



Exposición de resultados y acciones realizadas del Proyecto Life+Desmania



VI Seminario Técnico
29 de noviembre de 2018
Madrid

Rocío Gallego García
Coordinadora Técnico Life+Desmania
rocio.gallego@ceseфор.com

Socios



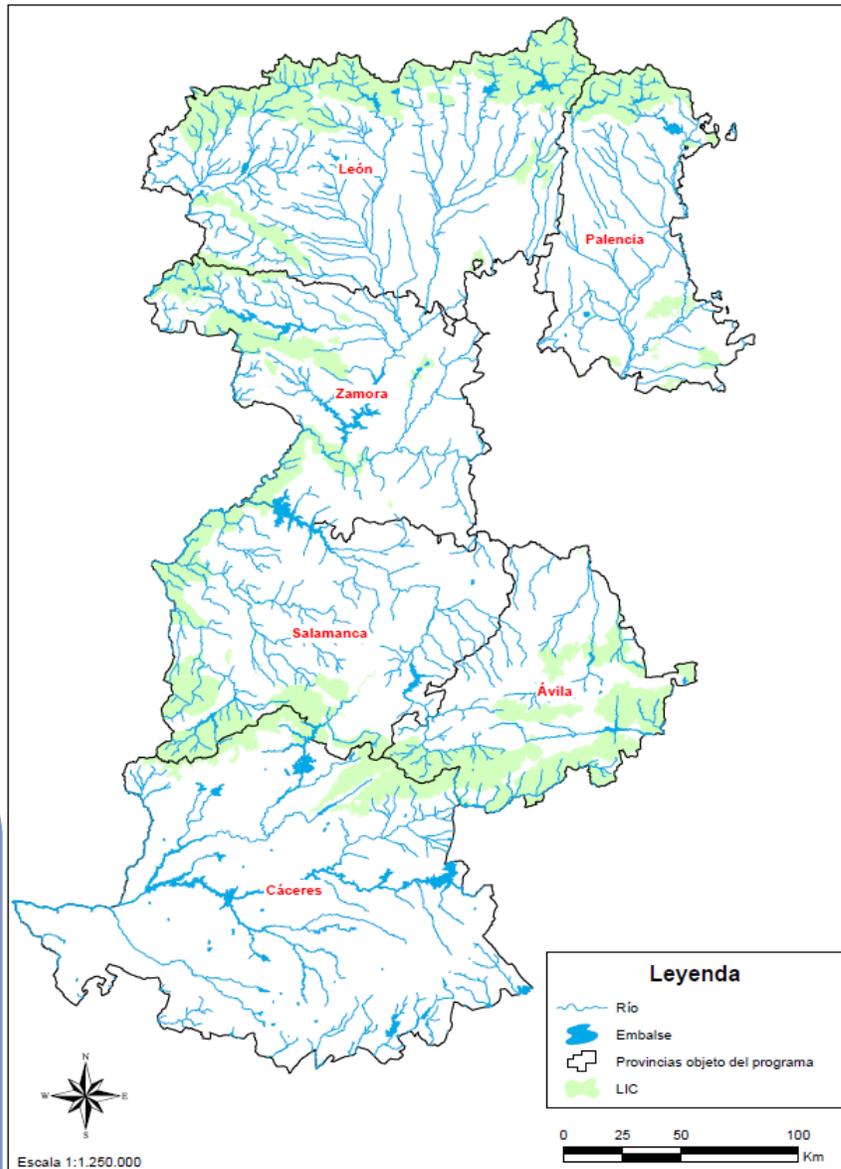
Administraciones colaboradoras



Cofinanciadores



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



Ámbito de actuación de proyecto.

- León
- Zamora
- Salamanca
- Ávila
- Palencia
- Cáceres

891.000 ha

33 ZEC

16 Espacios Naturales Protegidos

10 Reservas de la Biosfera

1 Parque Nacional

Socios implicados

Socios



Administraciones colaboradoras

Administraciones colaboradoras



Cofinanciadores



Apoyo

11 Entidades:

- Asociaciones de pescadores
- AEMS
- ETSIA (UVA)
- USAL
- FNYH

Objetivo principal:

“Establecer las líneas básicas de gestión para la recuperación y mejora de los distintos hábitats”

Conocer

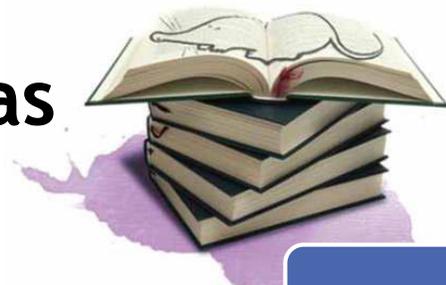
Conservar

Divulgar

y además:

- Incrementar el conocimiento sobre la biología y ecología de la especie en la región
- Mejorar el estado de los hábitats prioritarios y especies relacionados con el desmán.
- Conocimiento por parte de la población de la existencia del desmán como especie bioindicadora de la calidad del recurso agua y de los hábitat ocupa.

Acciones preparatorias



*Seguimiento y análisis del área de distribución y de los hábitats ocupados por las poblaciones de *Galemys pyrenaicus**

Acción A1

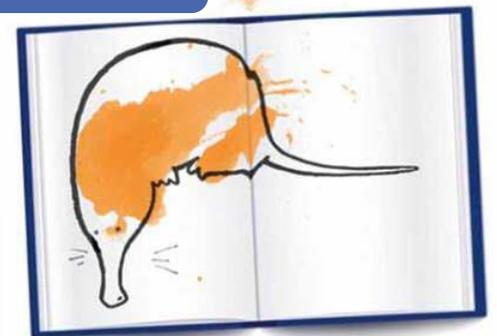


Acción A2

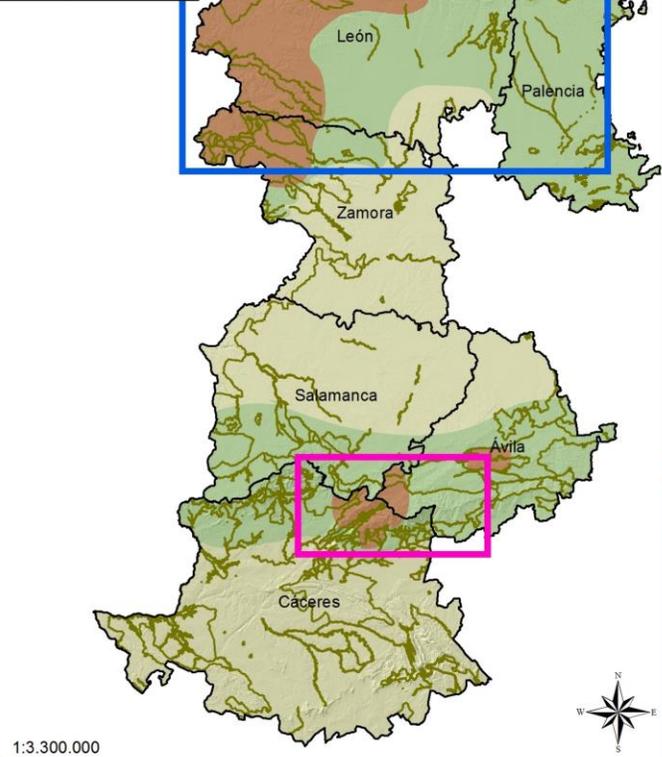
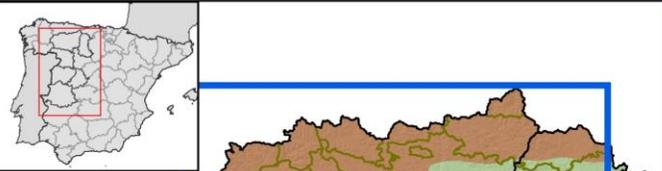
*Elaboración de un documento técnico para la mejora y conservación de los hábitats ocupados por *Galemys pyrenaicus**

