



# Exposición de resultados y acciones realizadas del Proyecto Life+Desmania



**V Seminario Técnico**  
**23 de noviembre de 2017**  
**Valencia de Don Juan**  
**Rocío Gallego García**

**Coordinadora Técnico Life+Desmania**  
**[rocio.gallego@cesefor.com](mailto:rocio.gallego@cesefor.com)**

## Socios

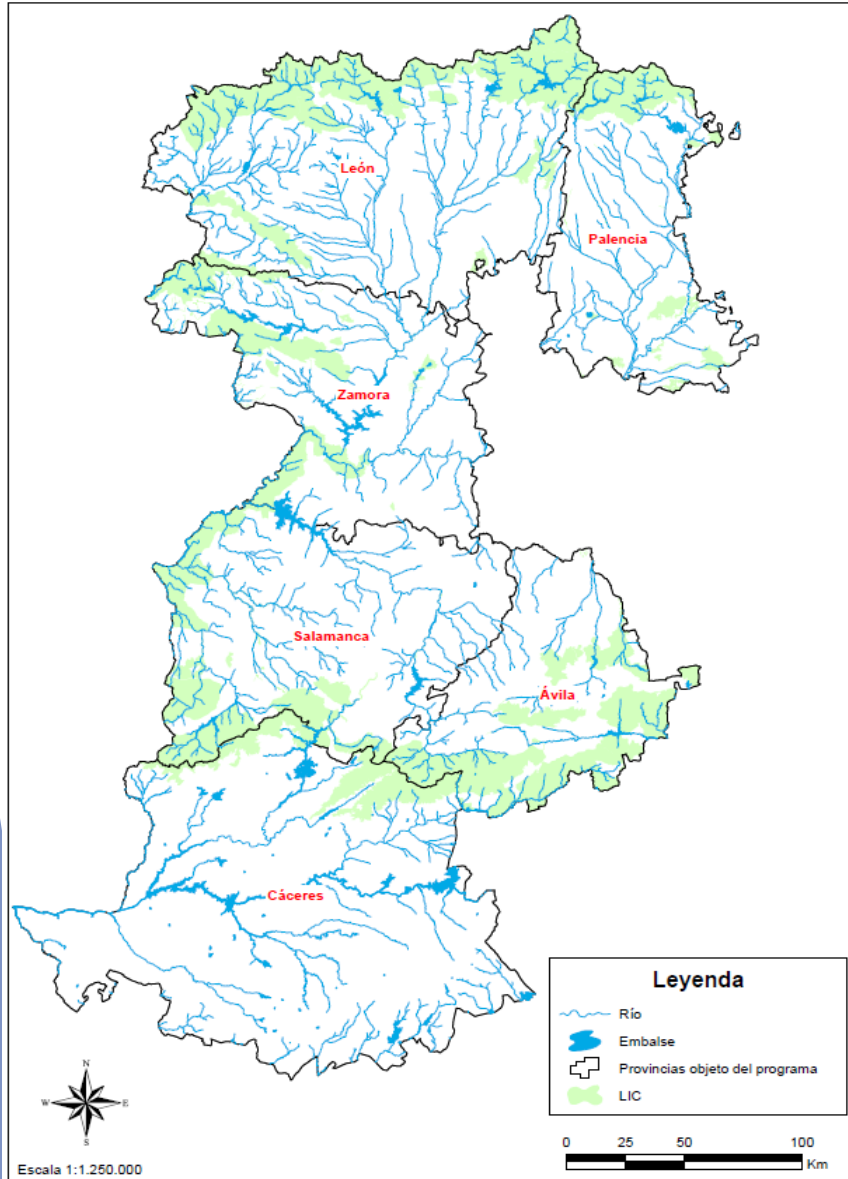


## Administraciones colaboradoras



## Cofinanciadores





## 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

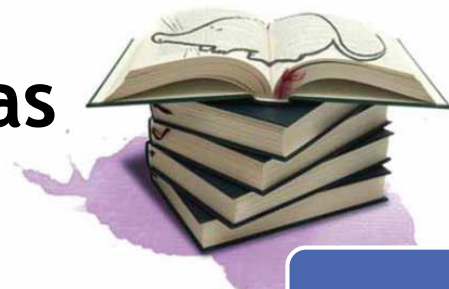
Divulgar

y además:

- Incrementar el conocimiento sobre la biología y ecología de la especie en la región.
- Incrementar las poblaciones de la especie.
- 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**

