



LIFE+ NAT/ES/699 MEDWETRIVERS

PROGRAMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS HÚMEDAS Y RIBERAS MEDITERRÁNEAS INCLUIDAS EN LA RED NATURA 2000 EN CASTILLA Y LEÓN.

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL DEL DESMÁN IBÉRICO DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE

Roberto Simal & Ángel Herrero

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



- Orden Insectívoros
- Familia Tálpidos
- Género y Especie endémica de la Península Ibérica
- Categoría de Amenaza:
 - CNEA: PE (Sistema Central)
VU (resto)
 - Dir. Hab.: Anexo II y IV

Morfología

- Peso: 50-75 gr.
- Longitud
 - Cabeza y cuerpo: 115-135 mm.
 - Cola: 100-160 mm.

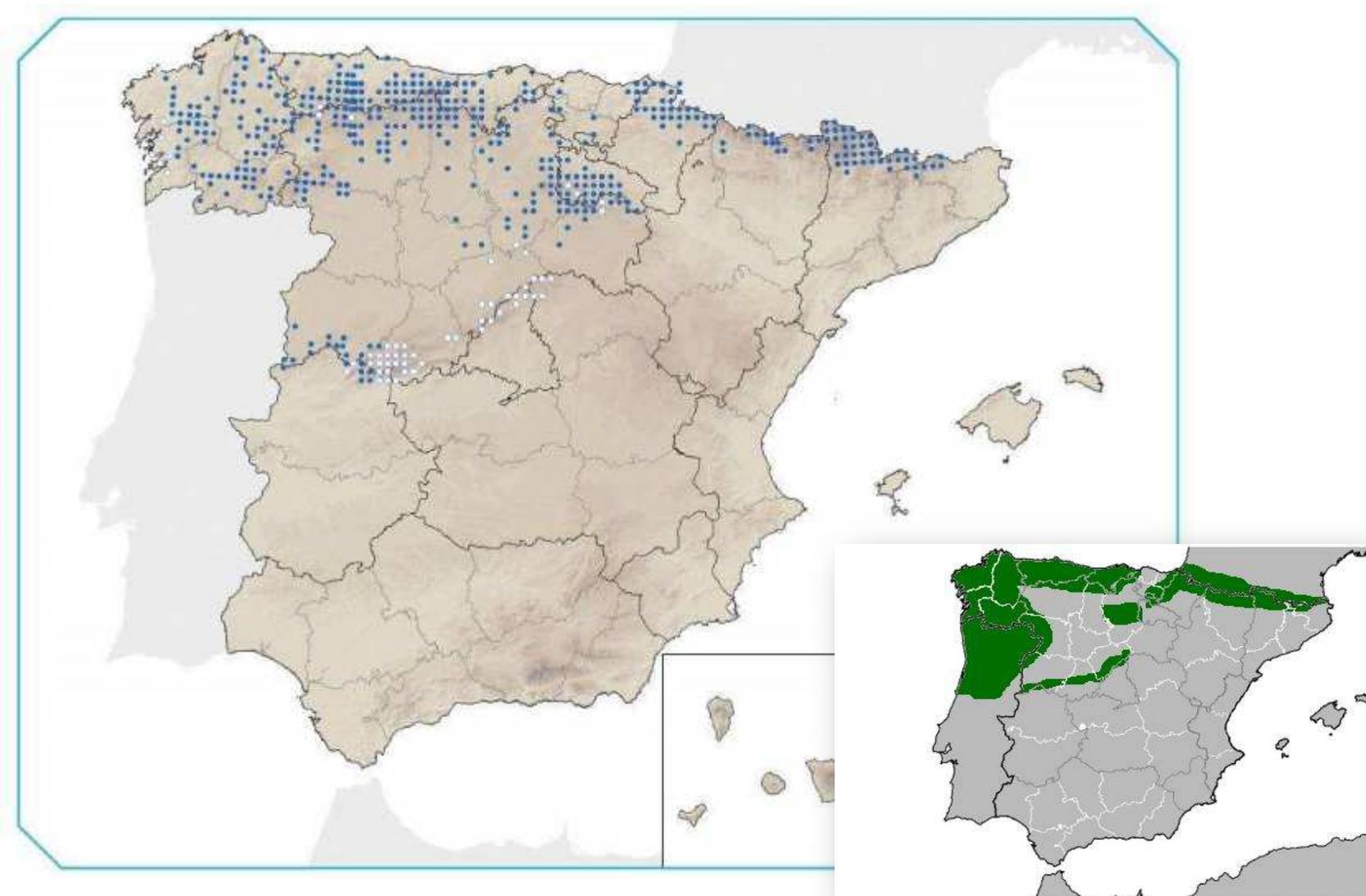


Alberto Gil Chamorro
<http://desdeeltorreon.blogspot.com/>

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)

Distribución:



1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Extremidades:

-Anteriores: cortas y ligeramente palmeadas

- Posteriores: grandes y ampliamente palmeadas

Ambas dotadas de fuerte uñas

Cola: Cilíndrica, escamosa

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Trompa:

- Apéndice de 2 cm. de longitud
- Hipersensible
- Presencia de vibrisas

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Hábitat:

- Arroyos y ríos de montaña
- Materiales gruesos (cantos y bloques)
- Rango altitudinal amplio (0-2500 m.)
- Factores principales:
 - Pendiente: (10-130 m/km)
 - Profundidad: < 1m.
 - Velocidad de la corriente

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Alimentación:

- Inmersión activa
- Aprovechamiento contra-corriente
- Localización mediante la trompa
- Presas: Macroinvertebrados bentónicos. Principalmente tricópteros, plecópteros, dípteros y efemerópteros. (muy sensibles a la contaminación)

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)

Alimentación:



Tricópteros

> 60% biomasa
Presencia >90% excr.



Dípteros (simúlidos)



Plecópteros

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Reproducción:

- Celo: enero-mayo
- Partos: marzo-agosto
- Camada: 1-5 crías (moda=4)
- Madurez sexual: prob. 1 año
- Posibilidad varias camadas/año

Dimorfismo sexual:

- Únicamente en los genitales y poco patentes.
- Hembras: entre papilas anal y urinaria presenta pigmentado el orificio vaginal (cerrado salvo en el periodo reproductivo)

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Demografía:

- Longevidad: Hasta 5 años
- sex-ratio*: 1:1

Actividad:

- Bimodal, predominantemente nocturna
- Máxima actividad: Mayo

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Dominio vital:

- No estrictamente territoriales
- Tamaño del dominio vital: 500m.
- Campeo en época reproductora:
 - Machos 429m.
 - Hembras 300m.
- Individuos dispersivos: 2,7 km. en un periodo de actividad
- Recorren todo el territorio en 48 horas.
- Sitios de descanso: cavidades rocosas

1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)



Otros micromamíferos del río:



1. ESPECIE OBJETIVO

Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)