Elaboración de un modelo de gestión sostenible del hábitat del desmán ibérico

Acción A3



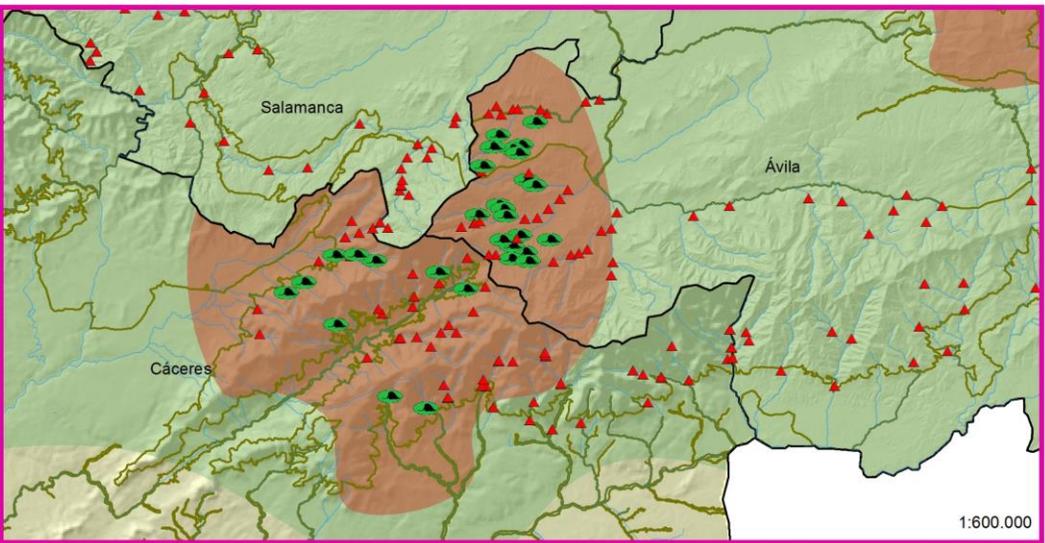
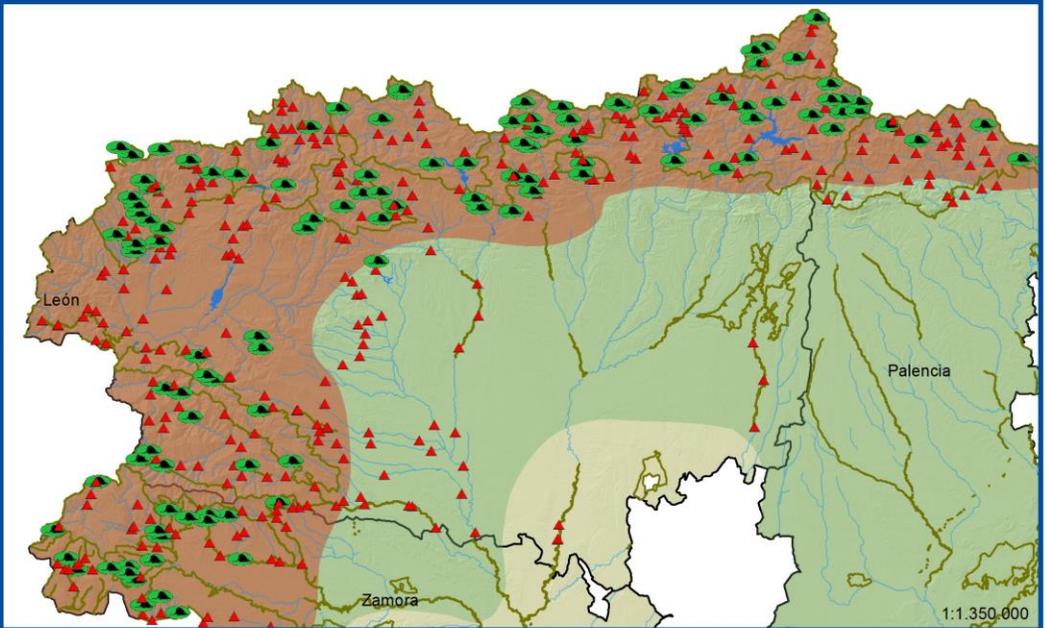
“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



1:3.300.000

Leyenda

- Distribución histórica de la especie
- Distribución de la especie 2017 (Life+Desmania)
- Embalses
- Cursos de agua
- Estación de muestreo Positiva
- Estación de muestreo Negativa
- ZEC

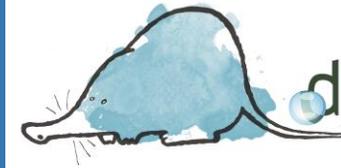


PROVINCIA	Nº Estaciones	TOTAL ESTACIONES		% s/TOTAL	
		Si	No	% presencia Galemys pyrenaicus	% no detectado Galemys pyrenaicus
Ávila	101	13	88	12,87	87,13
León	216	79	137	36,57	63,43
Palencia	37	5	32	13,51	86,49
Salamanca	138	0	138	0,00	100,00
Zamora	93	22	71	23,66	76,34
Cáceres	129	12	117	9,30	90,70
TOTAL	714	131	583	18,35	81,65



PROVINCIA	Nº Unidades de Gestión	TOTAL UNIDADES		% s/TOTAL	
		Si	No	% presencia Galemys pyrenaicus	% no detectado Galemys pyrenaicus
Ávila	18	2	16	11,11	88,89
León	54	31	23	57,41	42,59
Palencia	12	3	9	25,00	75,00
Salamanca	21	0	21	0,00	100,00
Zamora	18	10	8	55,56	44,44
Cáceres	28	6	22	21,43	78,57
TOTAL	151	52	99	34,44	65,56

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



CORDILLERA CANTÁBRICA

Parámetros	Valores			
	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
Anchura (m)	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
	2,67	84,00	13,33	0,00
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	4,17	40,28	22,22	33,33
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	71,05	9,21	19,74	0,00
Sombra sobre la lámina de agua (%)	0-25	25-50	50-75	75-100
	16,44	5,48	35,62	42,47
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	9,09	22,08	59,74	9,09
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	90,79	6,58	2,63	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	75,68	20,27	4,05	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	12,99	87,01		
Vegetación sumergida	No	Si		
	85,71	14,29		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	2,60	29,87	67,53	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	74,03	19,48	6,49	
pH	< 6,5	6,5-8	> 8	
	12,50	37,50	50,00	
IBMWP	< 35	36-60	61-100	> 101
	0,00	0,00	3,70	96,30
Calidad QBR	Pésima/mala	Aceptable	Buena	Estado natural
	8,70	26,09	60,87	4,35
Diversidad de hábitats	Muy baja/Baja	Media	Alta	Muy alta
	0,00	81,82	18,18	0,00