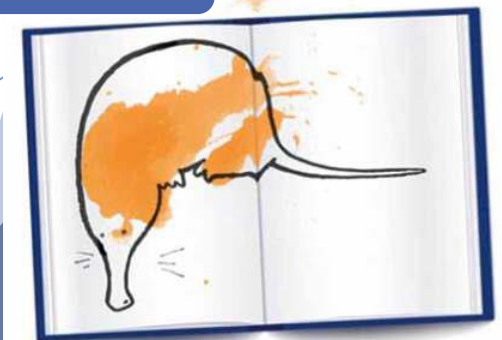
**Acción A1**

**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**





FORMACIÓN

Acción A1







**BUSCANDO INDICIOS DE DESMÁN IBÉRICO**



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

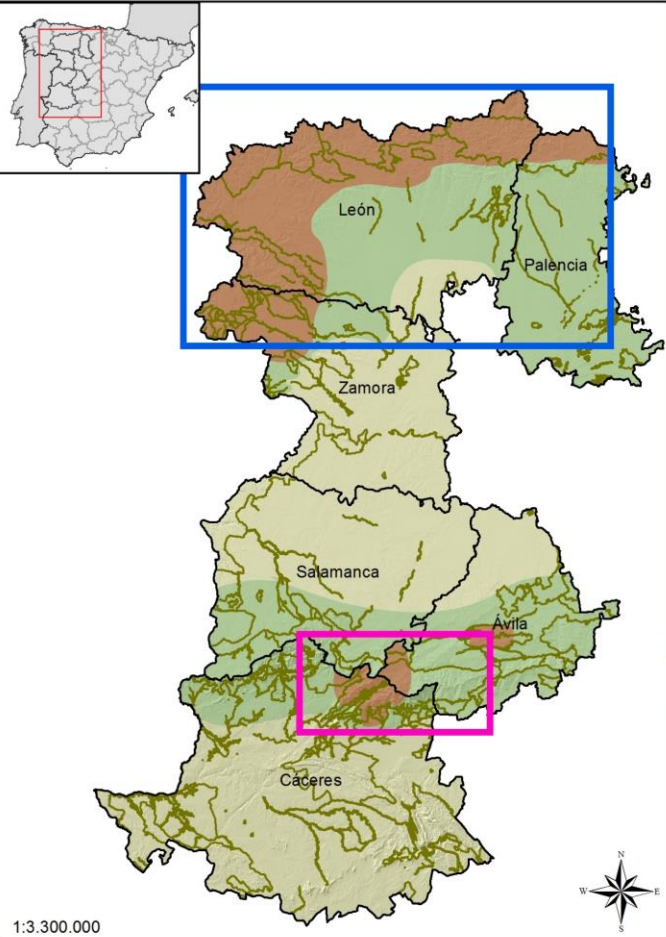
Life+Desmania



## Análisis importante de la información obtenida

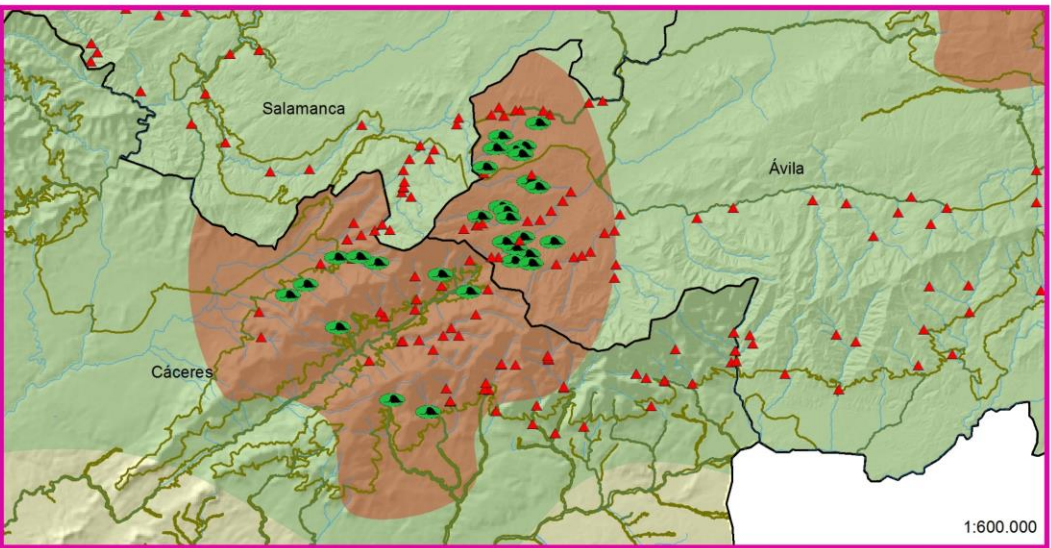
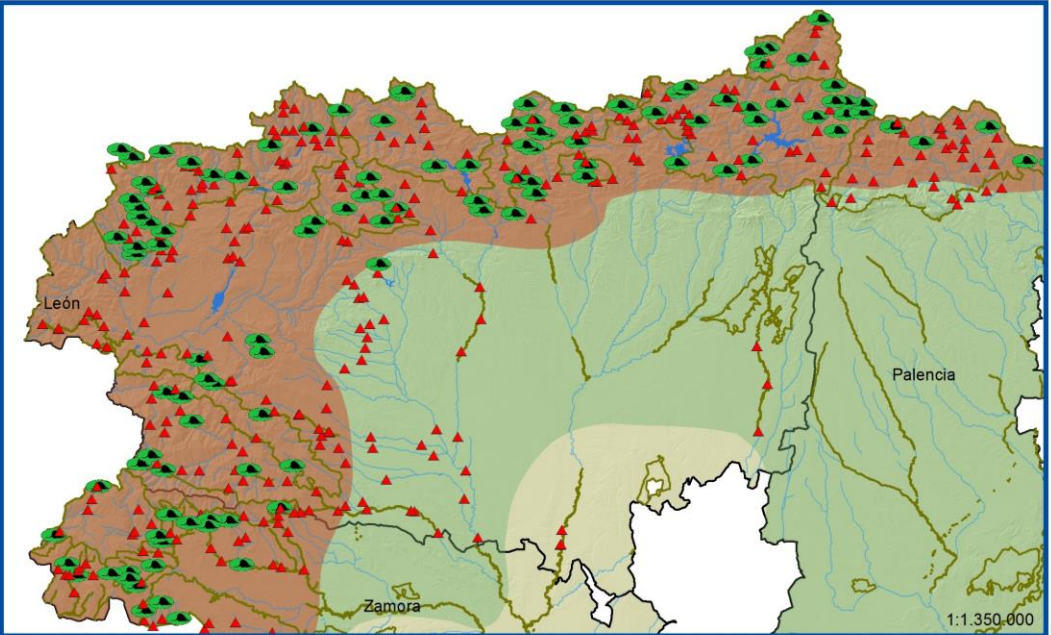
- > 4.000 km de ríos analizados
- > 700 estaciones de muestreo
- > 1.000 muestras recogidas y analizadas
- 4 protocolos creados
- > 200 técnicos y agentes
- > 100.000 datos analizados





**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 <i>Galemys pyrenaicus</i>	% no detectado <i>Galemys pyrenaicus</i>
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
<b>TOTAL</b>	<b>714</b>	<b>131</b>	<b>583</b>	<b>18,35</b>	<b>81,65</b>



PROVINCIA	Nº Unidades de Gestión	TOTAL UNIDADES		% s/TOTAL	
		Si	No	% presencia <i>Galemys pyrenaicus</i>	% no detectado <i>Galemys pyrenaicus</i>
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
<b>TOTAL</b>	<b>151</b>	<b>52</b>	<b>99</b>	<b>34,44</b>	<b>65,56</b>



CORDILLERA CANTÁBRICA

Parámetros	Valores			
	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
Anchura (m)	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
	2,67	<b>84,00</b>	13,33	0,00
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	4,17	<b>40,28</b>	22,22	33,33
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	<b>71,05</b>	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	<b>42,47</b>
