



**Estudio de la condición de poblaciones de *Barbus sclateri*
Günther, 1868 a lo largo de gradientes longitudinales fluviales en la
cuenca del Segura (SE Península Ibérica).**

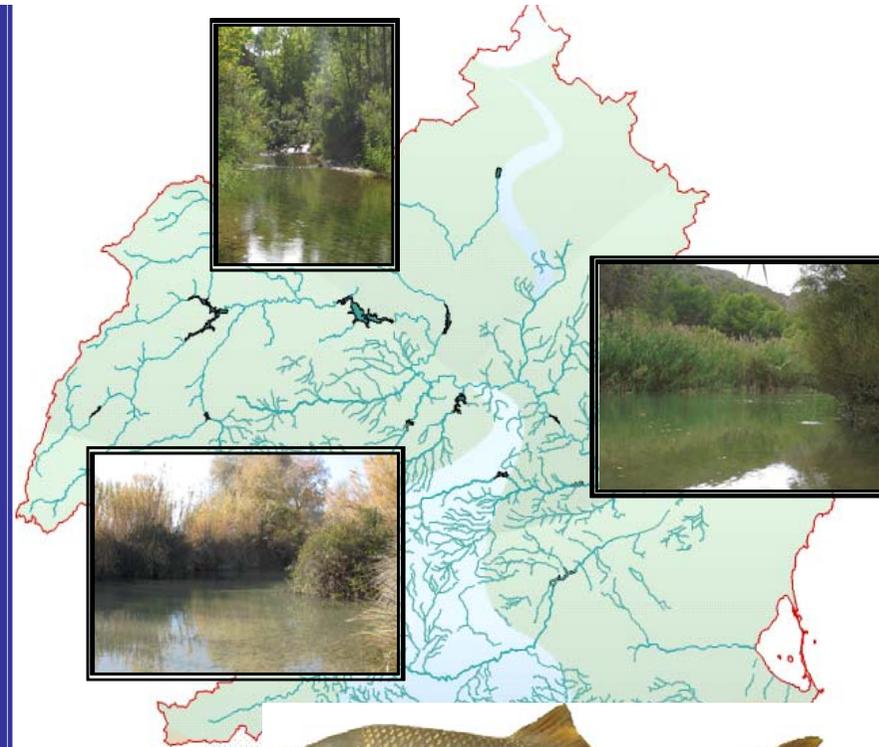
Diego Castejón Bueno

Licenciado en Biología

Directores:

Dr. Francisco J. Oliva Paterna

Dr. David Verdiell Cubedo





Tesis Fin de Máster

Curso 2009/2010

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- 1.- Introducción
- 2.- Objetivos
- 3.- Especie objetivo
- 4.- Área de estudio y localidades de muestreo
- 5.- Metodología
 - 5.1. Metodología de captura: la pesca eléctrica
 - 5.2. Categorización de las variables ambientales
 - 5.3. Metodología de laboratorio
 - 5.4. Tratamiento estadístico de los datos
- 4.- Resultados & Discusión
 - 4.1. Evaluación de los índices de condición
 - 4.2. Análisis de las variables ambientales
 - 4.3. Variación espacial del estado de condición en la cuenca del río Segura
- 5.- Conclusiones

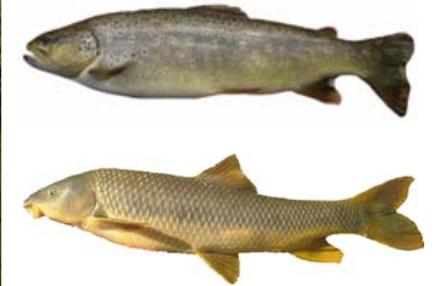
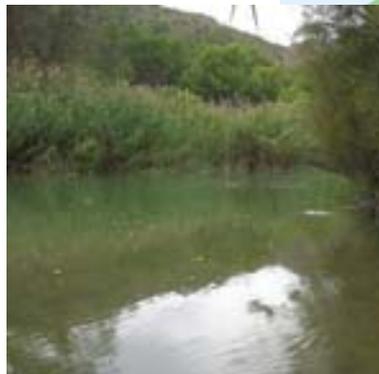