SUBMESETA

Parámetros	Valores			
	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
Anchura (m)	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
	0,00	86,21	13,79	0,00
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	0,00	0,00	17,86	82,14
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	65,52	0,00	34,48	0,00
Sombra sobre la lámina de agua (%)	0-25	25-50	50-75	75-100
	6,90	3,45	20,69	68,97
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	6,90	34,48	51,72	6,90
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	96,55	3,45	0,00	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	89,66	10,34	0,00	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	10,34	89,66		
Vegetación sumergida	No	Si		
	68,97	31,03		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	3,45	34,48	62,07	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	100,00	0,00	0,00	0,00
pH	< 6,5	6,5-8	> 8	
IBMWP	< 35	36-60	61-100	> 101
Calidad QBR	Pésima/mala	Aceptable	Buena	Estado natural
Diversidad de hábitats	Muy baja/Baja	Media	Alta	Muy alta

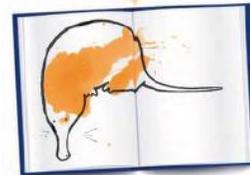
SISTEMA CENTRAL

Parámetros	Valores			
	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
Anchura (m)	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
	0,00	55,56	33,33	11,11
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	22,22	22,22	16,67	38,89
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	45,83	50,00	4,17	0,00
Sombra sobre la lámina de agua (%)	0-25	25-50	50-75	75-100
	4,17	4,17	12,50	79,17
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	0,00	9,52	38,10	52,38
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	73,91	26,09	0,00	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	100,00	0,00	0,00	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	0,00	100,00		
Vegetación sumergida	No	Si		
	83,33	16,67		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	0,00	0,00	100,00	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	100,00	0,00	0,00	0,00
pH	< 6,5	6,5-8	> 8	
IBMWP	< 35	36-60	61-100	> 101
Calidad QBR	Pésima/mala	Aceptable	Buena	Estado natural
Diversidad de hábitats	Muy baja/Baja	Media	Alta	Muy alta

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



- Bases para la recuperación y mejora del hábitat del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)
- Metodología para el análisis poblacional y del hábitat
- Análisis poblacional y del hábitat por provincias y general
- Situación del desmán ibérico en el Sistema Central
- Determinación genética del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)
- Análisis de afecciones naturales al hábitat
- Unidades de gestión del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)
- Áreas ocupadas y potenciales del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)
- Propuesta de Plan de Seguimiento del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)
- Bases para la evaluación de afecciones al desmán
- Prioridad de actuación
- Análisis de macroinvertebrados y calidad de las aguas
- Informe presencia/ausencia de *Cinclus cinclus*, *Lutra lutra* y *Neovison vison*
- Listado bibliográfico del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



A2: Elaboración de un documento técnico para la mejora y conservación de los hábitats ocupados por *Galemys pyrenaicus*

Presiones y amenazas

Alteraciones del Sistema Natural

Contaminación

Agricultura y ganadería

Silvicultura

Actividad minera y extractiva

Especies invasoras

Cambio climático

Intrusión humana

Transportes y redes de comunicación

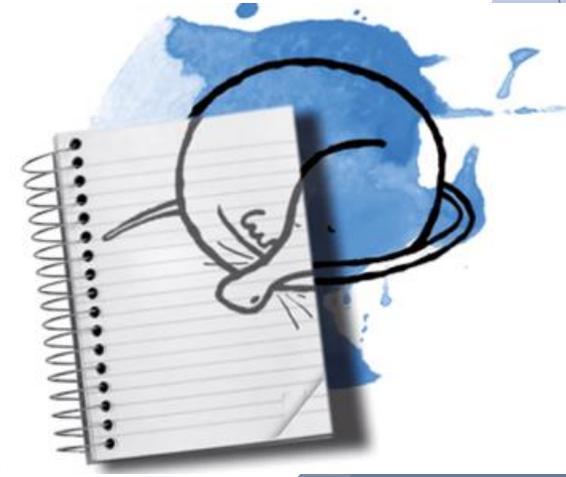
Medidas de gestión y acciones de conservación propuestas

Medidas de protección de los hábitats y de la especie

Gestión del hábitat fluvial

Gestión del hábitat de ribera

Sensibilización y participación de la población y de los usuarios del hábitat



Acción A3: Elaboración de un modelo de gestión sostenible del hábitat del desmán ibérico



Azud en el Torrestío

Cauces con detracciones



Coto de Trafacio

Tramos con aprovechamiento ictícola deportivo intenso con presencia de desmán ibérico



Aliso afectado

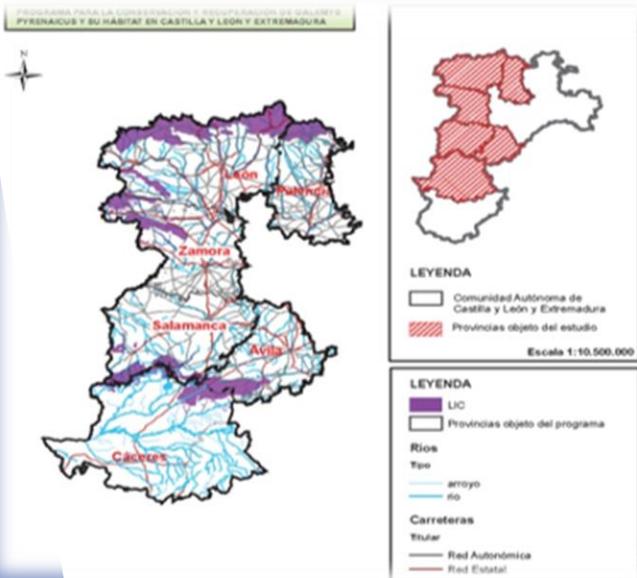
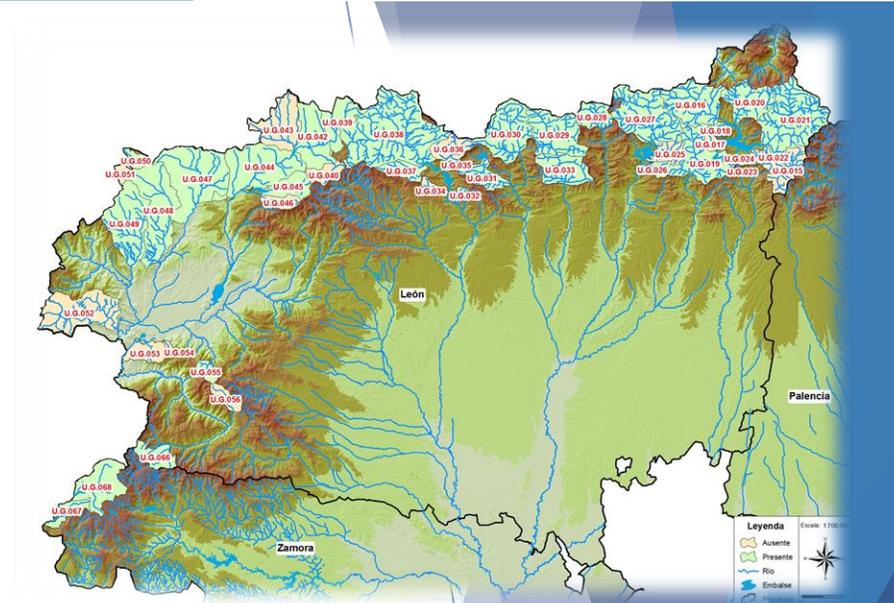
Tramos de alisedas con *Phytophthora alni* detectada