Información: Guías de campo, web

Guía de campo Mamíferos de España.
Juan Carlos Blanco. Ed. Geoplaneta



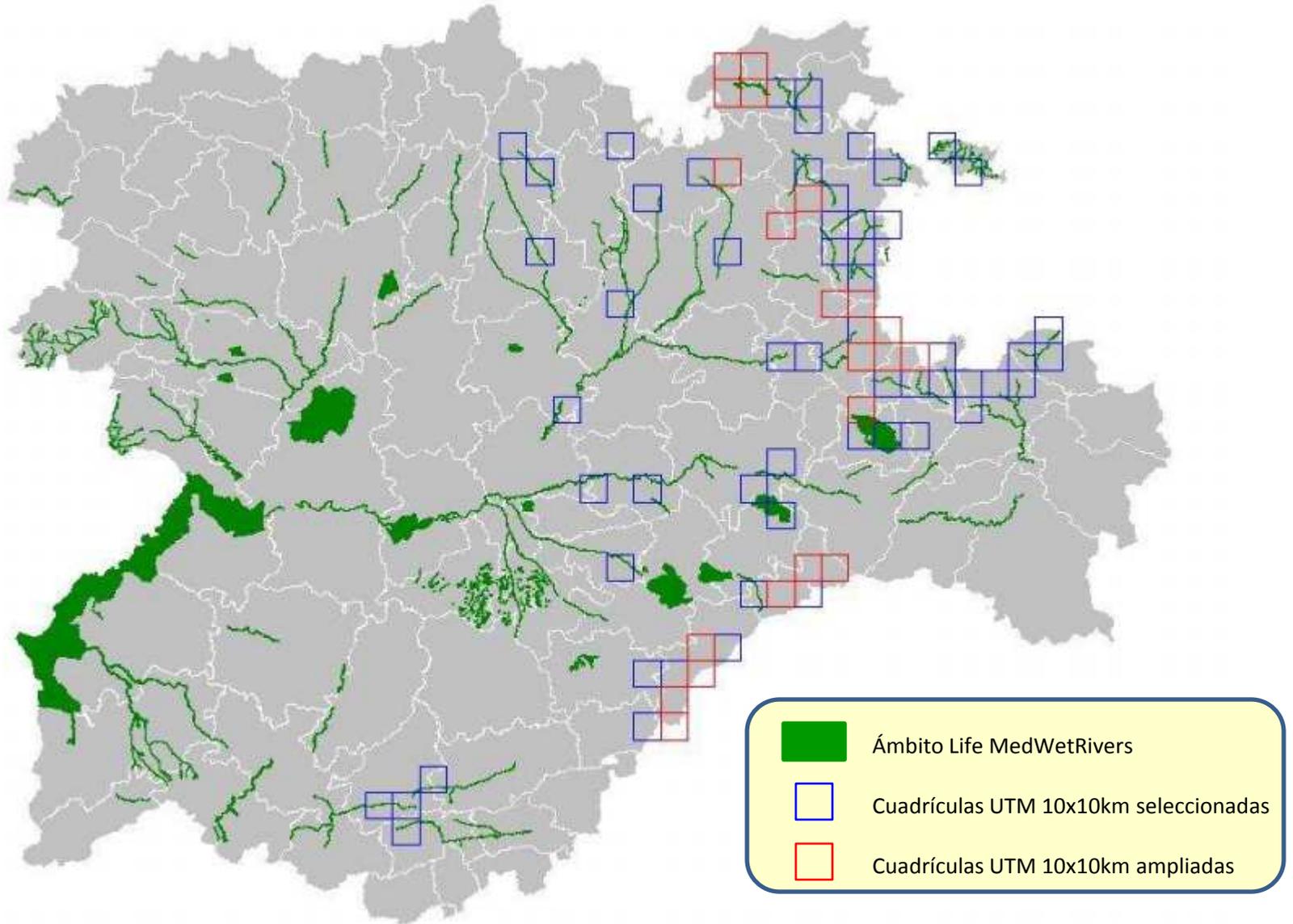
www.galemys.org



Enciclopedia Virtual de los vertebrados Españoles.
MNCN – CSIC. www.vertebradosibericos.org

2. ÁMBITO DE ESTUDIO

Selección 78 (inicial 57) cuadrículas UTM 10x10 km. del ámbito del Life MedWetRivers



3. METODOLOGÍA

Planificación

- Unidad de trabajo: cuadrículas 10x10 Km.
- Unidad de muestreo: Estación de prospección
- Localización de cauces adecuados sobre ortofoto y cartografía
(Criterios: pendiente, tamaño de subcuenca, accesibilidad...)
- Localización en campo de tramos adecuados
- Recopilación de Información Previa:
 - Estudios en CyL
 - Estudios en comunidades limítrofes
 - Citas (guardas, naturalistas, etc.)

3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Estación de muestreo: Tramos para detección de excrementos de Desmán
- Elección dirigida
- Longitud: 250 metros



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Búsqueda minuciosa



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Primer análisis en campo según morfología, olor y localización
- Recogida en botes con etanol puro



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Primer análisis en campo según morfología, olor y localización
- Recogida en botes con etanol puro



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Diversos restos pueden ser confundidos con excrementos de Desmán



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Diversos restos pueden ser confundidos con excrementos de Desmán



3. METODOLOGÍA

Prospección:

- Recogida de datos en ficha de campo

1


Bhs
Censos de
Amenidades

FICHA: DISTRIBUCIÓN DESMÁN IBÉRICO EN CYL 2014

FECHA:	RESULTADO: NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/>	
CODIGO ESTACION (cuadrícula-10):	CUADRICULA UTM (10x10 Km):	
WP ^(Inicio) : INI COOR X: INI COOR Y:	WP ^(Final) : FIN COOR X: FIN COOR Y:	ALTITUD:
CUENCA:	RIO:	
OBSERVADORES:		
ACCESOS:		

CARACTERIZACIÓN HABITAT:

ANCHURA CAUCE (m):	PROFUNDIDAD (cm):
PENDIENTE MEDIA (metros/kilómetro):	
CAUDAL: ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BAJO <input type="checkbox"/> MUY BAJO <input type="checkbox"/> SECO <input type="checkbox"/>	
PRESENCIA DE RÁPIDOS:	
PRESENCIA ALTA (>75%) <input type="checkbox"/>	PRESENCIA MEDIA (50-75%) <input type="checkbox"/>
PRESENCIA ESCASA (25-50%) <input type="checkbox"/>	PRESENCIA OCASIONAL (<25%) <input type="checkbox"/>
FLUJO LAMINAR (0%) <input type="checkbox"/>	
SUSTRATO: (señalar abundancia de cada clase. Rangos: 0-5) (MARCAR CON UNA X)	
BLOQUES: CANTOS: GRAVAS: ARENAS: LIMOS:	
VEGETACIÓN ACUÁTICA: 0-10% <input type="checkbox"/> 10-50% <input type="checkbox"/> >50% <input type="checkbox"/>	
VEGETACIÓN DE RIBERA	IZDA. DCHA.
RECUBRIMIENTO ÁRBOLES >75%:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
REC. ÁRBOLES 50-75% o 25-50% Y RESTO >25% MATORRAL:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
REC. ÁRBOLES <50% Y RESTO 10-25% MATORRAL:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SIN ÁRBOLES Y MATORRAL <10%:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CONTINUIDAD RIBERA-BOSQUE LADERA (SINCI):	IZDA. DCHA.
NATURALEZA MARGENES	
NATURAL: ESCOLLERA HORMIGÓN: % ESCOLLERA BLOQUES: %	
PRESENCIA DE PRESAS: S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> % CANAL: %	
PIEDRAS EMERGIDAS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ALTURA PRESA (metros): %	
PRESENCIA DE OTROS MAMÍFEROS SEMIACUÁTICOS: REFUGIOS EN MARGENES: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
NUTRIA: <input type="checkbox"/> OTRAS ESPECIES:	
CONTAMINACIÓN APARENTE (OBSERVAR PRESENCIA DE ESPUMAS, TURBIDEZ, OLORES, ALGAS FILAMENTOSAS, ETC.) Marcar con una X:	
ALTA <input type="checkbox"/> BAJA <input type="checkbox"/> NULA <input type="checkbox"/> NATURALEZA:	

MUESTRAS (Nº DE MUESTRAS RECOGIDAS, especie: Genérica):

FOTOGRAFÍAS (TOMAR AL MENOS UNA GENERAL DE LA ESTACIÓN)
CÓDIGOS (SEÑALAR LOS CÓDIGOS DE LAS FOTOS):

OBSERVACIONES:

(Continuar en la...