Facultad de Biología
Departamento de Zoología y Antropología Física



Introducción

Los ríos son un continuo funcional.
Presentan un gradiente longitudinal de condiciones físico-químicas que determina las comunidades biológicas presentes a lo largo de dicho eje.
Vannote et al. 1980



Introducción

Este gradiente también afectará a los parámetros biológicos de las poblaciones de una misma especie distribuida a lo largo del eje longitudinal.

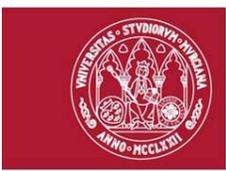




Objetivos

1. Evaluar el estado de condición de las poblaciones de barbo gitano (*Barbus sclateri* Günther, 1868) a lo largo de los ejes longitudinales de mayor importancia en la Cuenca Hidrográfica del Segura: los ejes del río Segura y del río Mundo.
2. Analizar de forma comparada los resultados obtenidos con dos índices de condición empleados comúnmente en el estudio de poblaciones de peces, el índice de Fulton (KF) y el índice de condición residual (Kr).
3. Reconocer las relaciones existentes entre los gradientes ambientales (a escala de macrohábitat, mesohábitat y comunidad de peces) de las localidades muestreadas y el estado de condición de las poblaciones de *Barbus sclateri* presentes en las mismas.





Especie objetivo

Clase: Actinopterygii Klein, 1885

Orden: Cypriniformes Berg, 1940

Familia: Cyprinidae Bonaparte, 1832

Género: *Barbus* Cuvier & Cloquet, 1816

Especie: *Barbus sclateri* Günther, 1868

Sinonimias: *Barbus barbus sclateri* Günther, 1868. *Barbus bocagei sclateri* Günther, 1868. *Luciobarbus sclateri* (Günther, 1868)

Nombre vulgar: Barbo gitano (Castellano), Barbo europarra (Vasco), Barbo do Sul (Portugués), Southern Iberian barbel (Inglés)



Especie objetivo



Los machos desarrollan tubérculos nupciales durante la época reproductora (marzo-mayo).

Cuerpo robusto, boca en posición ínfera, dos pares de barbillones.
Coloración diferencial entre juveniles y adultos.