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

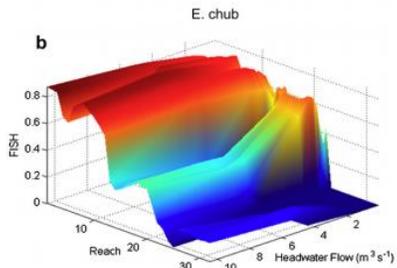
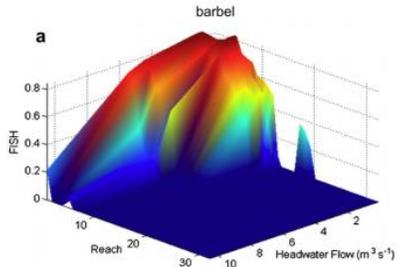


Planificación ACTUACIONES

1. Evaluación de afecciones
2. Ordenación de la gestión. Determinación de las unidades de gestión.
3. Establecer prioridades
4. Establecer las líneas de actuación



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



Disponibilidad
de un área
ocupacional
idónea

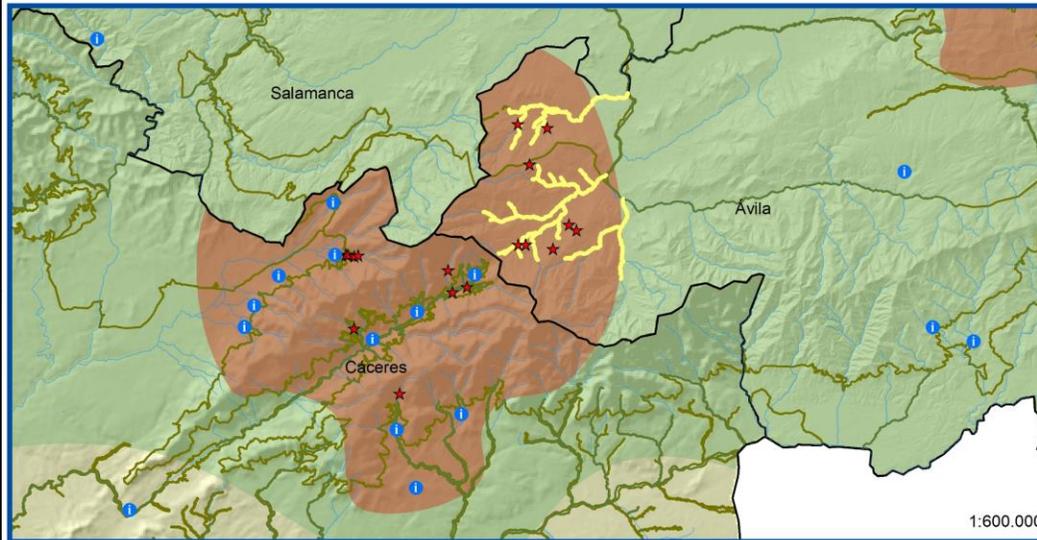
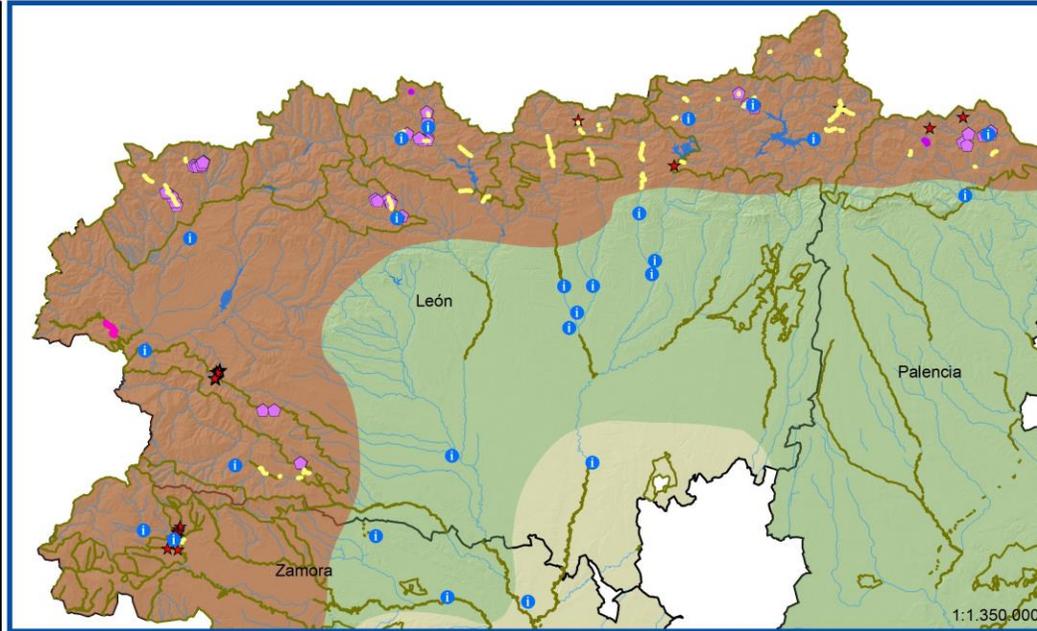
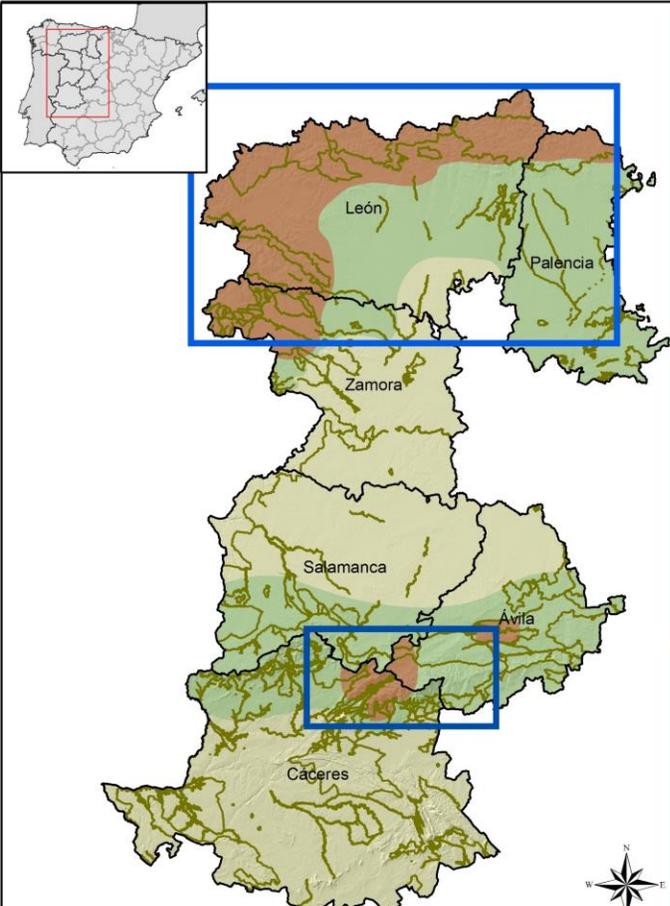
Disponibilidad
de refugio

