

# Distribution of an endangered cyprinid *Anaecypris hispanica* in Extremadura región (Southwestern Spain)

Paloma Moreno Rendón<sup>1</sup>, Juan José Pérez González<sup>2</sup>, Carlos Rangel Tarifa<sup>3</sup>, Rafael Roso Romero<sup>3</sup>, César Fallola Sánchez-Herrera<sup>2</sup>, José Martín-Gallardo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Gestión Pública de Extremadura (GPEX)

<sup>2</sup> Junta de Extremadura

<sup>3</sup> Ictios consulting

<sup>4</sup> Universidad de Extremadura



<http://pescayrios.juntaextremadura.es/>



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:  
Europa invierte en las zonas rurales



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,  
Población y Territorio

# Anaocypris hispanica



**Anaocypris:** Cyprinid of the Guadiana

Small fish: Máx. 8 cm

**THE MOST ENDANGERED PRIMARY FISH IN  
IBERIAN WATERS**

## Iberian minnowcarp

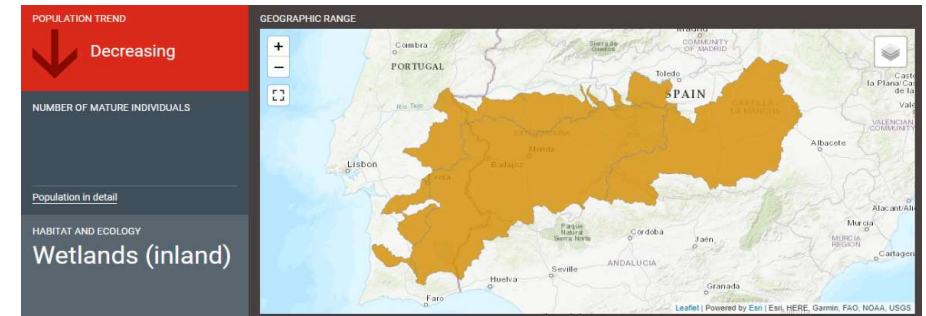
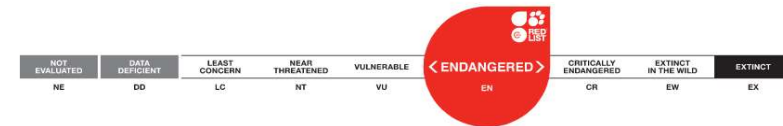
*Anaocypris hispanica*

### ABSTRACT

Iberian minnowcarp *Anaocypris hispanica* has most recently been assessed for *The IUCN Red List of Threatened Species* in 2006. *Anaocypris hispanica* is listed as Endangered under criteria A2ace.

### THE RED LIST ASSESSMENT <sup>1</sup>

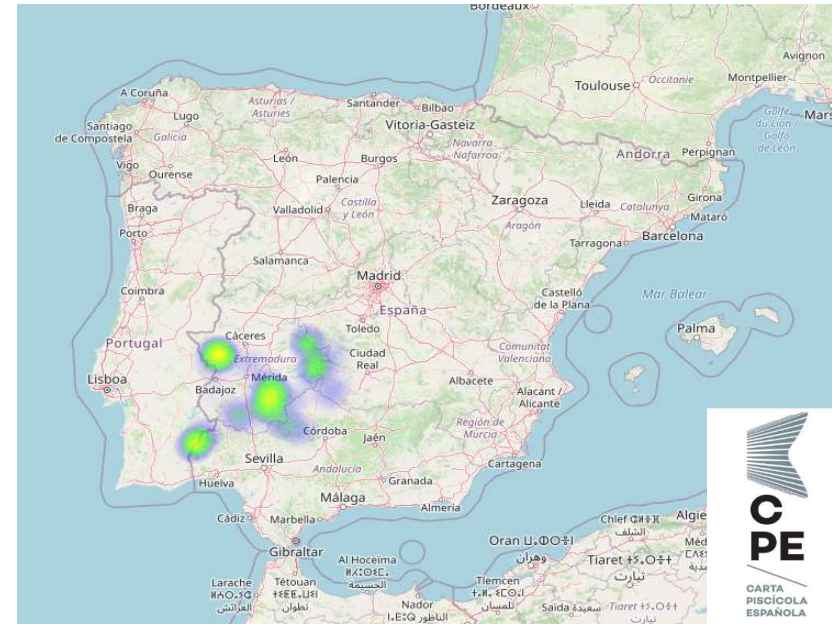
► Crivelli, A.J. 2006. *Anaocypris hispanica*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2006: e.T1199A3318827. <https://dx.doi...>