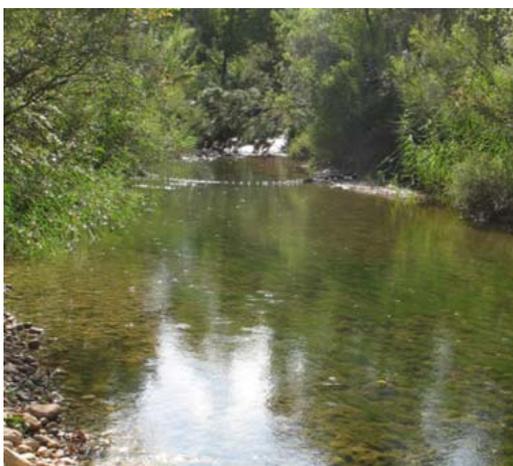
Torralva et al. 2005
Andreu-Soler 2006



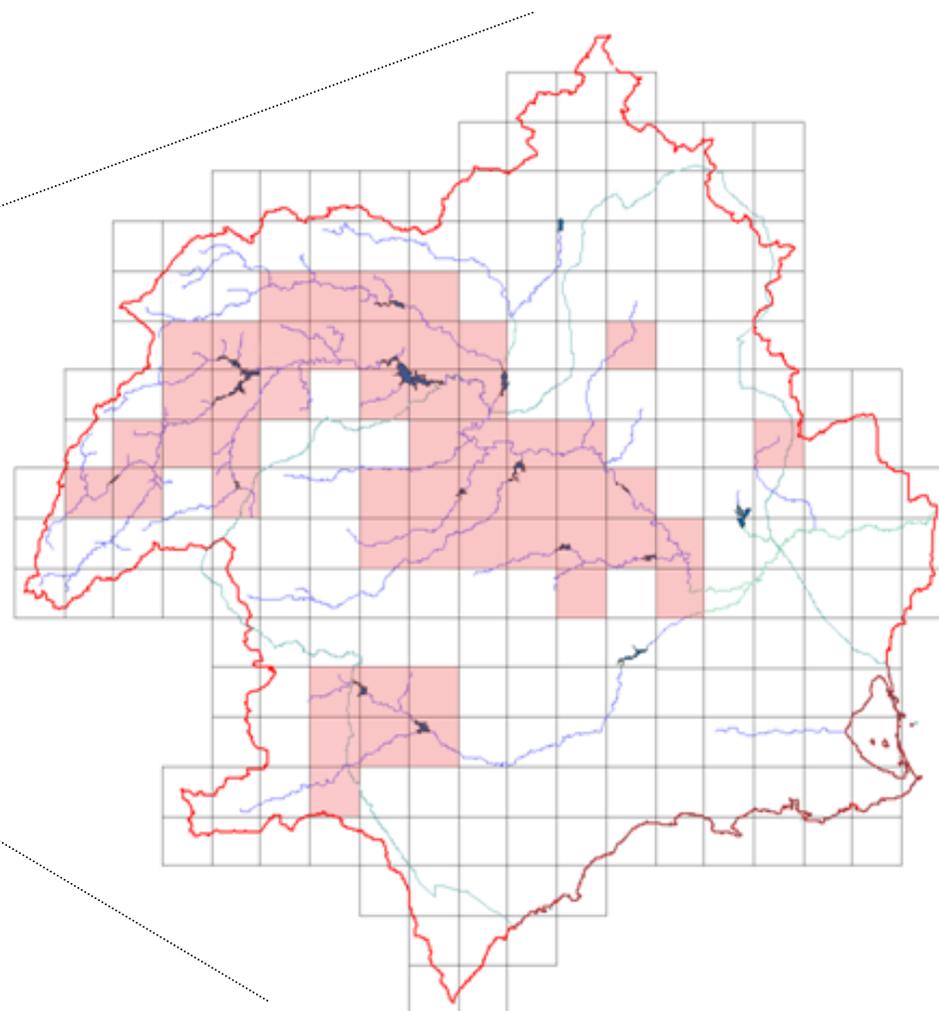
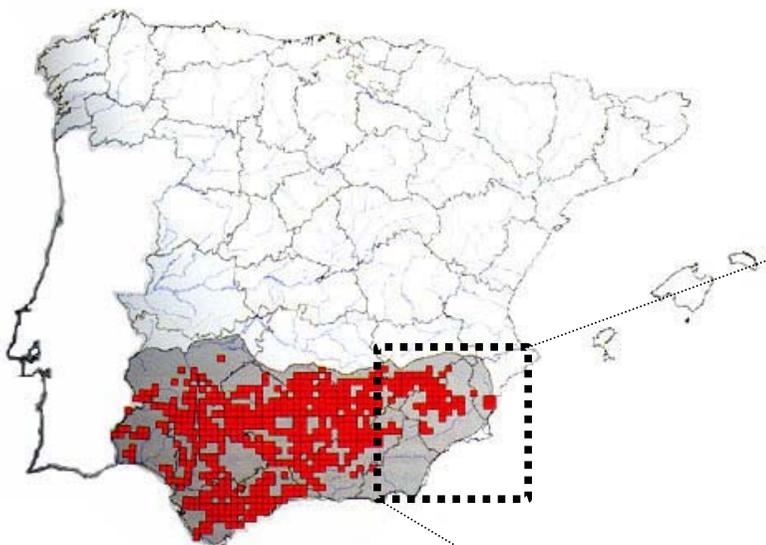
Especie objetivo

Principalmente localizada en ríos. También puede encontrarse en otros cuerpos de agua: lagos, lagunas, embalses, ramblas, etc.