Disponibilidad
del recurso
hídrico
adecuado

Disponibilidad
de alimento



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



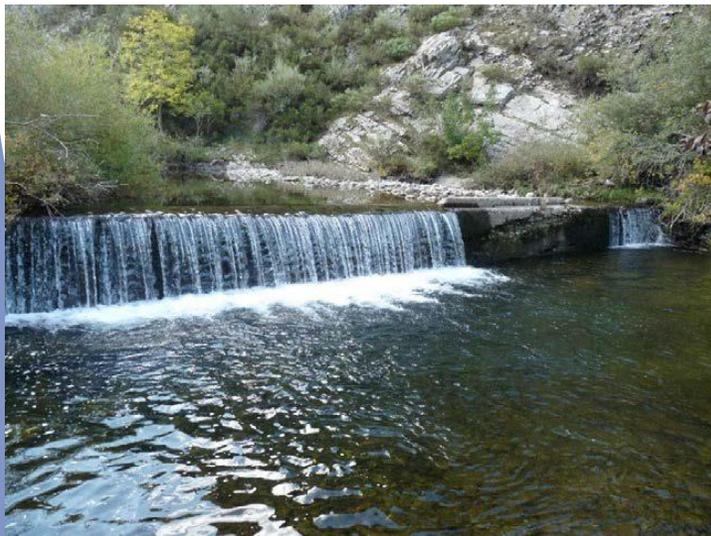
Leyenda

- Distribución histórica de la especie
 - Distribución de la especie 2017 (Life+Desmania)
 - Embalses
 - Cursos de agua
 - ZEC
 - Actuación puntual
 - Actuación lineal
 - C2.- Mejora Hábitat de Ribera
 - C4.- Disminución de Amenazas no naturales
 - C5.- Reducción de Amenazas en Hábitats Prioritarios
 - Acciones de sensibilización y divulgación (talleres escolares, charlas, exposición itinerante y paneles informativos)
- Actuaciones prioritarias**
- C1.- Mejora Hábitat Fluvial

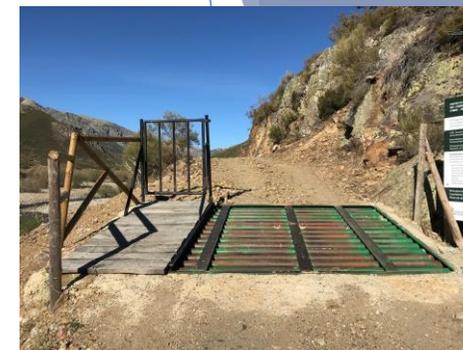
ACTUACIONES	UD
Azudes eliminados o modificados	12
Canales de riego naturalizados arreglados	7
Redes en balsas de riego	8
Pista forestal	1
Protección de talud	1
Albarradas y fajinas tras incendios	57
Tratamientos selvícola	87 km
Retirada de basura	187 km
Restauración escombrera	4
Regulación de captaciones	
Cerramientos	4
Puertos naturales	18
Aforadores portátiles	17
Corta de alisos (<i>Alnus glutinosa</i>) afectados por "P.alnj"	5 km

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C1: Acciones de protección del hábitat de fluvial del desmán ibérico



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



Acción C1:
Acciones de
protección del
hábitat de
fluvial del
desmán ibérico

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C2: Acciones de protección del hábitat de ribera del desmán ibérico



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C2: Acciones de protección del hábitat de ribera del desmán ibérico



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C2: Acciones de protección del hábitat de ribera del desmán ibérico



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

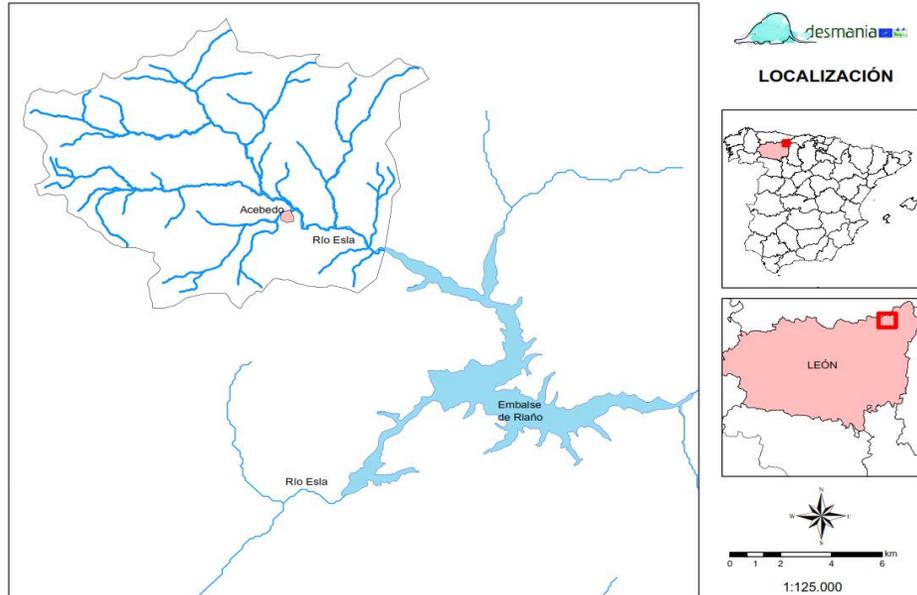
Acción C4: Acciones de
disminución de amenazas no
naturales a los hábitats del desmán
ibérico

17 AFORADORES

13 acuerdos con
Comunidades de
Regantes y
propietarios de
concesiones

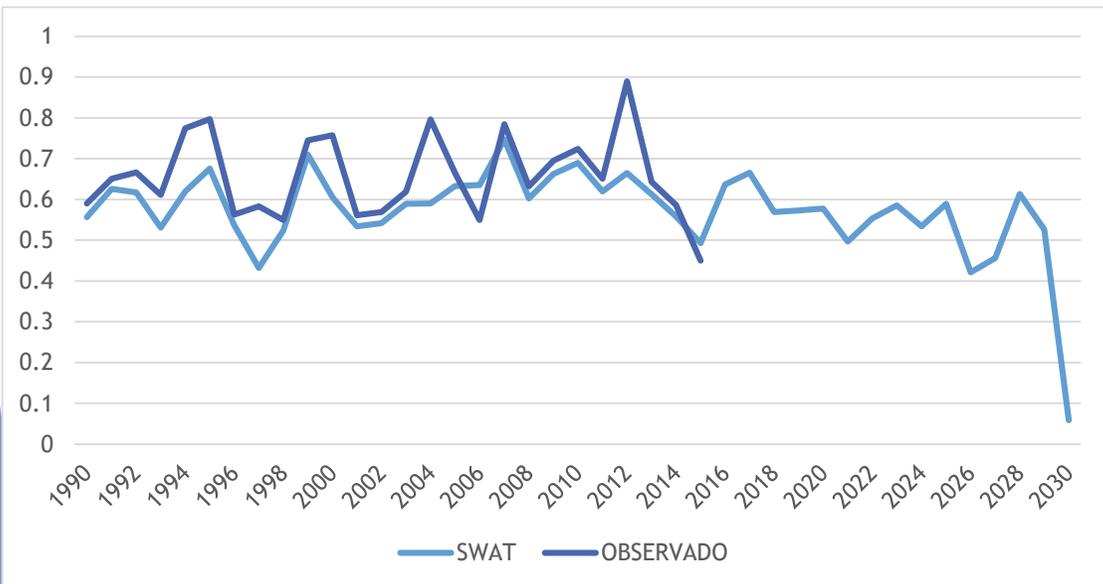


“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

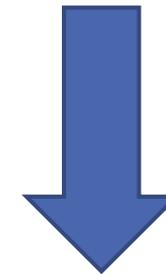


Acción C4: Acciones de disminución de amenazas no naturales a los hábitats del desmán ibérico