**Endangered in the Red Data Books  
of Spain and Portugal**



# *Anaocypris hispánica*: Distribution



<http://www.cartapiscicola.es/#/species/ahis>

- Very important decrease, in extent area and abundance
- Scattered population in its former distribution area
- In some rivers population concentrated in just 1 summer pond



# *Anaocypris hispánica*: Threats

- **Water pollution and scarcity**
- **Habitat degradation**
- **Spread of allochthonous fishes**

**FISH IN MAIN RIVERS  
ARE THE MOST AFFECTED**



**MONITORING PROGRAMME IN TEMPORARY RIVERS (2010)**

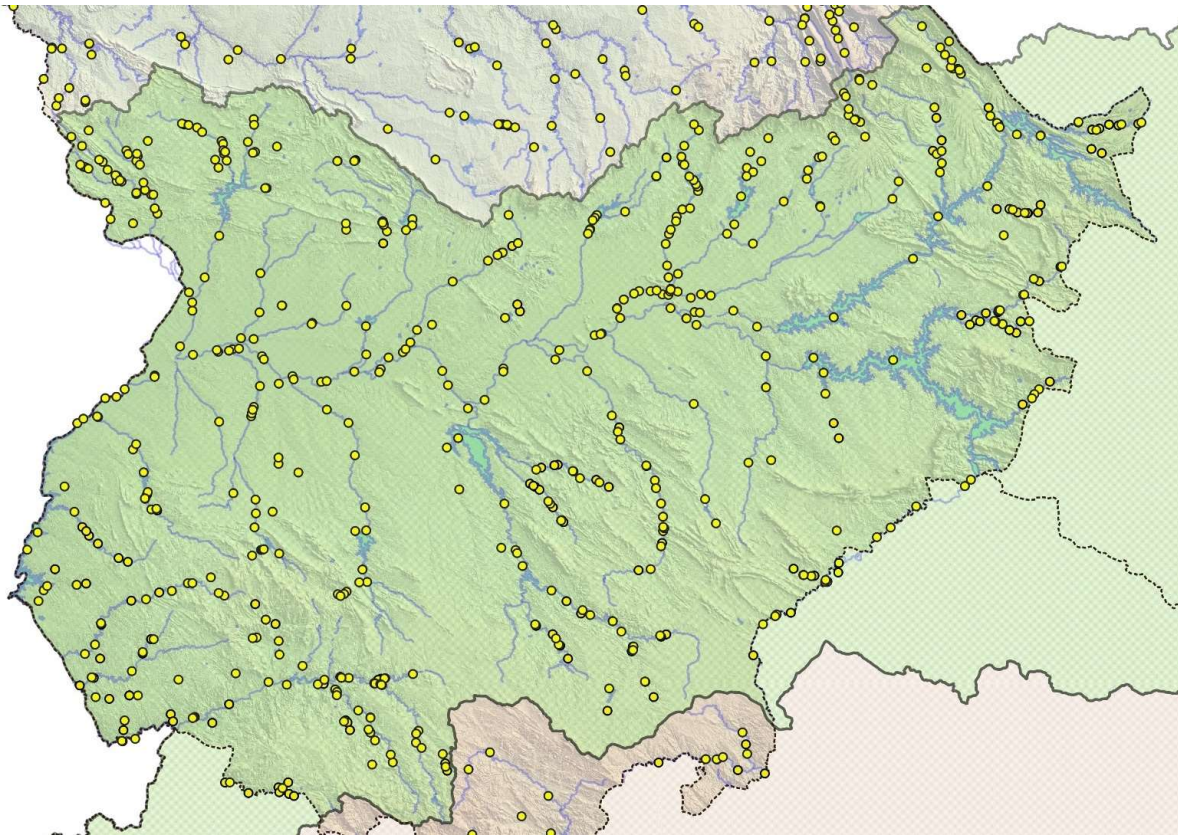


**Electrofishing and hand nets**



# Fish monitoring programme (Junta de Extremadura)

## Field work conducted between 2000 and 2021



**2010-2021: 316 sampling points**

Monitoring in temporary rivers became more important as *Anaocypris* locations were found