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	9,09	22,08	<b>59,74</b>	9,09
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	<b>90,79</b>	6,58	2,63	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	<b>75,68</b>	20,27	4,05	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	12,99	<b>87,01</b>		
Vegetación sumergida	No	Si		
	<b>85,71</b>	14,29		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	2,60	29,87	<b>67,53</b>	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	<b>74,03</b>	19,48	6,49	
pH	< 6,5	6,5-8	> 8	
	12,50	37,50	<b>50,00</b>	
IBMWP	< 35	36-60	61-100	> 101
	0,00	0,00	3,70	<b>96,30</b>
Calidad QBR	Pésima/mala	Aceptable	Buena	Estado natural
	8,70	26,09	<b>60,87</b>	4,35
Diversidad de hábitats	Muy baja/Baja	Media	Alta	Muy alta
	0,00	<b>81,82</b>	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	<b>86,21</b>	13,79	0,00
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	0,00	0,00	17,86	<b>82,14</b>
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	<b>65,52</b>	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	<b>68,97</b>
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	6,90	34,48	<b>51,72</b>	6,90
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	<b>96,55</b>	3,45	0,00	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	<b>89,66</b>	10,34	0,00	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	10,34	<b>89,66</b>		
Vegetación sumergida	No	Si		
	<b>68,97</b>	31,03		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	3,45	34,48	<b>62,07</b>	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	<b>100,00</b>	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