Aplicación del Modelo SWAT a la cuenca alta del río Esla (León) para la conservación del Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Caudal simulado muy cercano al caudal de sequía



> 0,64 m³/s

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C4: Acciones de disminución de amenazas no naturales a los hábitats del desmán ibérico

18 PUERTOS NATURALES



**Acción C5: Reducción de
amenazas en hábitats
prioritarios**



5 km de actuación
Mapas de riesgo
Protocolo de actuación

Phytophthora alni



Acción C3: Gestión, control y erradicación del visón americano



TRAMPAS DE ORILLA

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

Acción C3: Gestión, control y erradicación del visón americano

PLATAFORMAS

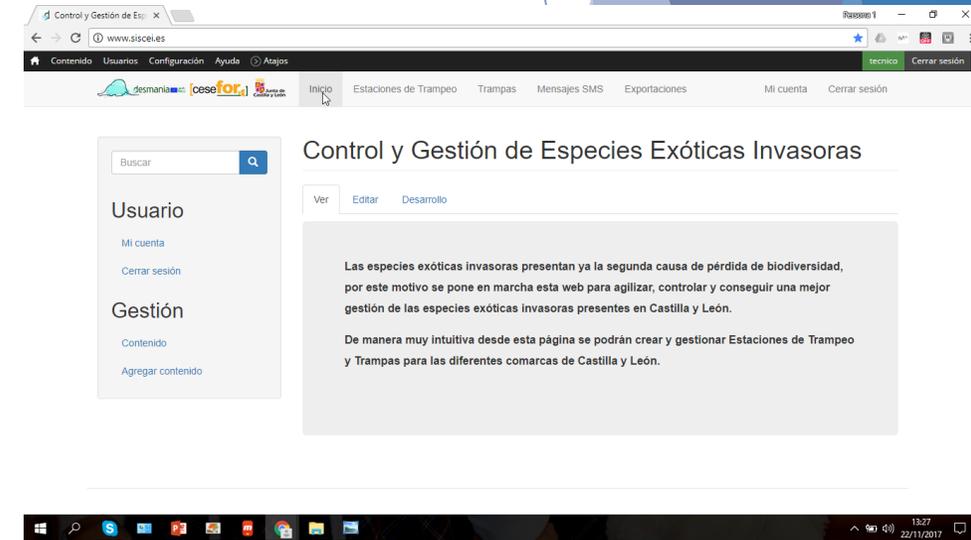


Sensores, APP y web en control, gestión y erradicación del visón americano

SENSOR EN PLATAFORMAS

APP

WEB

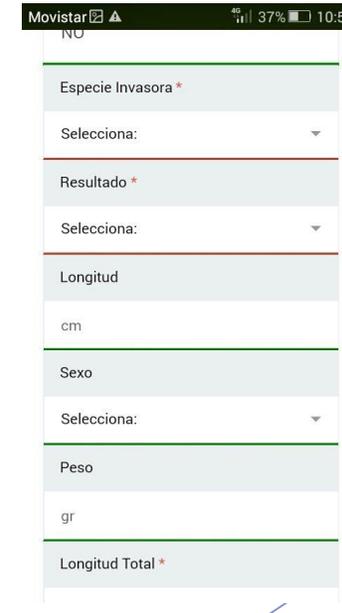
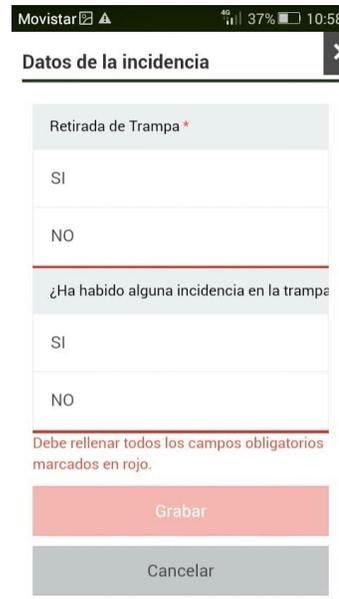
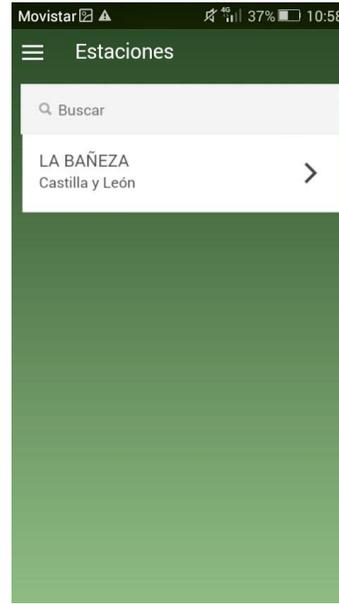
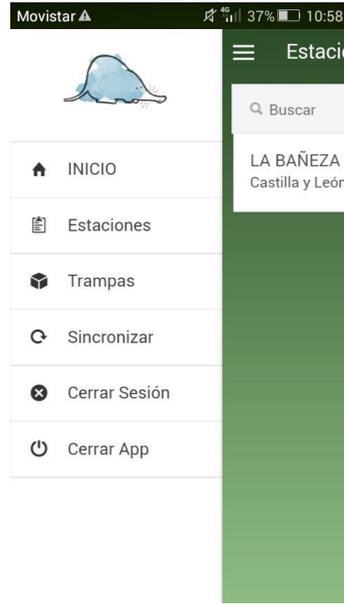