**2010-2017: 150 sampling points**  
22 with *Anaocypris*

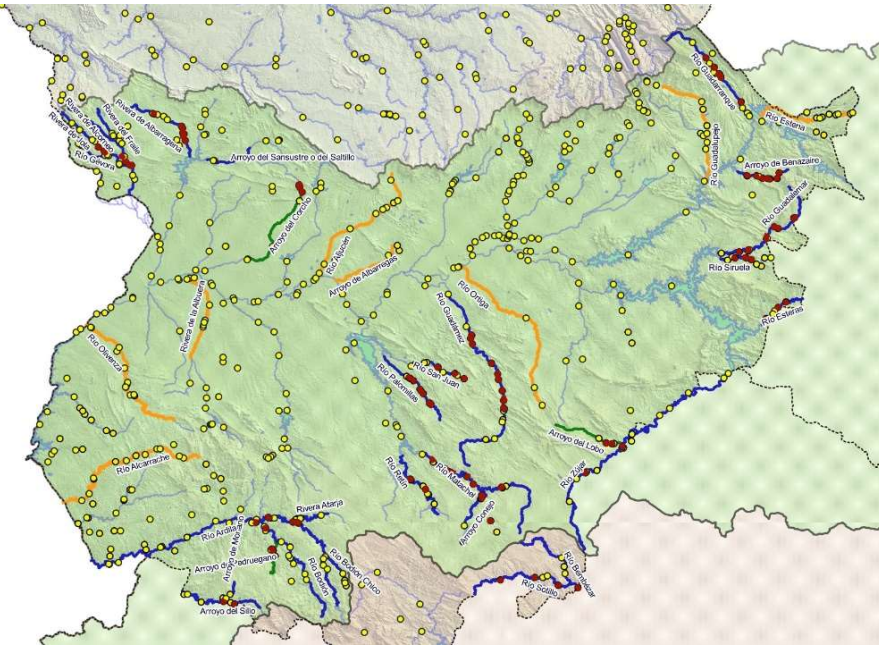
**2017-2021: 166 sampling points**  
48 with *Anaocypris*







# Anaocypris hispánica: Monitoring results



## Presence:

- 23 rivers in Guediana river basin (9 new)
- 2 rivers in Bembézar river sub-basin (1 new)

**Not detected: 8 rivers**

## Guediana river basin

Estena	Not detected
Guadarranque	2020
Guadalupejo	Not detected
Albarregas	Not detected
Aljucén	Not detected
Alcazaba (Corcho)	2020
Gévora	2017
Albarragena	2020
Sansustre o Saltillo	2010
Jola	2020
Guarranque	2021
Alcorneo	2015
Benazaire	2021
Zújar	Inadequate monitoring
Esteras	2020
Guadalemar	2020
Siruela	2021
Arroyo. Del Lobo	2020
Ortigas	Not detected
Guadámex	2020

Matachel	2020
Palomillas	2021
Arroyoconejos	2010
Arroyoculebras	2010
San Juan	2020
Rvra. La Albuera	Not detected
Olivenza	Not detected
Alcarrache	Not detected
Ardila	2020
Pedruégano	2020
Bodión	2021
Sillo	2021
<b>Gualdalquivir river basin</b>	
Bembézar	2020
Sotillo	2020



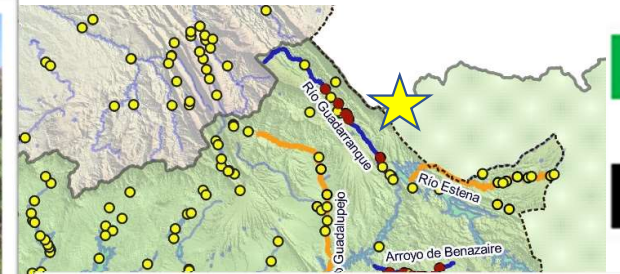
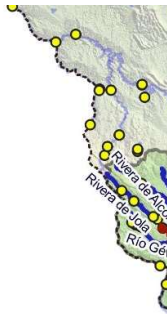