3. METODOLOGÍA

Prospección:

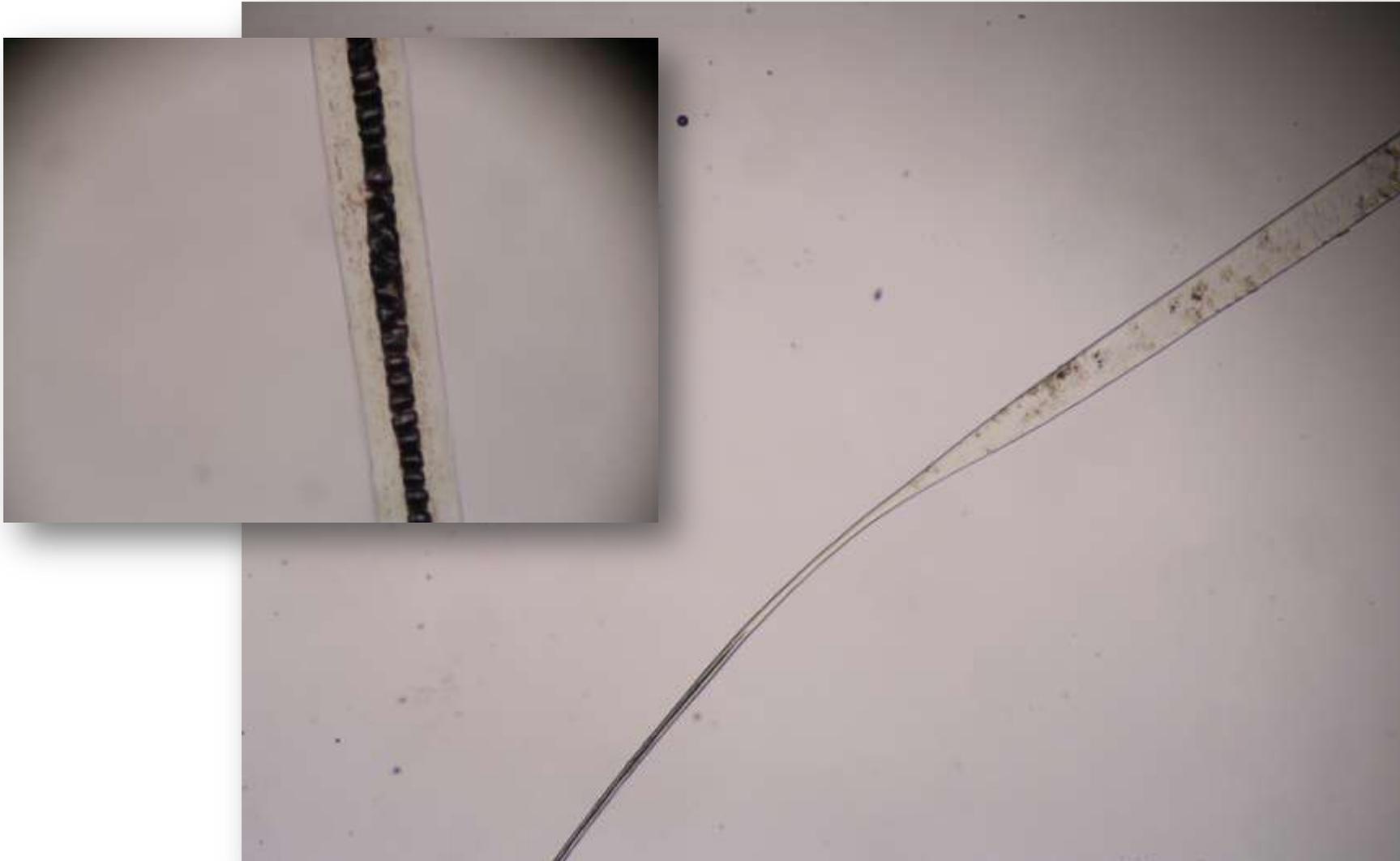
- Análisis de muestras en busca de pelos
- Envío de muestras para análisis genético (muestras frescas)



3. METODOLOGÍA

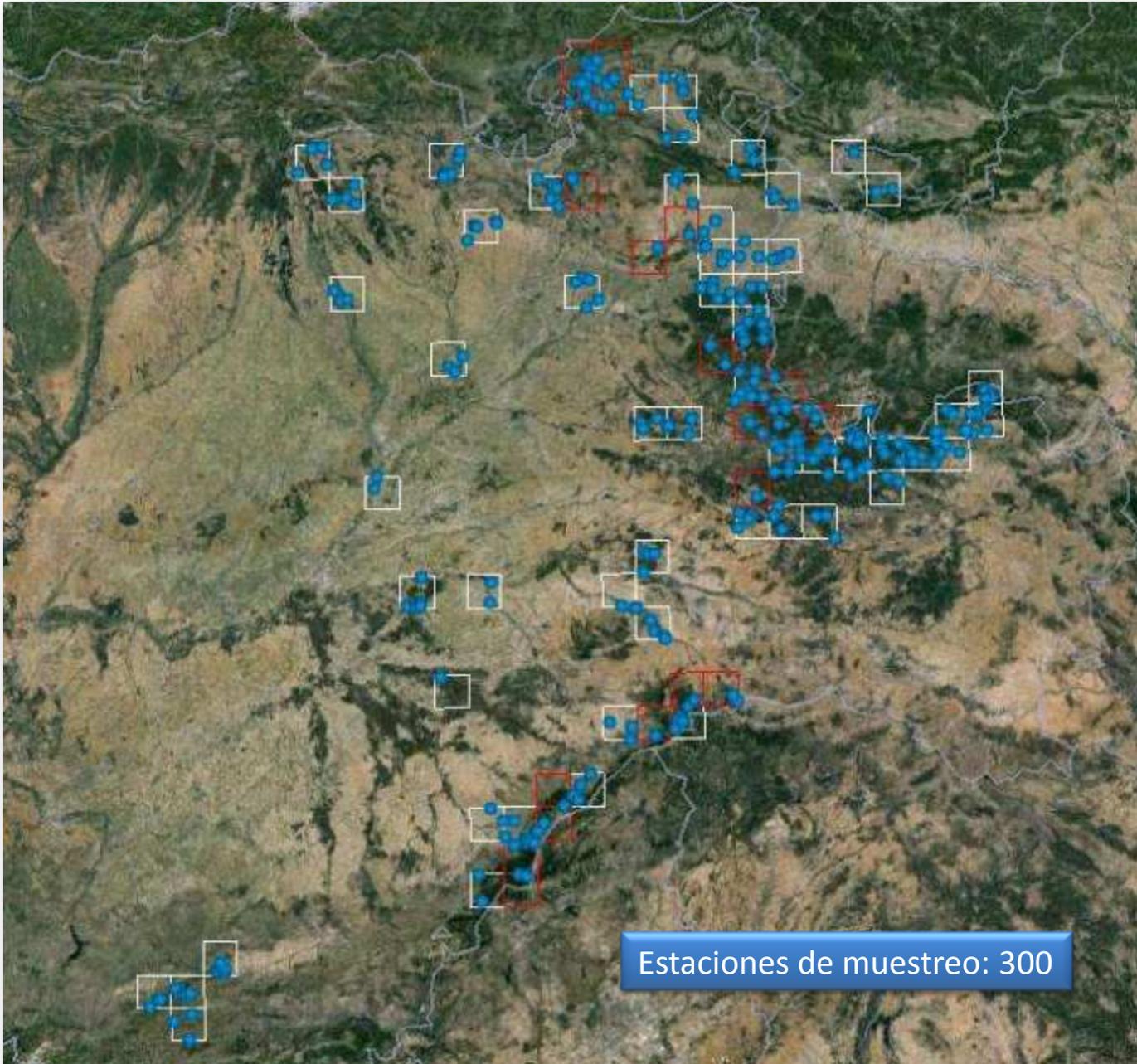
Prospección:

- Análisis de muestras en busca de pelos
- Envío de muestras para análisis genético (muestras frescas)



3. METODOLOGÍA

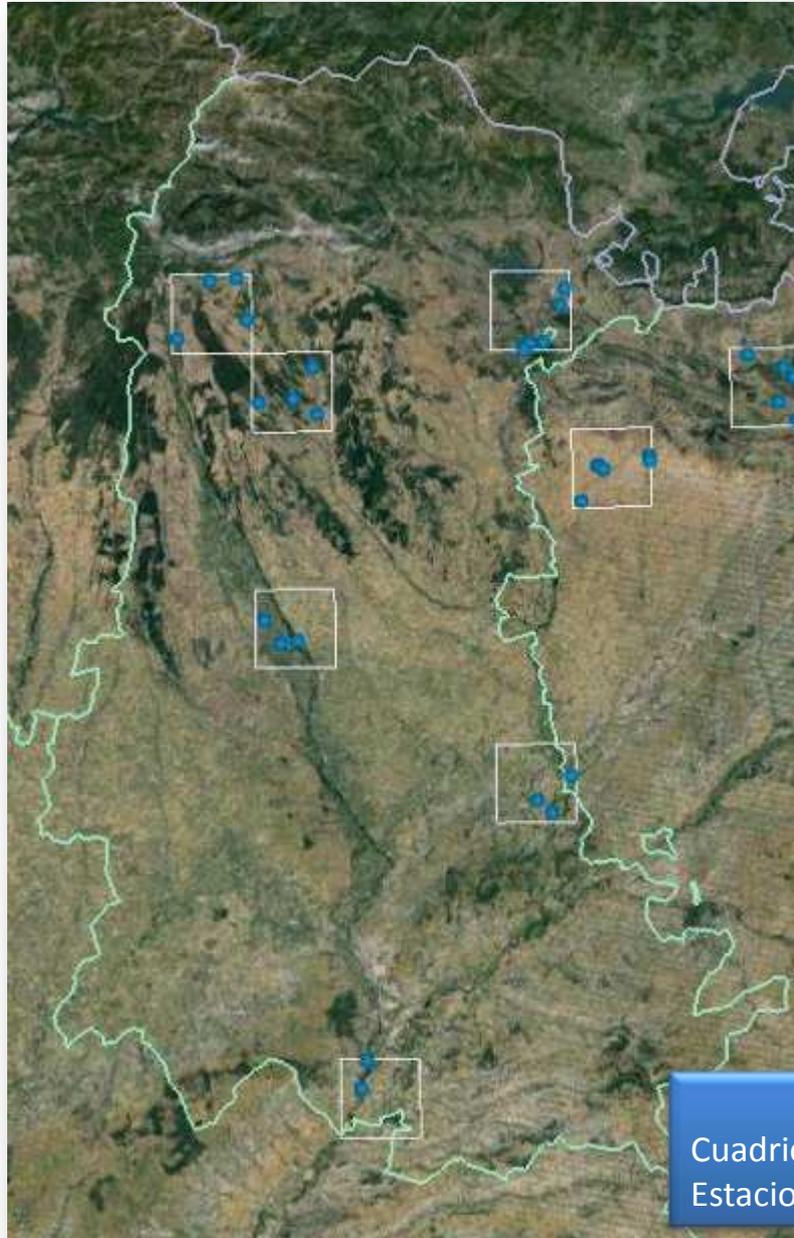
Prospección: Estaciones de muestreo



Estaciones de muestreo: 300

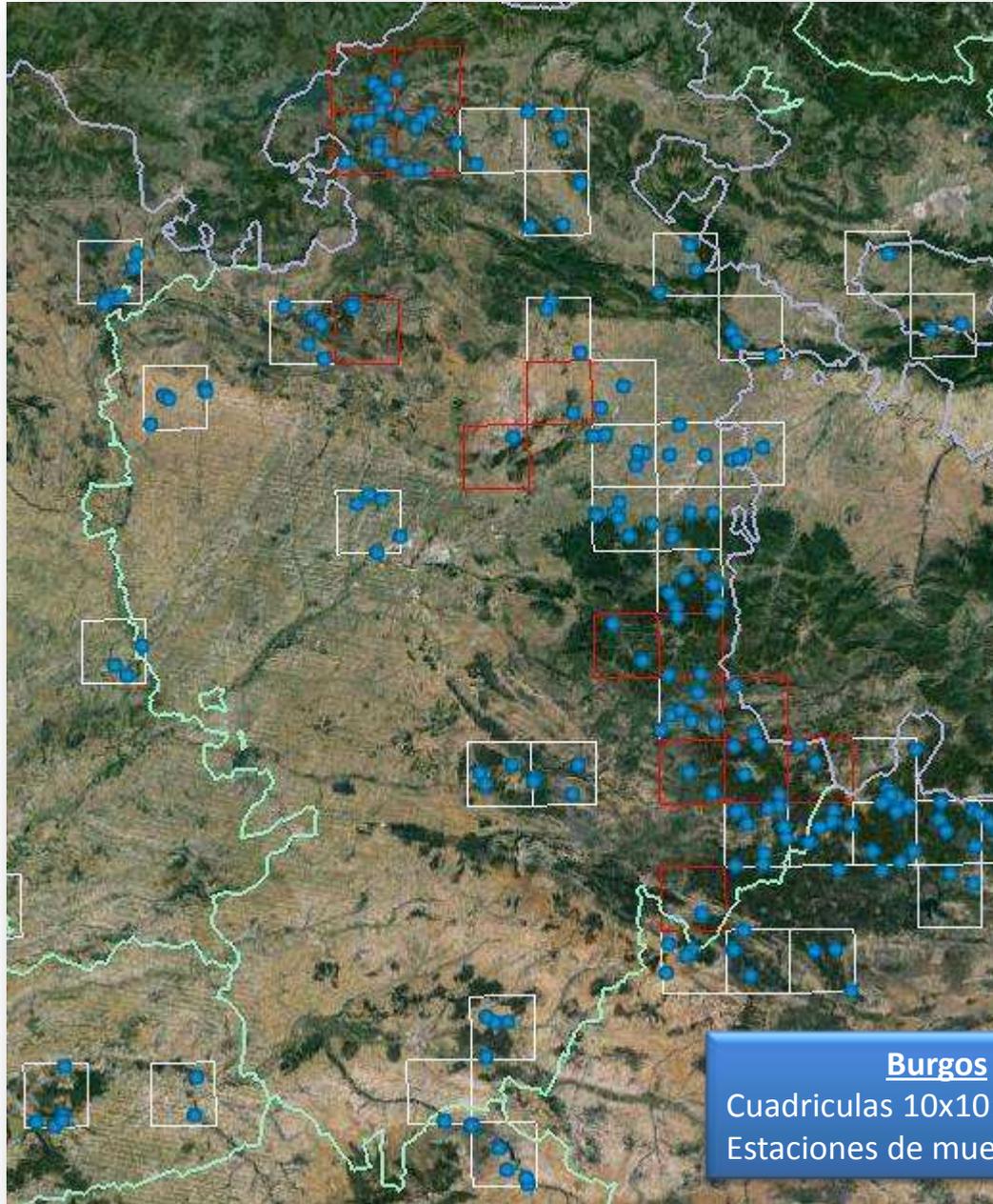
3. METODOLOGÍA muestreo

Prospección: Estaciones de



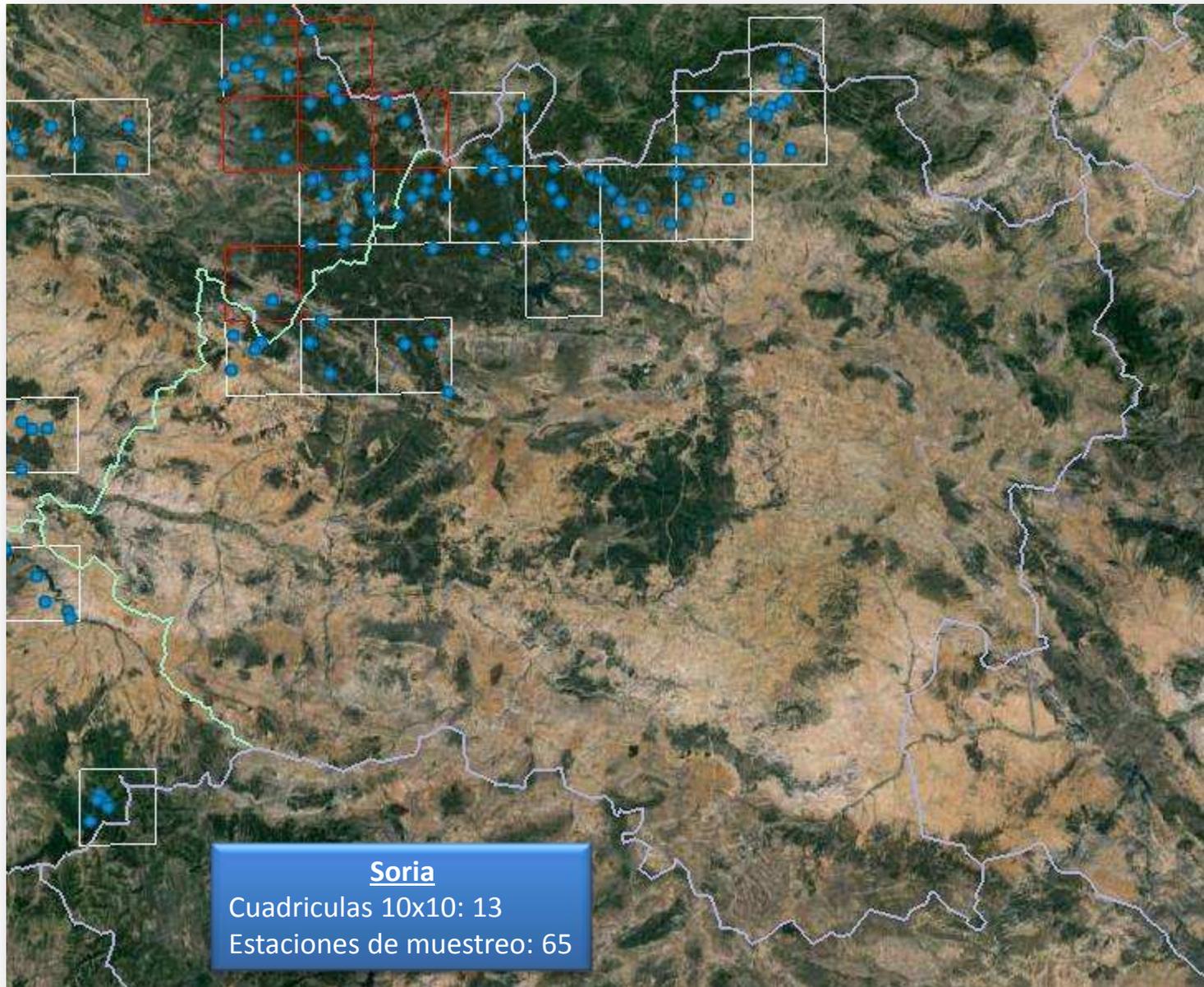
3. METODOLOGÍA

Prospección: Estaciones de muestreo