<http://www.siscei.es/>

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



APP



Toma de datos con posibilidad de offline



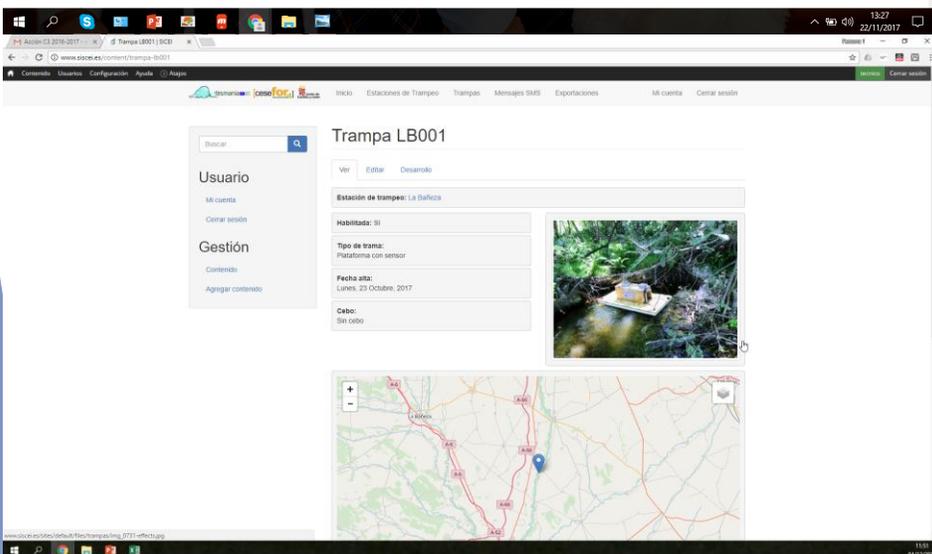
Volcar a la web

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura

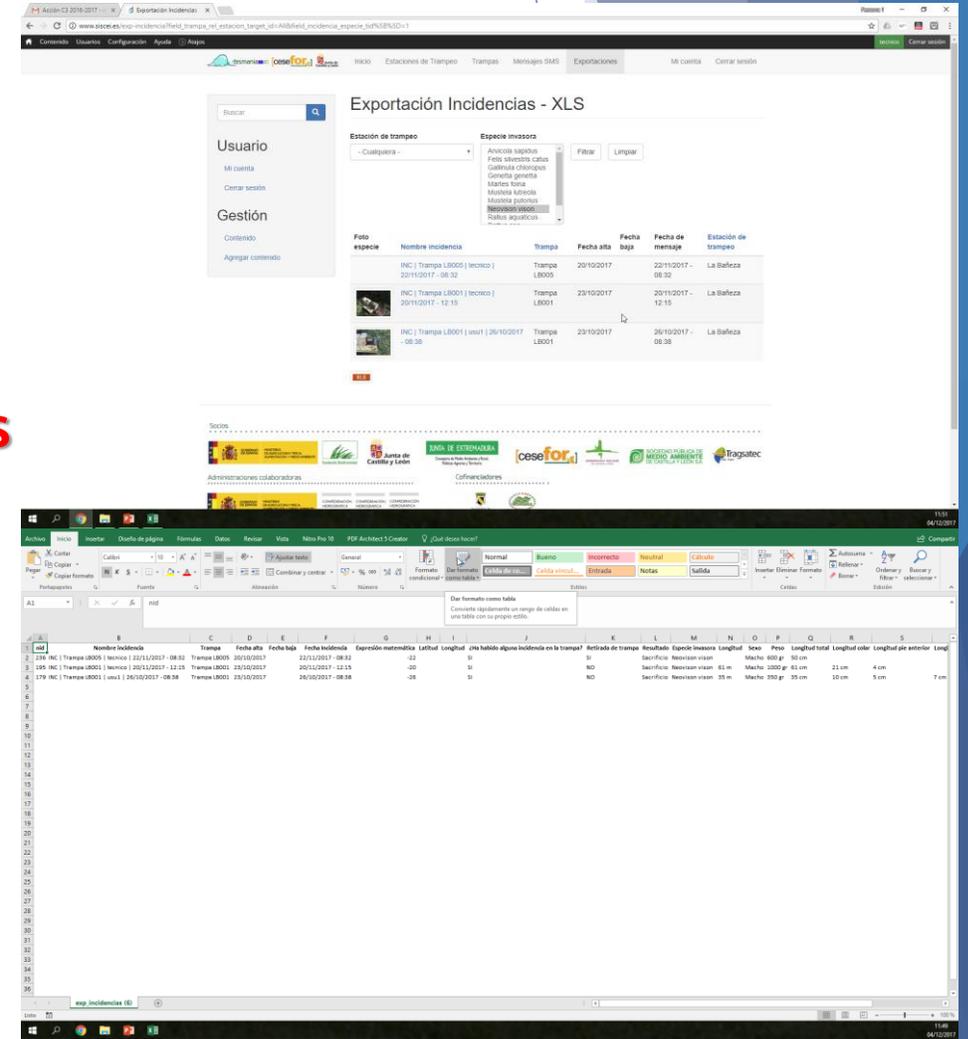


WEB

Exportaciones en formato Excel



Datos actualizados a tiempo real



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



ACCIONES DE DIFUSIÓN

Acción E2: Plan de sensibilización, divulgación e información

Video divulgativo del proyecto

2.000 camisetas

1.000 posters con información básica del proyecto y de la especie

1 unidad didáctica Primaria

1 unidad didáctica Secundaria

5.000 unidades del manual divulgativo

15 paneles informativos

32 ubicaciones de la exposición itinerante

> 500 Talleres de sensibilización con escolares

> 43 actuaciones de divulgación y sensibilización para el público general

> 30 campañas de divulgación y sensibilización para usuarios de los ríos

MÁS 15.000 PERSONAS



LIFE+ Desmania 2012 - 2016

Proyecto LIFE+ Programa de conservación y recuperación de *Galemys pyrenaicus* y su hábitat en Castilla y León y Extremadura
Recovery and conservation program for *Galemys pyrenaicus* and its habitat in Castilla y León and Extremadura

El objetivo principal de este proyecto es conservar y mejorar las poblaciones de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), una especie y género endémicos en la península Ibérica.

El desmán ibérico es un gran bioindicador de la calidad del agua y de los hábitats que ocupa, encontrándose en la actualidad en una profunda regresión. La especie ha reducido su presencia en varios cauces fluviales, llegando incluso a desaparecer en muchos otros.

Este proyecto pretende mejorar las poblaciones de desmán ibérico y el estado de conservación de su hábitat, atenuando las afecciones y amenazas naturales sobre la especie y su medio, evitando además de todos los sectores implicados en su conservación.

LIFE+ Desmania tiene por objeto dar a conocer la necesidad de conservar esta especie y los beneficios que tienen las acciones de conservación de su hábitat para la sociedad.

Los líneas prioritarias de trabajo en esta LIFE son:
- Profundizar en el CONOCIMIENTO de la especie: distribución, ecología y función de sus hábitats.
- Reducir las principales AMENAZAS que le afectan: pérdida de la calidad de las aguas y alteración del caudal de los ríos, discontinuidad transversal y longitudinal del hábitat fluvial y de ribera, fragmentación de sus poblaciones y presencia de especies exóticas invasoras.
- Desarrollar acciones específicas de CONSERVACIÓN sobre sus hábitats, que también contribuyan a mejorar la flora y la fauna que comparten el mismo hábitat.

SENSIBILIZAR y divulgar sobre la necesidad e importancia de conservar una especie tan emblemática para nuestros ríos.

El desmán es un pequeño mamífero acuático, de hábitos nocturnos, de color castaño rojizo en verano y grisáceo en invierno. Su cuerpo es robusto y rechoncho, con una cabeza y una cola de gran tamaño. Su alimentación está basada en insectos acuáticos y terrestres, especialmente en larvas de insectos y pupas de peces.

LA RED NATURA 2000 es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea. Su objetivo es compatibilizar las actividades humanas y la conservación de los valores naturales, tanto de especies como de tipos de hábitats. El desmán y su hábitat están incluidos en ella.

El desmán está incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como especie EN PELIGRO CRÓNICO.

Las imágenes de guerra, las amenazas y los conflictos bélicos son un problema que se debe de prevenir de manera efectiva.

www.lifedesman.es

EXPOSICIÓN
El desmán ibérico

LIFE+ Desmania 2012 - 2016

¡Bienvenidos a Desmania!