# *Anaocypris hispánica*: Monitoring results

## Best populations:

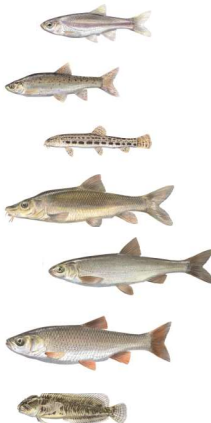
- **Gudadámez**
- **Guadalemar**
- **Sotillo (Guadalquivir)**

High *Anaocypris* density (even dominant sp.), good habitat conditions and few allochthonous fishes



# *Anaocypris hispánica: Coexisting fish species (2021)*

Common name	Coexistence sampling points%	Coexistence sampling points (N°)	Common name	Coexistence sampling points%	Coexistence in sampling points (N°)
<b>CALANDINO</b>	91,66%	44	GAMBUSIA	54,16%	26
<b>PARDILLA</b>	75,00%	36	PERCASOL	41,66%	20
<b>COLMILLEJA</b>	66,66%	32	ALBURNO	14,58%	7
<b>BARBO SP.</b>	47,91%	23	CARPA COMÚN	14,58%	7
<b>BOGA GUADIANA</b>	41,66%	20	CARPÍN	6,25%	3
<b>CACHUELO</b>	31,25%	15	<b>BLACK BASS</b>	4,16%	2
<b>FRAILE</b>	2,08%	1	<b>PEZ GATO COMÚN</b>	2,08%	1



# Anaocypris hispánica: Conservation plan

## PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE APRUEBA EL PLAN DE RECUPERACIÓN DEL JARABUGO (*Anaocypris hispánica*) EN EXTREMADURA.

El mantenimiento y la preservación de la biodiversidad del medio natural es tarea por la que debe velar la Comunidad Autónoma en el ejercicio de las competencias que estatutariamente tiene atribuidas, especialmente mediante la salvaguarda de las especies que requieren medidas específicas de protección atendiendo a su rareza, singularidad, representatividad o excepcionalidad en Extremadura.

El Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura incluye al jarabugo (*Anaocypris hispánica*) en la categoría de especie "en peligro de extinción". Su catalogación como tal exige la redacción de un Plan de Recuperación, en el que se definirán las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 56.2 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, los Planes de Recuperación serán aprobados por la Consejería competente en materia de conservación de especies, que deberá informar previamente al Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 56.2 de la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, y los artículos 36 k) y 92.1 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

### DISPONGO:

#### **Artículo único. Aprobación del Plan de Recuperación del jarabugo (*Anaocypris hispánica*) en Extremadura.**

Con la presente Orden se aprueba el Plan de Recuperación del jarabugo (*Anaocypris hispánica*) en Extremadura, que queda incluido en el Anexo.