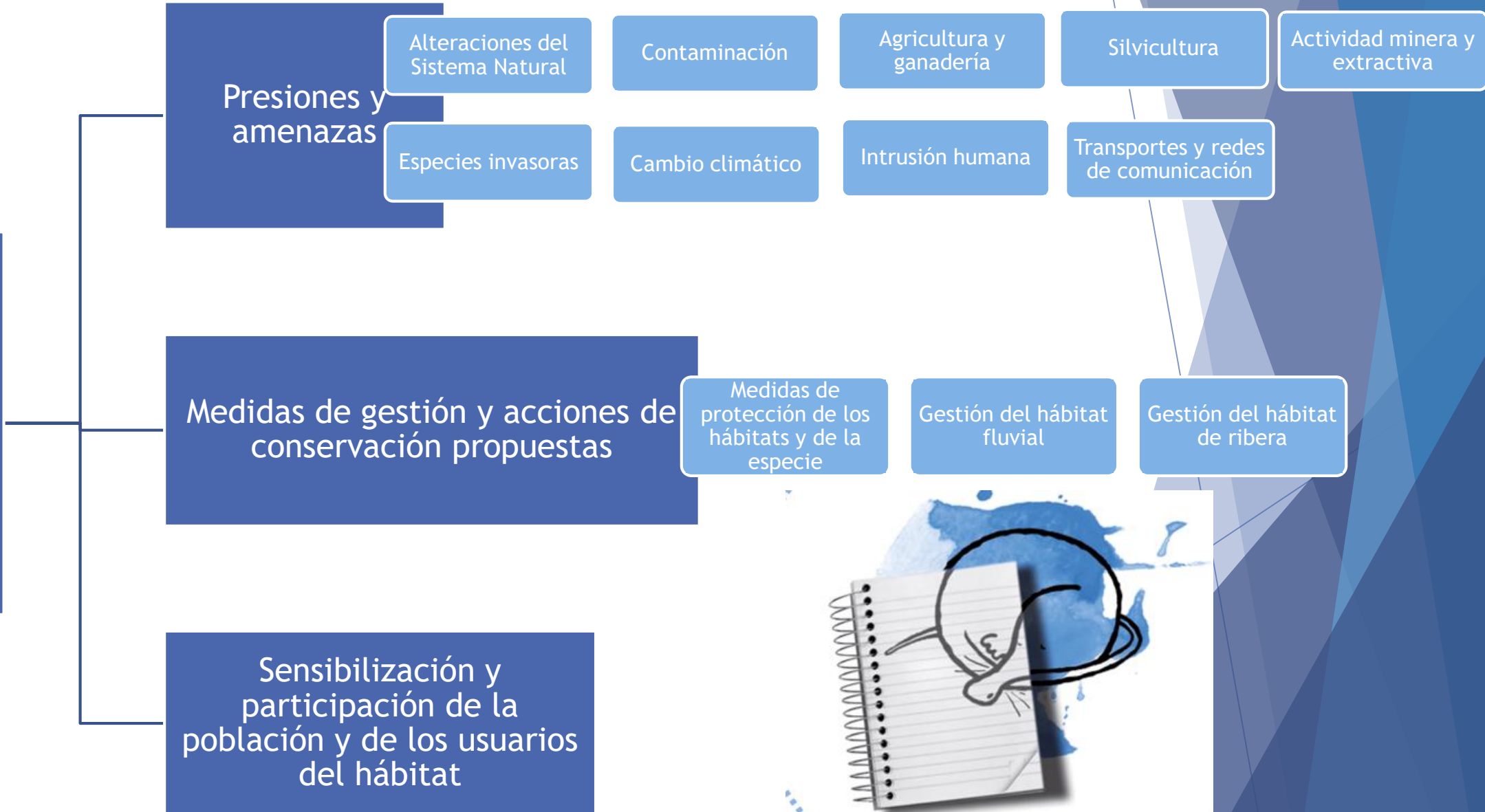
Parámetros	Valores			
	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
Anchura (m)	0-1	1 - 5	5 - 10	> 10
	0,00	<b>55,56</b>	33,33	11,11
Profundidad máxima (cm)	0-25	25-50	50-75	> 75
	22,22	22,22	16,67	<b>38,89</b>
Granulometría	bloques	cantos	gravas	arenas-limos
	45,83	<b>50,00</b>	4,17	0,00
Sombra sobre la lámina de agua (%)	0-25	25-50	50-75	75-100
	4,17	4,17	12,50	<b>79,17</b>
Pendiente (m/km)	0-10	10 - 30	30-130	> 130
	0,00	9,52	<b>38,10</b>	52,38
Temporalidad	Permanente	Irregular natural	Irregular artificial	
	<b>73,91</b>	26,09	0,00	
Velocidad	Rápidos	Rápidos/Remansos	Lenta	
	<b>100,00</b>	0,00	0,00	
Artificialización de las orillas	transformadas	no transformadas		
	0,00	<b>100,00</b>		
Vegetación sumergida	No	Si		
	<b>83,33</b>	16,67		
Refugios	No	No abundantes	Abundantes	
	0,00	0,00	<b>100,00</b>	
Contaminación aparente	nula	débil	notable	alta
	<b>100,00</b>	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

