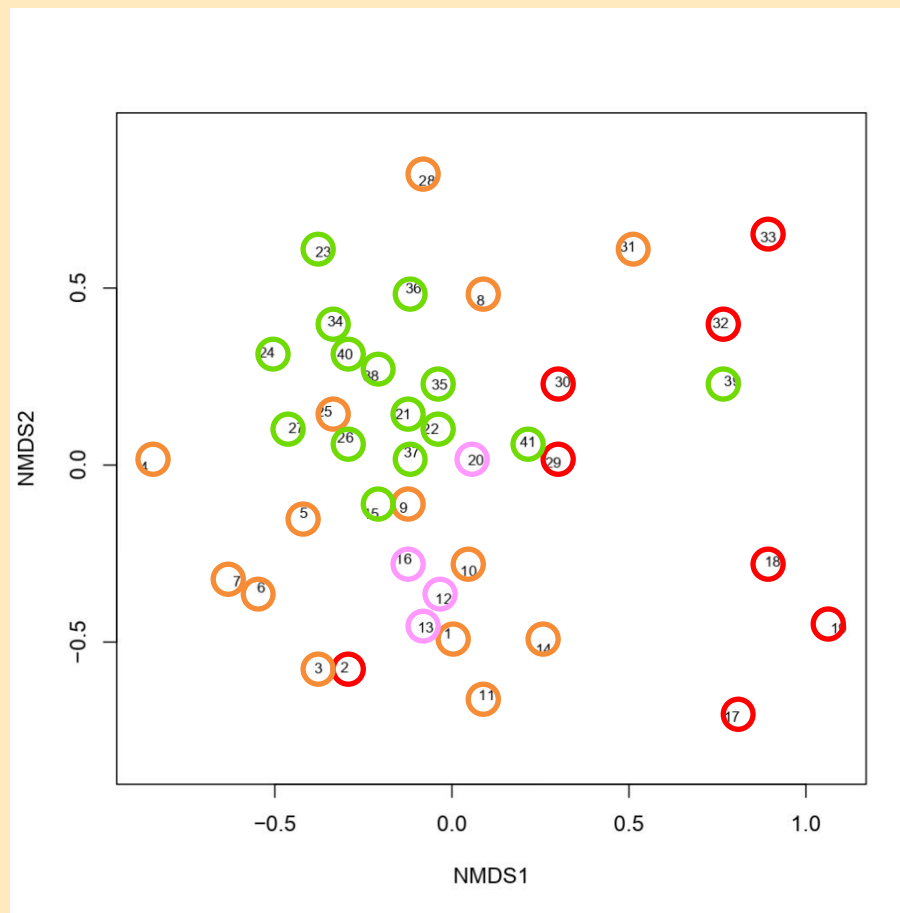
Resultados

- Las especies comunes de ribera no discriminan los inventarios, aunque *Pinus sylvestris* se comporta como especie de ribera
- Otras especies diferencian algunos de los inventarios
- Se observa una tendencia a la agrupación de los arroyos en función de su orientación
- La distribución de los arroyos con grado de alteración es dispersa



Arroyo	núm inv.	riqueza
POY2	17	3
HON	6	5
MOR1	7	5
POY3	19	5
CAR	2	6
ENT1	18	6
NAJ2	33	6
CEL	39	6
CAN1	12	8
PAU	16	8
ALG1	29	8
CAL	1	9
SAS	5	9
MOR2	8	9
CAN2	13	9
NAJ1	32	9
GUA	41	9
ART	3	10
VIB2	11	10
RED2	14	10
BRE	21	11
PAJ	22	11
AGI1	28	11
TIR	4	12
CHO	9	12
VIB1	10	12
RED1	15	12
CAT1	25	12
ALG2	30	12
PEÑ	37	12
CUC	40	12
CAT2	26	13
ANG2	38	13
NER	20	14
CER1	24	14
HOY	23	15
AGI2	31	15
BAR1	35	15
CER2	27	16
BAR2	36	16
ANG1	34	18

Tramos con plantaciones



Prioridad de Intervención

- 0. Vegetación de ribera continua, ausencia de plantaciones
- 1. Vegetación de ribera continua, coníferas autóctonas o alóctonas presentes
- 2. Vegetación de ribera discontinua, coníferas autóctonas o alóctonas presentes
- 3. Vegetación formada por coníferas autóctonas o alóctonas, vegetación de ribera puntual o inexistente

Resultados de las Intervenciones

- Se propone la intervención en 27 tramos de arroyos
- Intervenciones propuestas:
 - Corta de pinos y/o coníferas exóticas
 - Plantación de frondosas (estaquillas, plántulas)
 - Protección de las plantaciones
 - Otras acciones menores (retirada diques, regulación uso, etc.)

Primeras intervenciones:

2023: Tramos de arroyos de El Cardoso, Las Víboras, La Redonda, Santa María del Paular y El Carnero (Sector Lozoya)

Intervenciones futuras:

- Completar las intervenciones en el resto de los tramos del Sector Lozoya
- Extender los trabajos a otros sectores del Parque Nacional (Manzanares, Guadarrama y Guadalix)
- Realizar seguimiento de la evolución de los tramos intervenidos



0. Sin intervenir
1. Acciones menores
2. Corta o Plantación
3. Corta y Plantación (y otras acciones menores)

ARROYO DEL CARDOSO: Apeo de árboles $\varnothing >25-\leq 35$ cm, densidad inicial superior a 500 pies/ha con matorral, intensidad de corta de hasta el 33%, preparación de fustes (desrame, descopado, tronzado y apilado), saca mecanizada con skidder y apoyo de tracción animal para el desembosque, recogida y apilado de restos con pendiente 30-50%, astillado de restos con astilladora acoplada a tractor *in situ* hasta un diámetro máximo de 12cm y transporte de fustes fuera de la zona de los trabajos (incluyendo carga y transporte). **1 ha**