#### **Disposición final única. Entrada en vigor.**

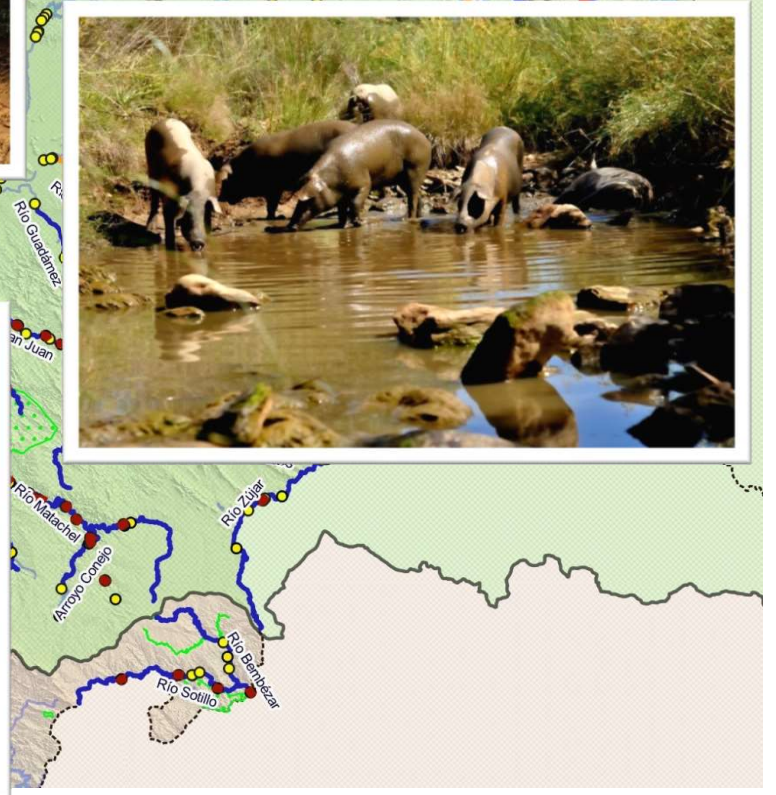
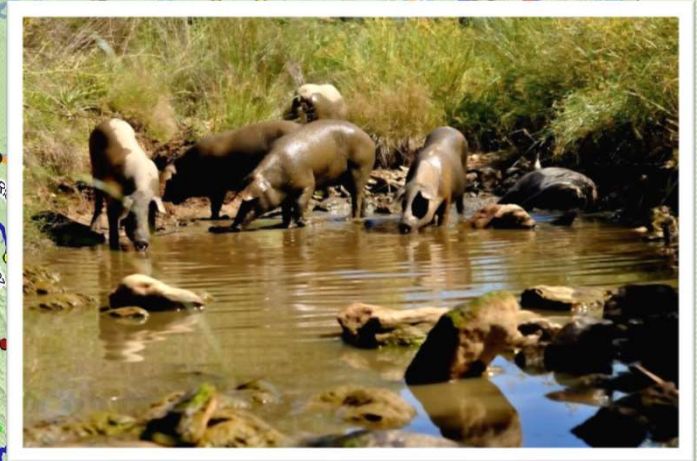
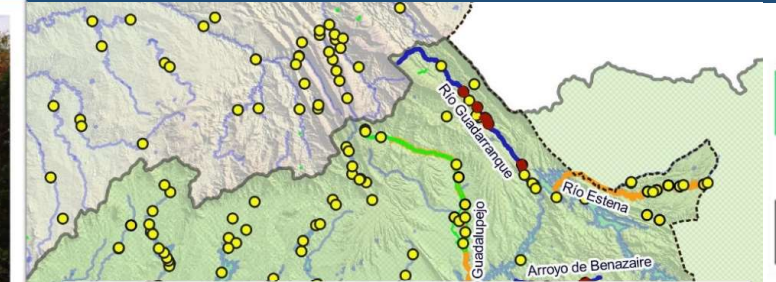
La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Publication  
pending

# *Anaocypris hispánica*: Conservation measures

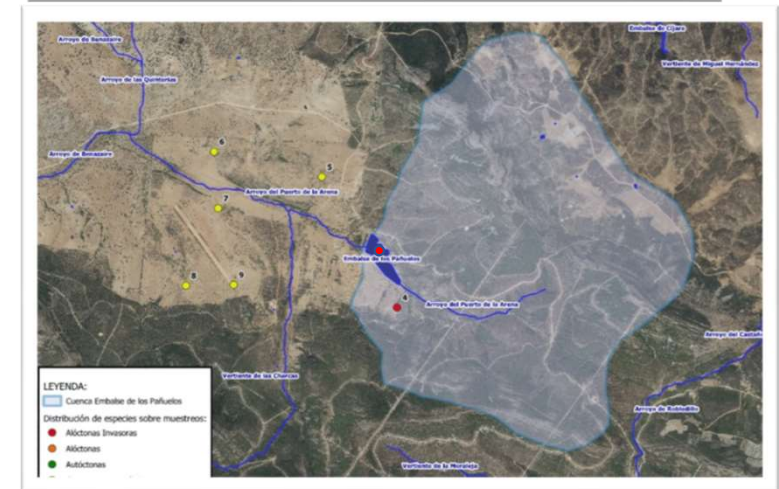
- Establishing appropriate conservation areas, under Natura 2000 network

- Summer ponds strict Protection (alternative watering areas)



# *Anaecypris hispánica*: Conservation measures

- Habitat restoration (vegetation)
- Allochthonous fish control (whole drainage area)
- Captive breeding (most sensible populations)



# Peces en Extremadura

Especies autóctonas, alóctonas y alóctonas invasoras

Autóctona: Nativa del ecosistema.  
 Alóctona: Introducida, no nativa.  
 Alóctona invasora: Introducida, no nativa, con graves consecuencias para el equilibrio del ecosistema.

JUNTA DE EXTREMADURA



Ilustraciones: Antonio Oja

pescayrios.juntaextremadura.es

THANK YOU  
 GRACIAS  
 OBRIGADA



<http://pescayrios.juntaextremadura.es/>