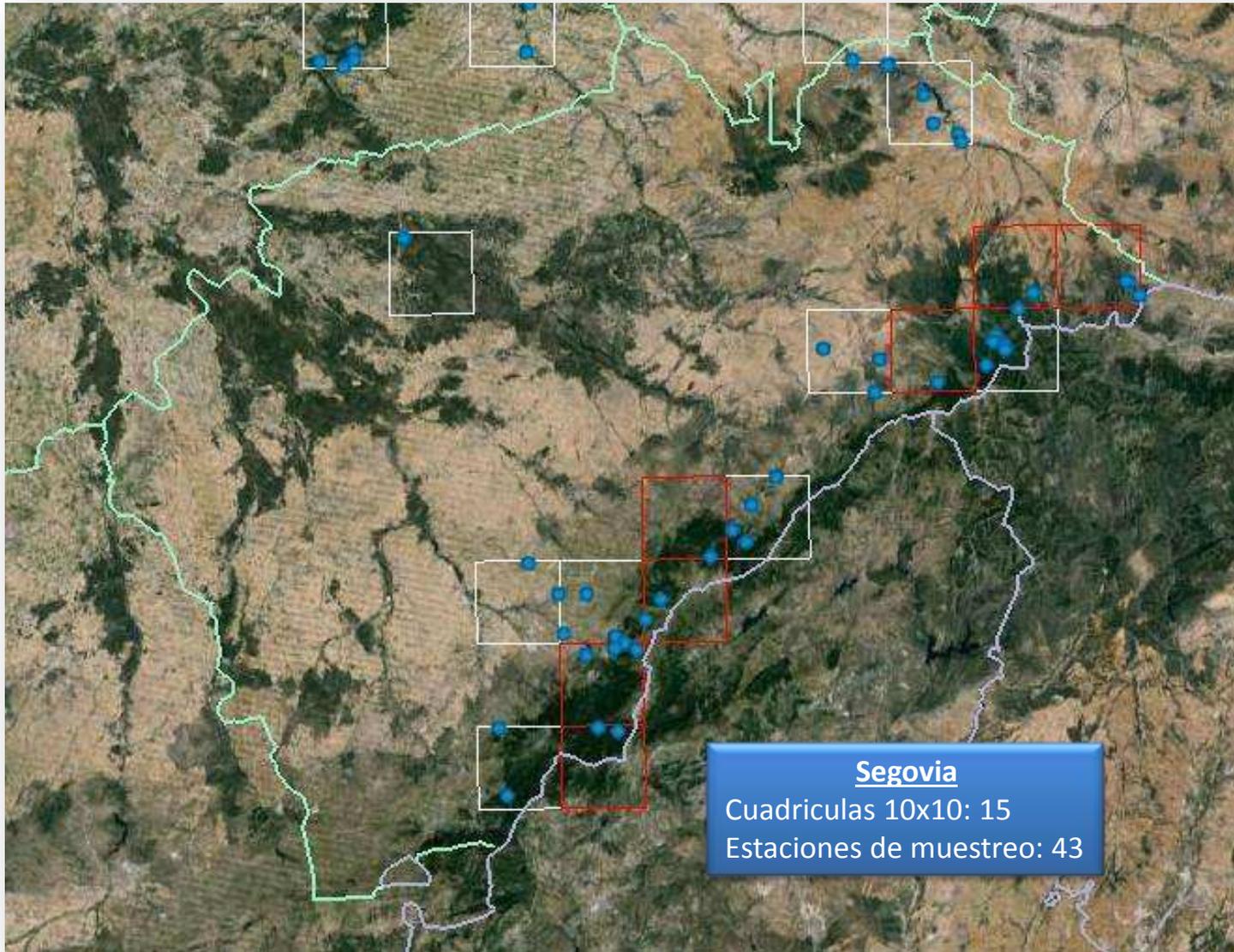
3. METODOLOGÍA

Prospección: Estaciones de muestreo



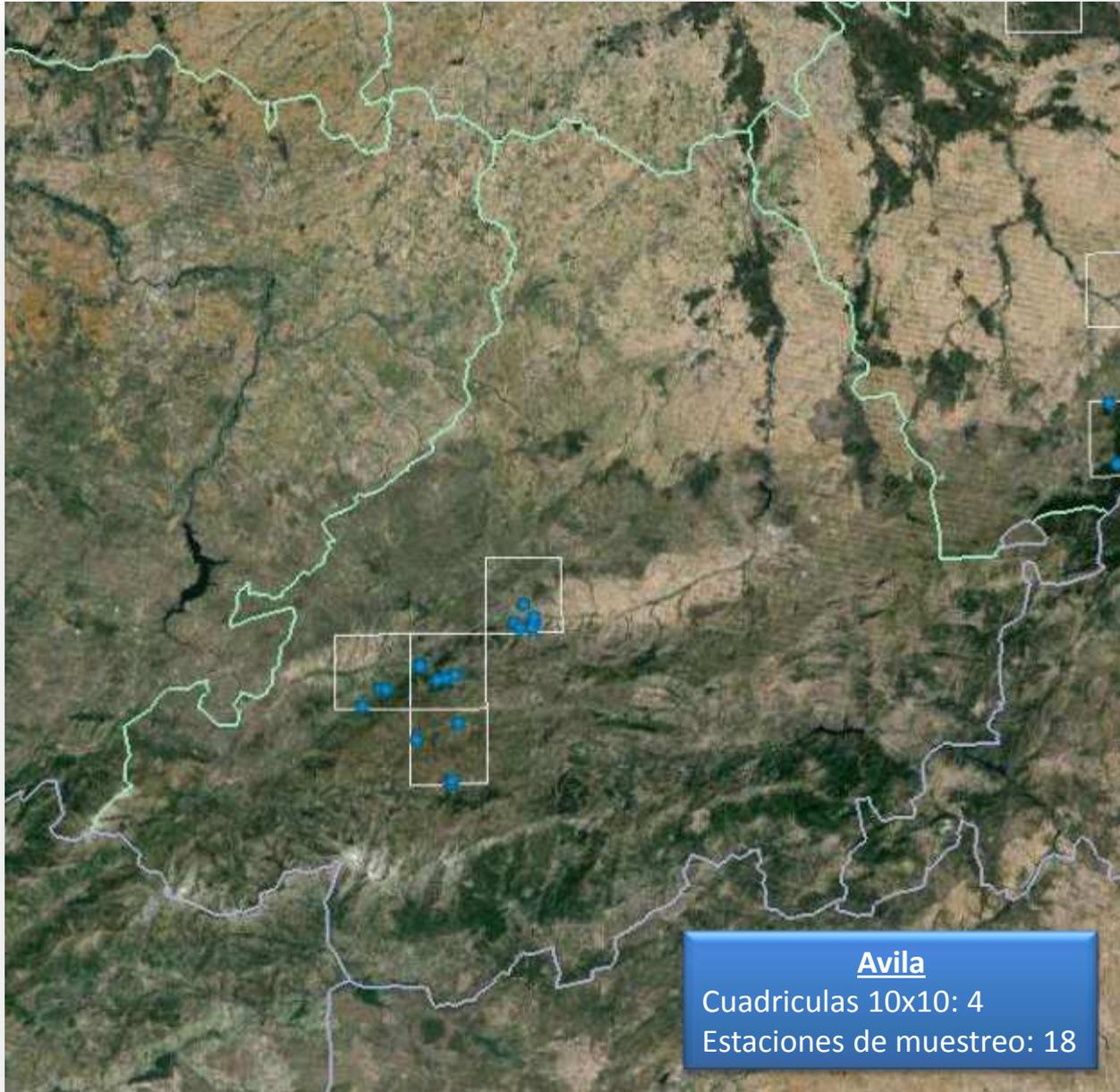
3. METODOLOGÍA

Prospección: Estaciones de muestreo



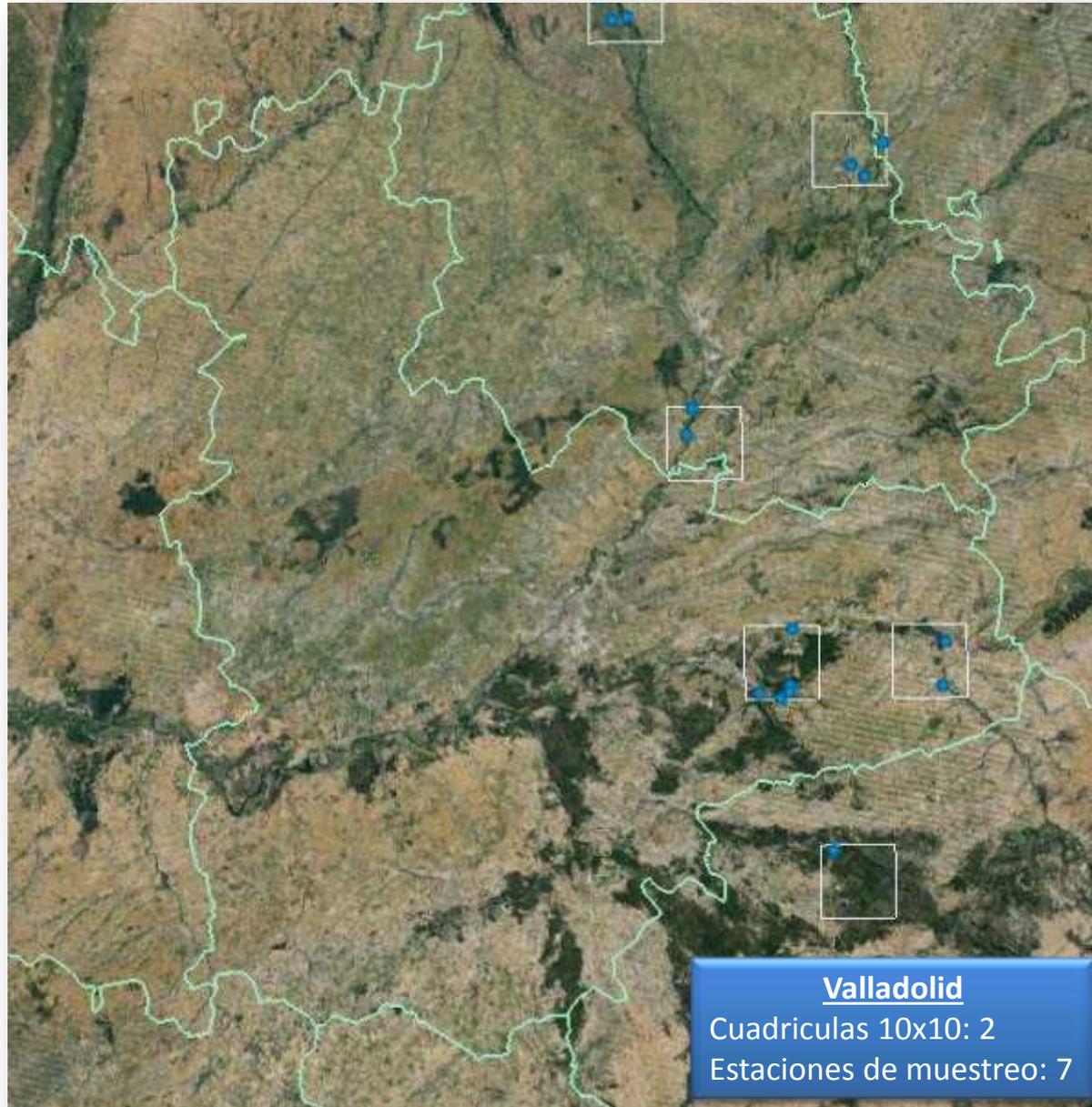
3. METODOLOGÍA

Prospección: Estaciones de muestreo



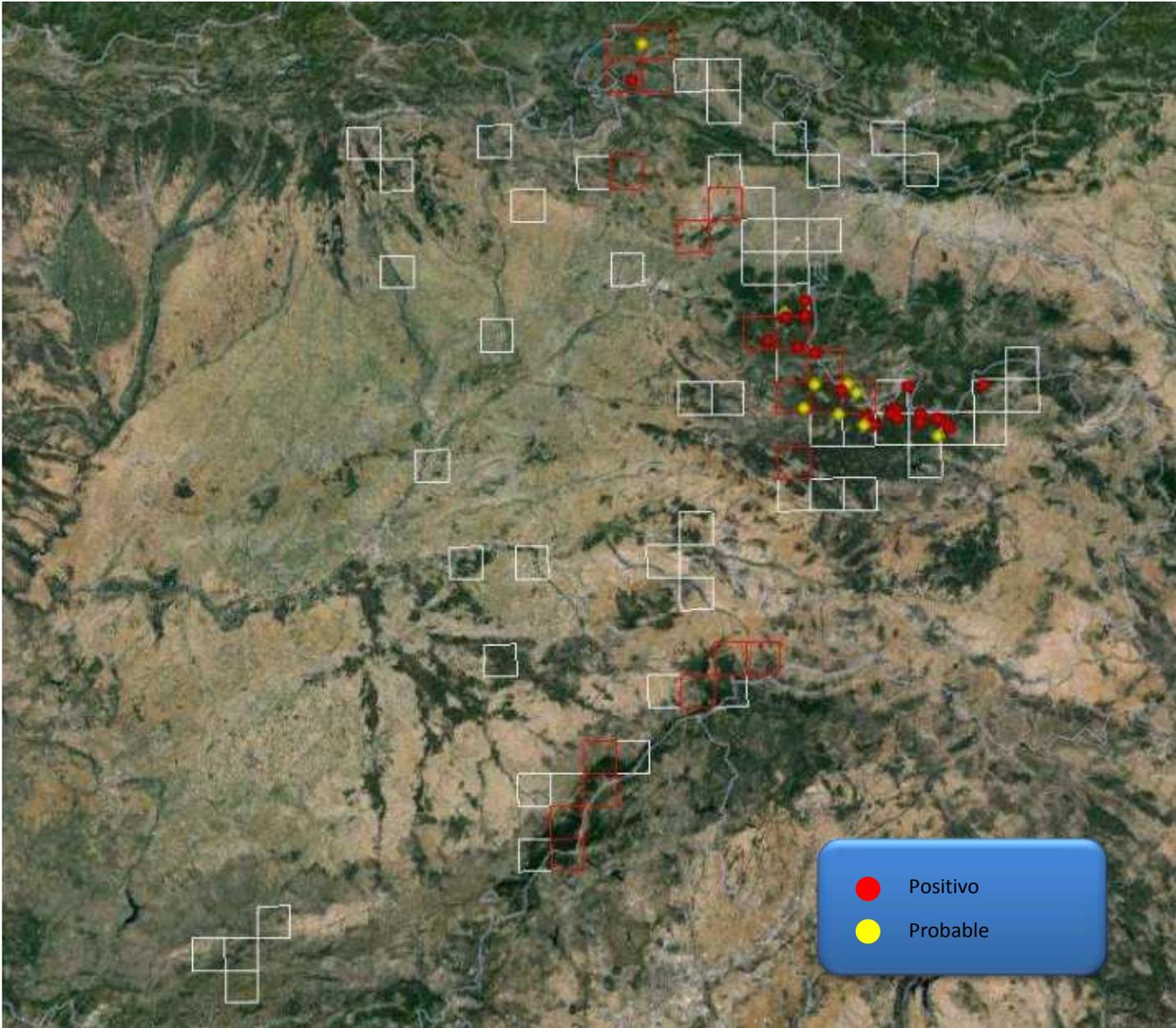
3. METODOLOGÍA

Prospección: Estaciones de muestreo



4. RESULTADO

Estaciones de muestreo