- 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*)





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



## ***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



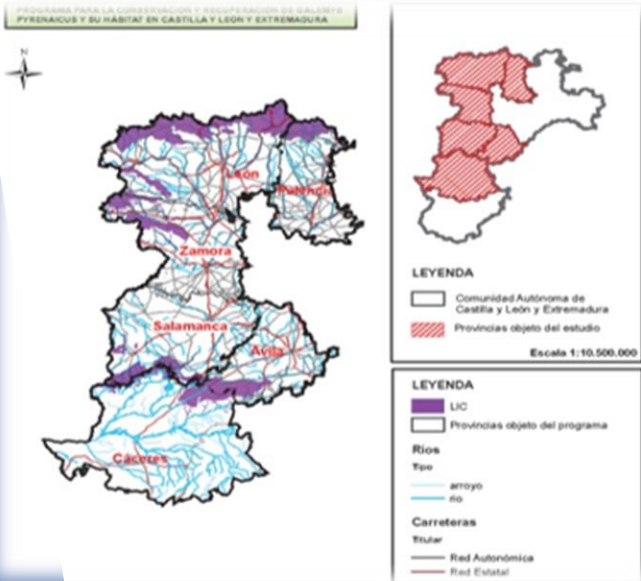
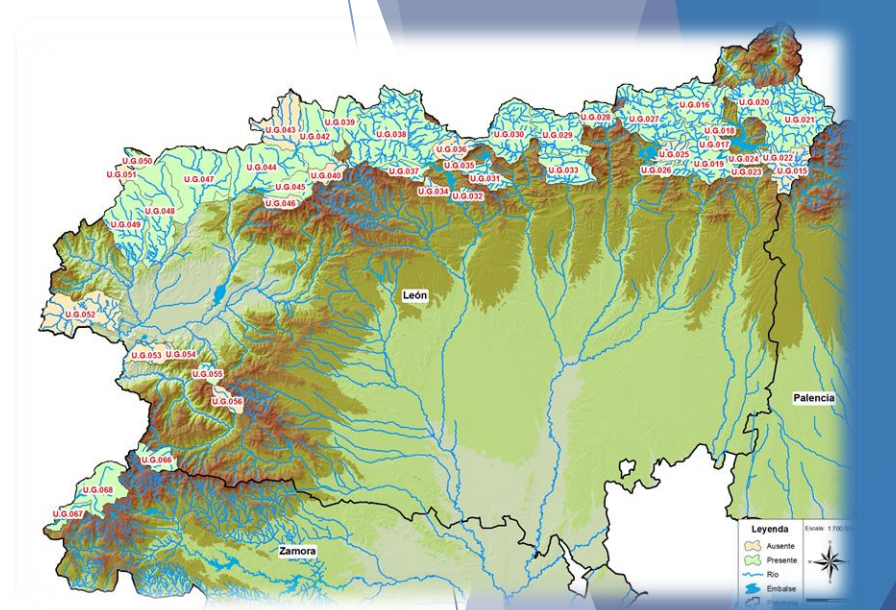
**Aliso afectado**