ARROYO DE LAS VÍBORAS: Apeo de árboles $\varnothing >30$ cm, densidad inicial superior a 500 pies/ha con matorral, intensidad de corta de hasta el 50%, preparación de fustes (desrame, descopado, tronzado y apilado), saca mecanizada con skidder, recogida y apilado de restos con pendiente $<30\%$, astillado de restos con astilladora acoplada a tractor *in situ* hasta un diámetro máximo de 12cm y transporte de fustes fuera de la zona de los trabajos (incluyendo carga y transporte). **0,20 ha**

ARROYO DE LA REDONDA B: Apeo de árboles $\varnothing >25-\leq 35$ cm, densidad inicial superior a 500 pies/ha con matorral, intensidad de corta de hasta el 33%, preparación de fustes (desrame, descopado, tronzado y apilado), saca mecanizada con skidder y apoyo de tracción animal para el desembosque, recogida y apilado de restos con pendiente 30-50%, astillado de restos con astilladora acoplada a tractor *in situ* hasta un diámetro máximo de 12cm y transporte de fustes fuera de la zona de los trabajos (incluyendo carga y transporte). **0,38 ha**

ARROYO DE SANTA MARÍA DEL PAULAR: Apeo de árboles $\varnothing >25-\leq 35$ cm, densidad inicial inferior a 500 pies/ha con matorral, intensidad de corta de hasta el 33%, preparación de fustes (desrame, descopado, tronzado y apilado), saca mecanizada con skidder y apoyo de tracción animal para el desembosque, recogida y apilado de restos con pendiente 30-50%, astillado de restos con astilladora acoplada a tractor *in situ* hasta un diámetro máximo de 12cm y transporte de fustes fuera de la zona de los trabajos (incluyendo carga y transporte). **0,15 ha**

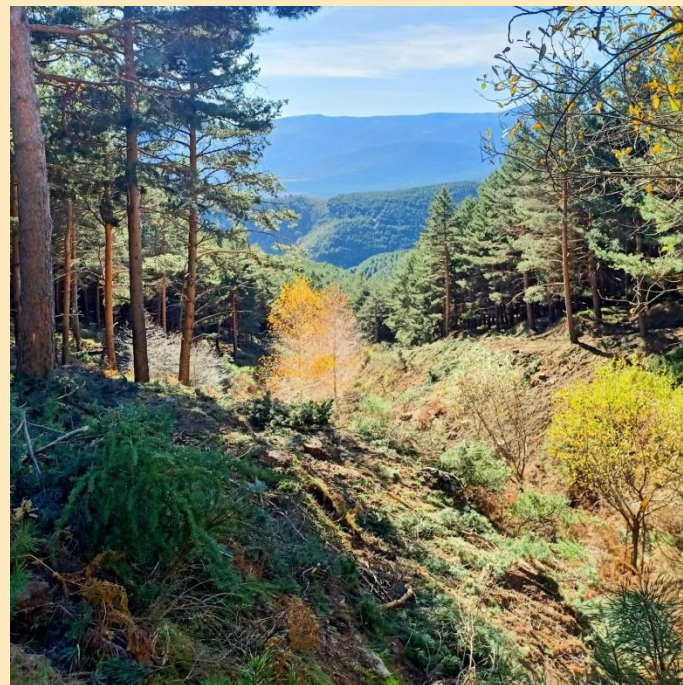


Ejemplos de intervenciones

Arroyo del Cardoso

← Durante la actuación

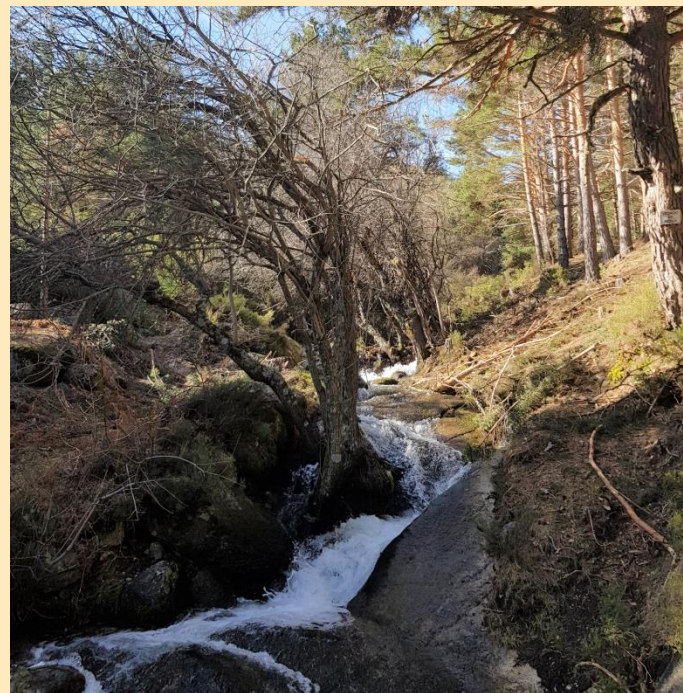
Después →



Arroyo de Santa María del Paular

← Antes de la actuación

Después →



Localización de nuevas poblaciones de flora de interés



- ***Apium repens***

Directiva Hábitat (Anexo II)

Arroyo Artiñuelo y Arroyo de la Mata del Tirón

- ***Sorbus latifolia***

Catálogo Regional Especies Amenazadas Madrid

Arroyo del Carnero



Muchas gracias por vuestra atención.