4. RESULTADO

Ríos positivos

Río	Subcuenca	Cuenca
Río Arlanzón	Pisuerga	Duero
Río Pedroso	Pisuerga	Duero
Arroyo de la Soledad	Pisuerga	Duero
Río Duero	Duero	Duero
Arroyo de Lapaul	Duero	Duero
Arroyo de la Torneda	Revinuesa	Duero
Arroyo de la Laguna Negra - Revinuesa	Revinuesa	Duero
Río Revinuesa	Revinuesa	Duero
Río Razón	Tera	Duero
Río Razoncillo	Tera	Duero
Arroyo Relascorto-Río Mayor	Iregua	Ebro
Río del Arcillar	Najerilla	Ebro
Río Tirón	Tirón	Ebro
Río Urbión	Tirón	Ebro
Arroyo Pozo negro-Tirón	Tirón	Ebro
Río Frio-Neila	Najerilla	Ebro
Río Trifón	Trifón	Ebro
Río Bados	Cidacos	Ebro

4. RESULTADO

Ríos con presencia probable

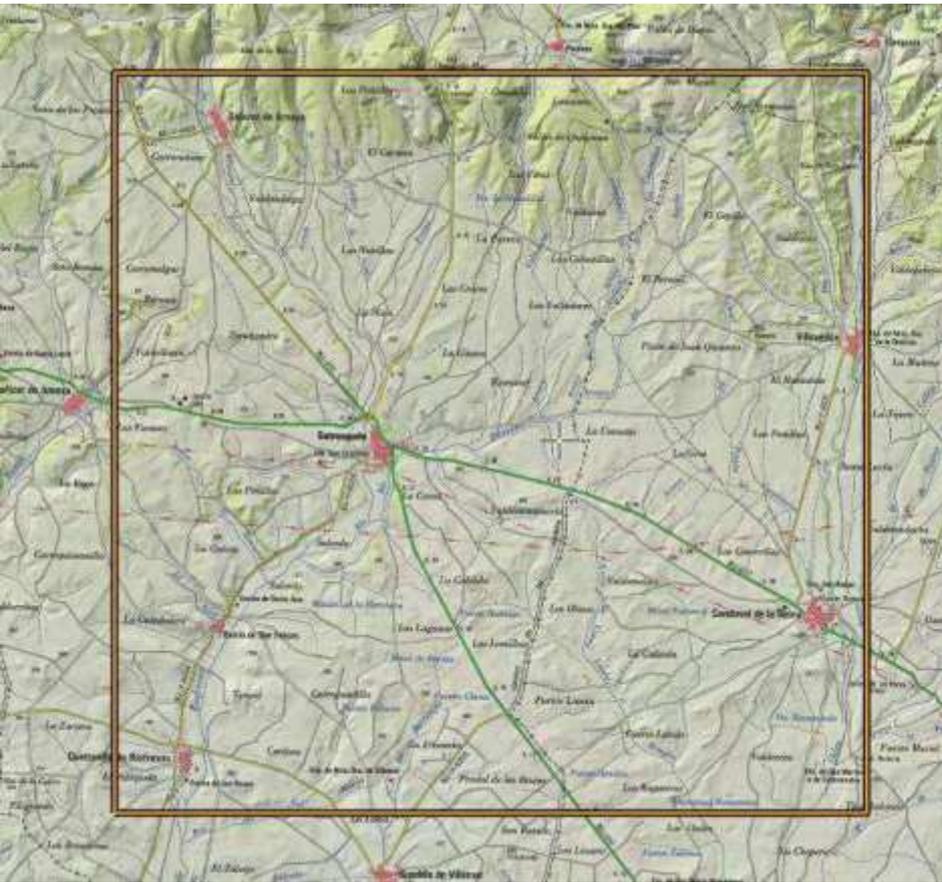
Río	Subcuenca	Cuenca
Río Arlanza	Pisuerga	Duero
Arroyo Rompebarcas	Pisuerga	Duero
Río Neila	Najerilla	Ebro
Río Frio-Neila	Najerilla	Ebro
Río Engaña	Nela	Ebro