Tramos de alisedas con *Phytophthora alni* detectada

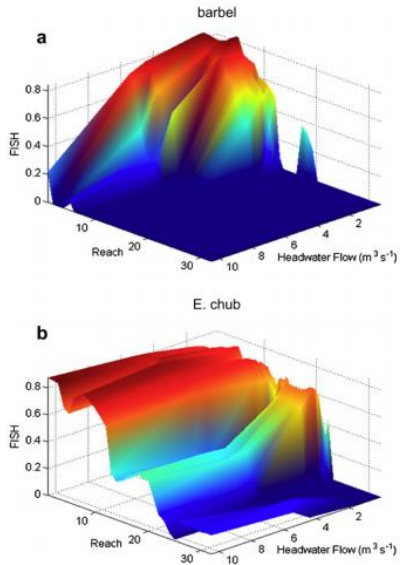


## Planificación ACTUACIONES

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







Disponibilidad  
de un área  
ocupacional  
idónea

Disponibilidad  
de refugio

Disponibilidad  
del recurso  
hídrico  
adecuado

Disponibilidad  
de alimento





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





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





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







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





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



Incendios



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





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





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





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





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



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN**



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





Acción C3: Gestión, control y erradicación del visón americano



TRAMPAS DE ORILLA



Acción C3: Gestión, control y erradicación del visón americano







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





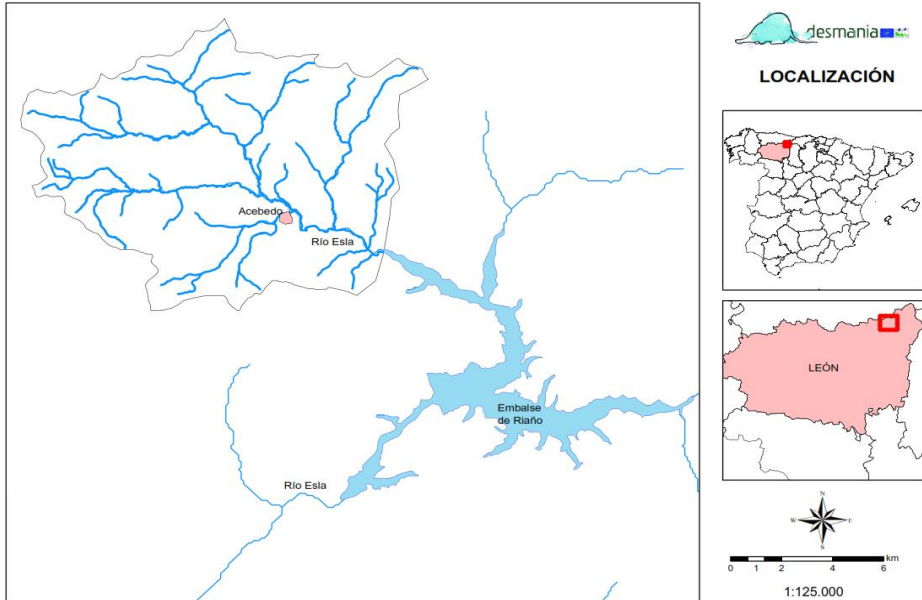
Acción C4: Acciones de  
disminución de amenazas no  
naturales a los hábitats del desmán  
ibérico