MÁS 45.000 PERSONAS

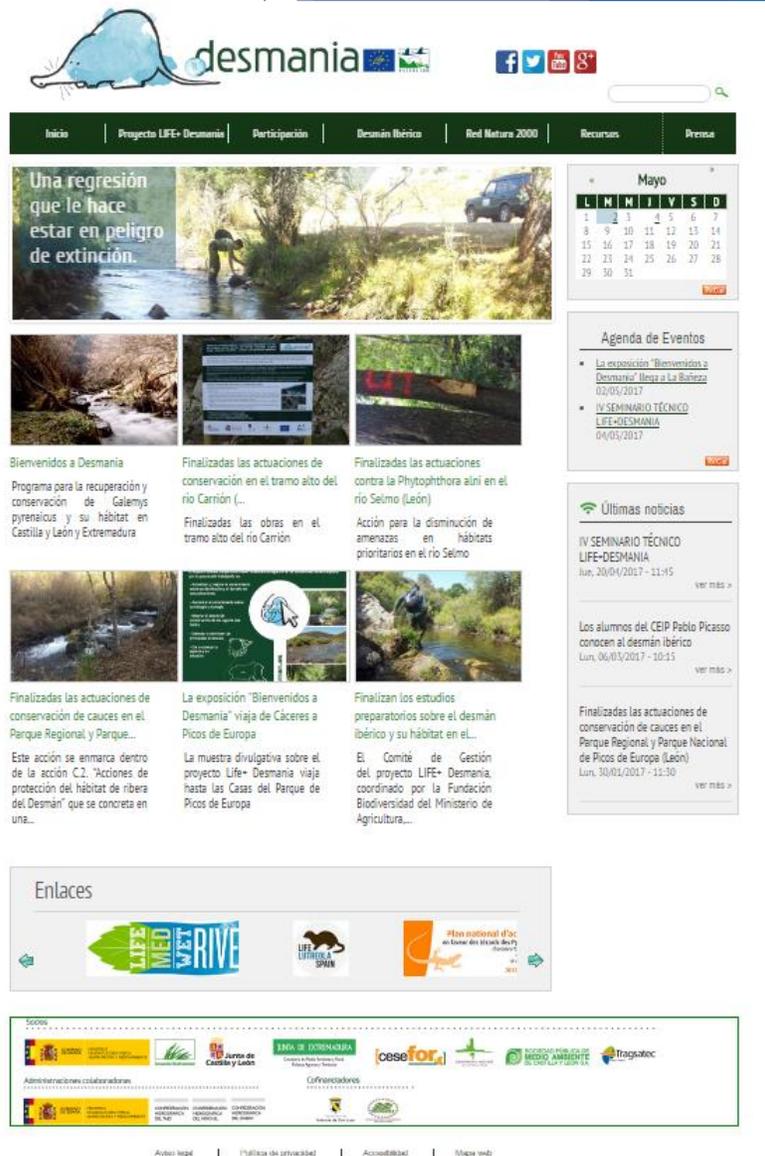
“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



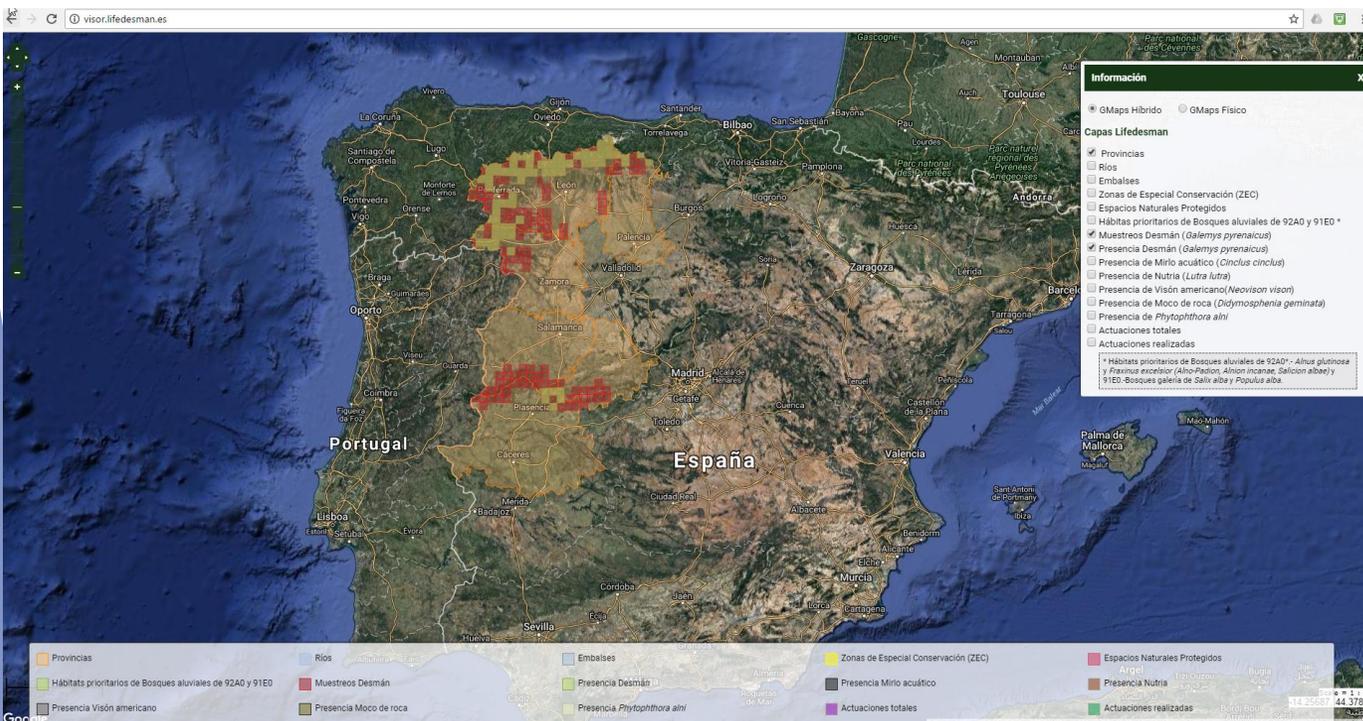
ACCIONES DE DIFUSIÓN

Acción E5: Espacio web www.lifedesman.es

<http://visor.lifedesman.es/>



← Visor



“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



Elaboración de documentos técnicos para la mejora y conservación de los hábitats ocupados por Galemys pyrenaicus, modelos de gestión sostenible y la caracterización de los hábitats de desmán ibérico

Plan de Recuperación del desmán ibérico en Extremadura

Documento de bases para el desarrollo del Programa de actuación para el desmán ibérico (Galemys pyrenaicus), en la Comunidad de Castilla y León

Programa de acción de desmán ibérico en Castilla y León después del Life

Mejoras en el control y gestión de las amenazas de especies alóctonas

488 personas formadas entre agentes medioambientales, celadores y técnicos provinciales en muestreo de excrementos de desmán ibérico y en el control y erradicación del visón americano

Gran labor divulgativa en el conocimiento de la especie como bioindicadora de la calidad de las aguas

Sinergias con las Confederaciones Hidrográficas

“Programa para la recuperación y conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y su hábitat en Castilla y León y Extremadura



Gracias por la atención!!!!



Agradecimientos:
A todas las personas que han participado en el Life+Desmania
A la CHD, CHT y CHMS
A Biosfera S.L

Protege el río... es de todos
desmania

www.lifedesman.es

Fotografía Angel Fernández