Problemas detectados:

- Información previa
 - Documentación: atlas, estudios, etc.
 - Naturaleza de las citas
- Cuadrículas sin hábitats apropiados
 - Cauces <1 m . , escasa pendiente y colmatados de vegetación palustre
 - Tramos medios con escasa pendiente y alta sedimentación
- Detracciones
- Base de trabajo: cuadrícula vs comarcas forestales



PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



Río Fresno

PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



Río Odra

PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



Río de los Tobares

PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



Río Riomance

PROBLEMAS DETECTADOS. (Ej. VN01)



Arroyo de Val

PROBLEMAS DETECTADOS (Ej. WM23)



PROBLEMAS DETECTADOS (Ej. WM23)



Río Duero

PROBLEMAS DETECTADOS (Ej. WM23)



Arroyo de Val

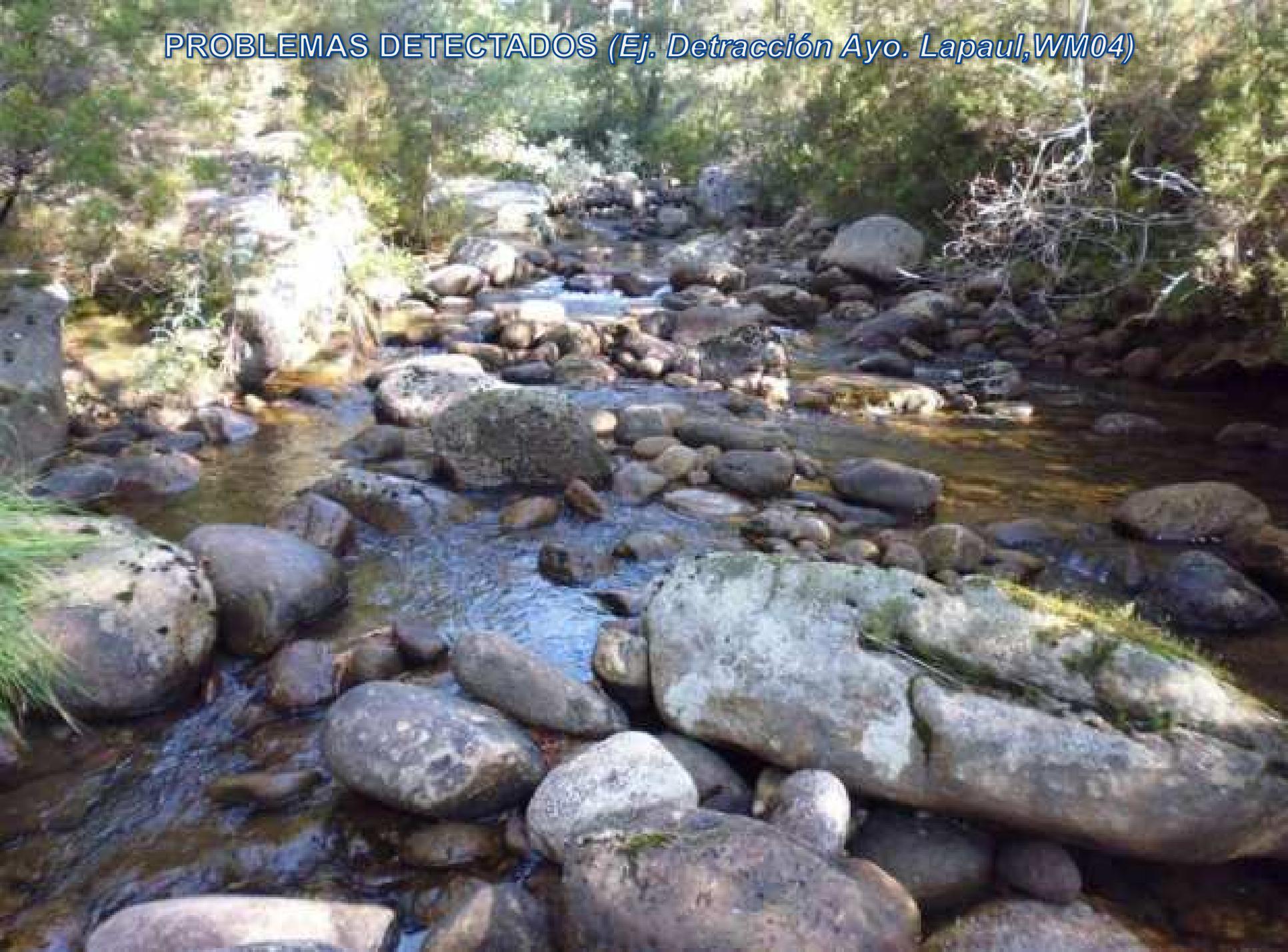
PROBLEMAS DETECTADOS (*Ej. Detracción Ayo. Lapaul, WM04*)



PROBLEMAS DETECTADOS (*Ej. Detracción Ayo. Lapaul, WM04*)



PROBLEMAS DETECTADOS (*Ej. Detracción Ayo. Lapaul, WM04*)



4. PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN

Amenazas:

- Fragmentación de las poblaciones: natural y artificial.
- Presas y mini-centrales: Fragmentación, cambio de características de la lámina de agua.
- Deterioro del hábitat: canalización, destrucción de riberas (insolación, refugios, etc.), obra civil.
- Aumento de la población de núcleos humanos de montaña: detracción de agua, contaminación
- Detracción de agua.
- Contaminación orgánica y química: ganadería, núcleos rurales, fitosanitarios.
- Realización de algunos deportes acuáticos: barranquismo.
- Presencia de fauna alóctona: Visón americano (*Neovison vison*) se desconoce el grado de amenaza.

4. PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN

Medidas de conservación:

- Aumentar el conocimiento de la especie: especialmente su distribución concreta.
- Realizar una evaluación global de la situación de la especie a nivel estatal o mundial.
- Conservar ríos y riberas.
- Controlar la construcción de embalses y minicentrales.
- Asegurar caudales ecológicos en los ríos.
- Determinar y declarar lugares de especial interés para la especie.
- Controlar especies alóctonas.

5. PROPUESTA DE METODOLOGÍA SIMPLIFICADA

Seguimiento: Muestreo de excrementos

Estaciones de muestreo:

- Establecimiento de red de seguimiento (áreas con desmán, áreas probables, citas recientes, históricas y dudosas)
- Elección dirigida: tramo con buenas características (cantos y bloques, pendiente, corriente, agua limpia, etc.)
- Estaciones de prospección: 200 m. de longitud
- Prospección en dirección ascendente.
- Prospección minuciosa con uso de linterna

Recolección de excrementos:

- Tanto con características de la especie como dudosos.
- Guardar en tubos herméticos con etanol puro (para análisis genético además se recomienda guardar refrigerados)

Análisis (pelos o genético):

- Envío a técnicos especialistas para su determinación