17 AFORADORES

13 acuerdos con  
Comunidades de  
Regantes y  
propietarios de  
concesiones

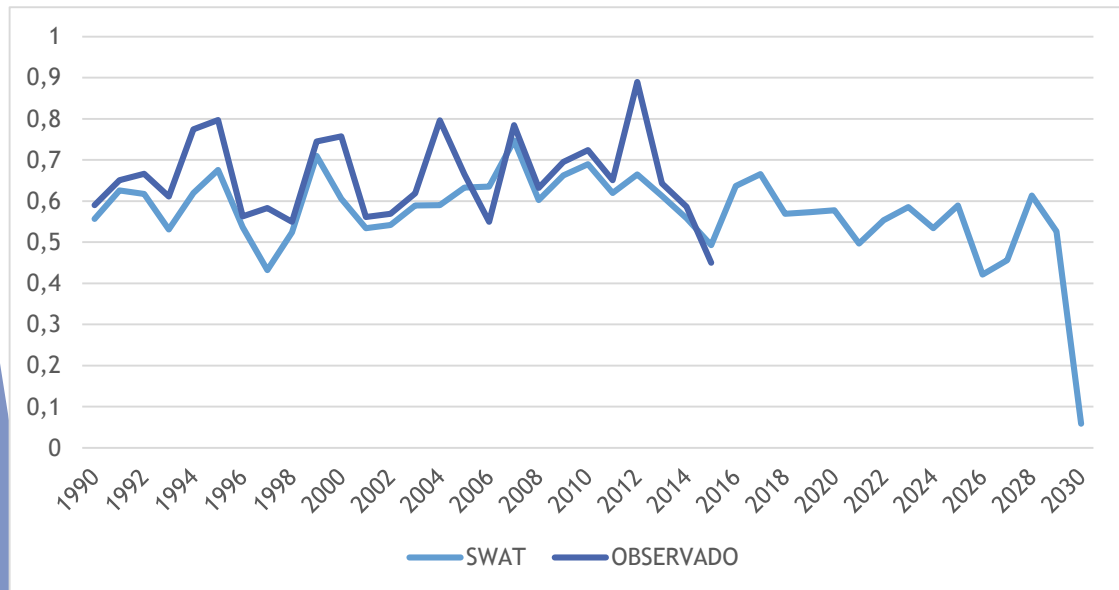






## Acción C4: Acciones de disminución de amenazas no naturales a los hábitats del desmán ibérico

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 m<sup>3</sup>/s



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

18 PUERTOS NATURALES

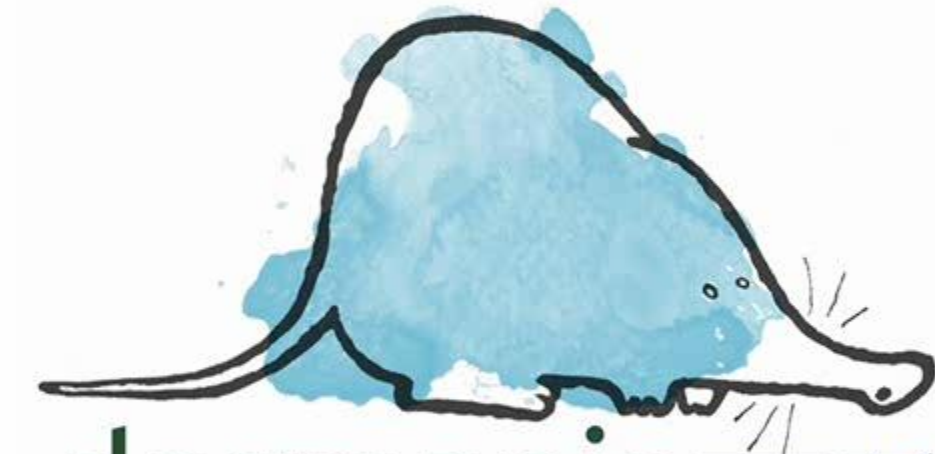




Acción C4: Acciones de disminución de amenazas no naturales a los hábitats del desmán ibérico



Medidas para la disminución de amenazas no naturales a los hábitats del desmán ibérico (Puertos naturales)



desmania  

Socios



Administraciones colaboradoras



Cofinanciadores





Acción C5: Reducción de  
amenazas en hábitats  
prioritarios



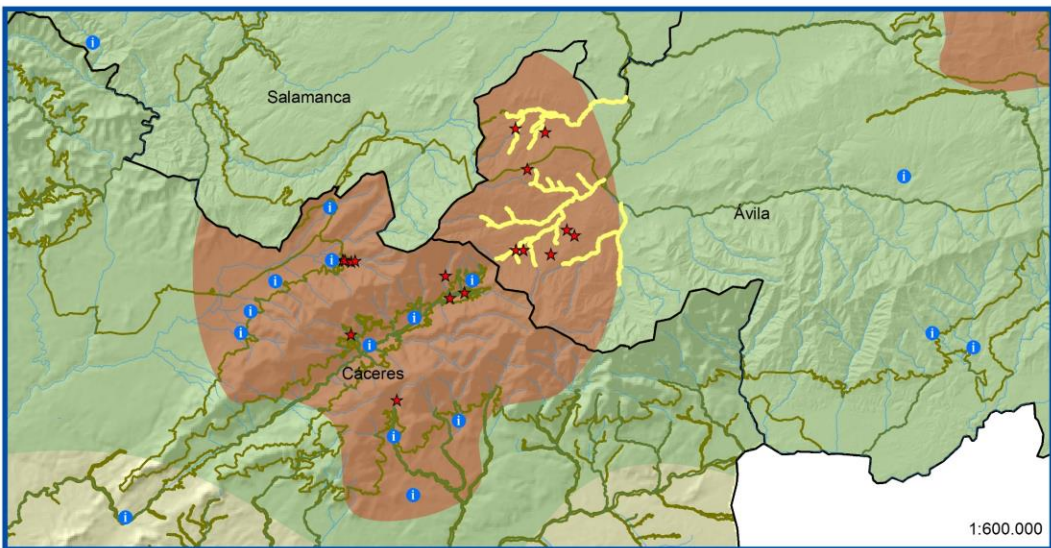
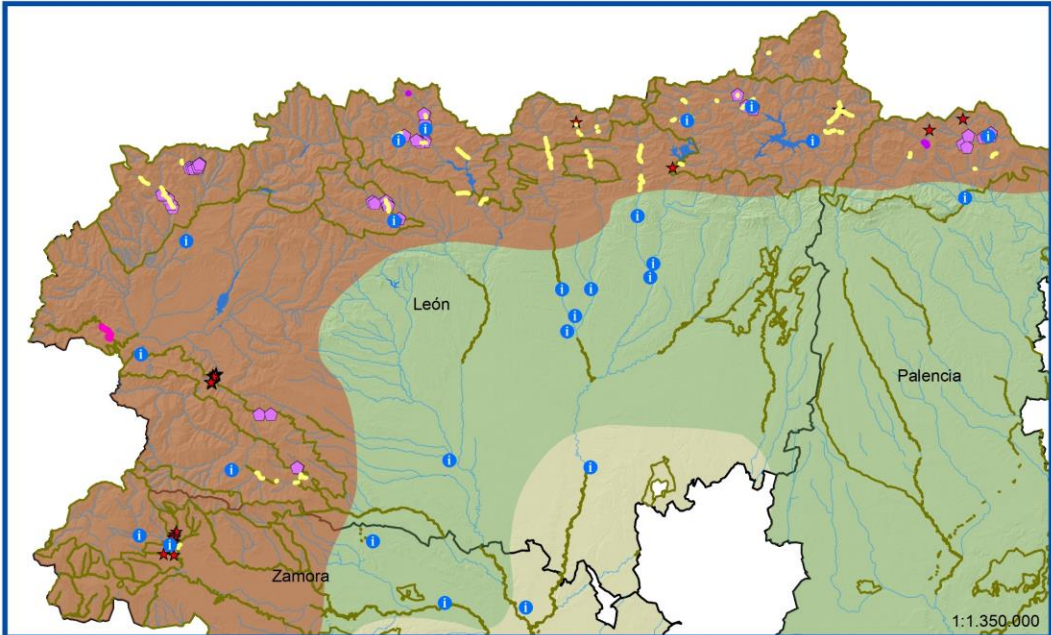
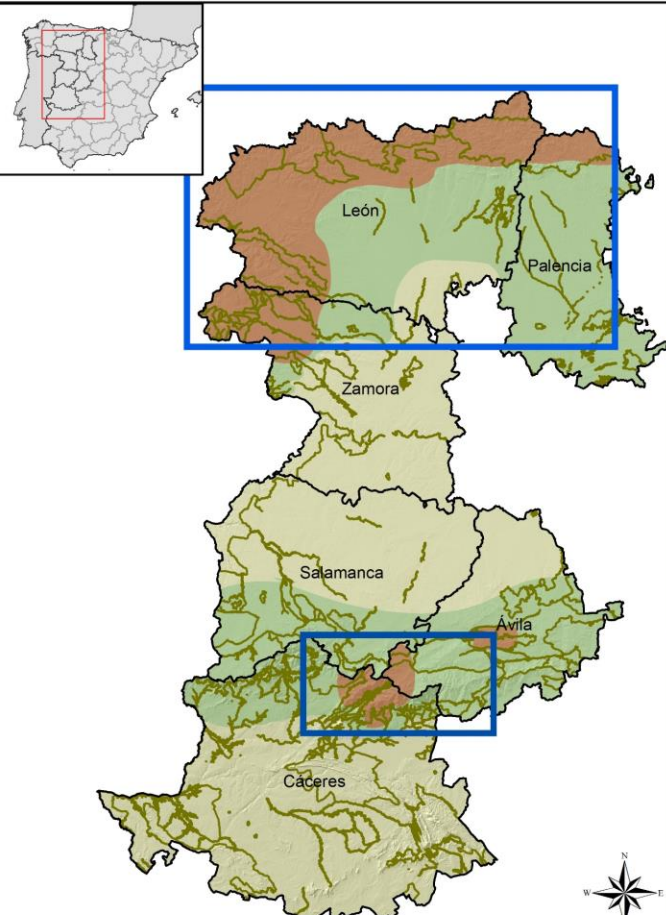
*Phytophthora alni*



5 km de actuación  
Mapas de riesgo  
Protocolo de actuación







**Leyenda**

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

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	137 km
Restauración escombrera	4
Restauración del hábitat	0,5 km
Cerramientos	4
Puertos naturales	18
Aforadores portátiles	17
Corta de alisos ( <i>Alnus glutinosa</i> ) afectados por "P.alnj"	5 km

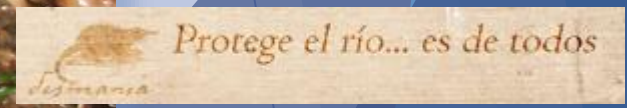




Gracias por la  
atención!!!



**Agradecimientos:**  
**A todas las personas del equipo Life+Desmania**  
**A la CHD, CHT y CHMS**  
**A Biosfera S.L**



Protege el río... es de todos  
Desmania