Aparece en diversos tipos de hábitats: desde aguas claras y fondos pedregosos hasta aguas turbias con fondos ricos en cobertura vegetal.



Especie objetivo



Doadrio I. 2001.
*Atlas y Libro Rojo de los Peces
Continental de España*



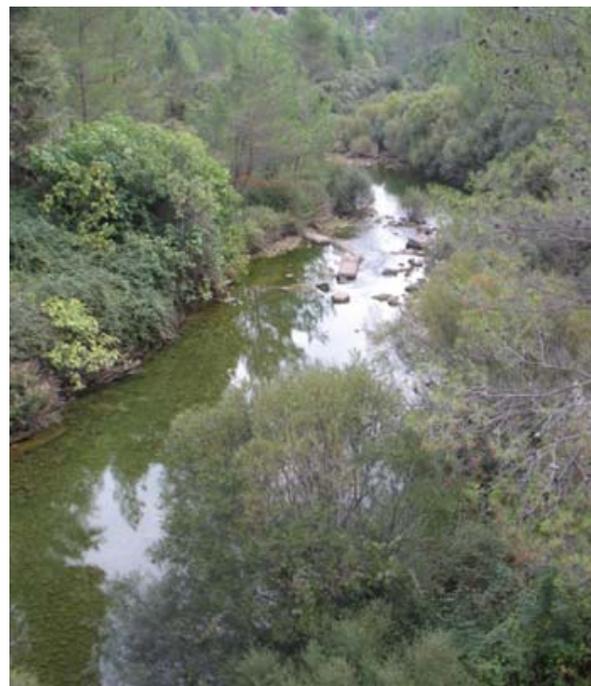
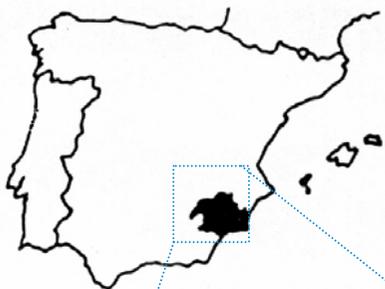
Área de estudio y localidades de muestreo

Cuenca Hidrográfica del Segura

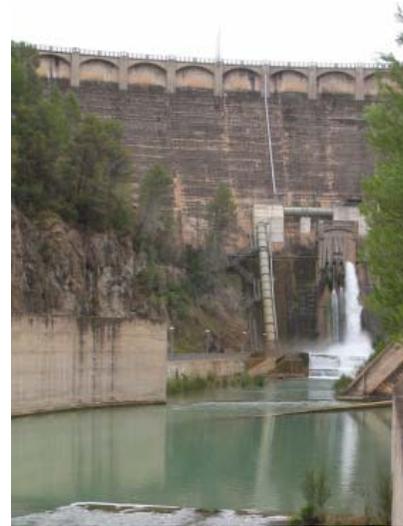
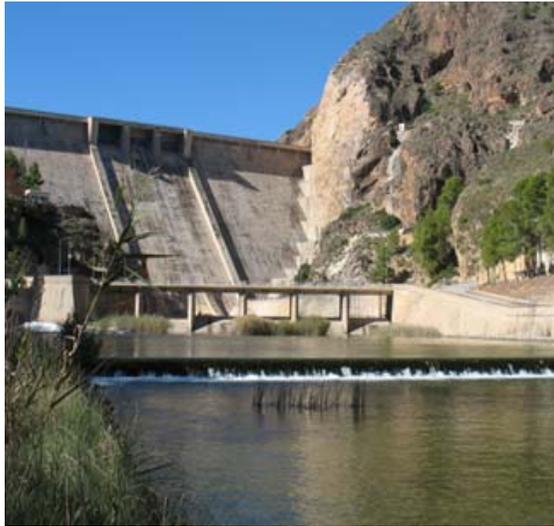
18.870 Km².

Región de carácter semiárido.

Clima mediterráneo.



Área de estudio y localidades de muestreo



Cuenca Hidrográfica del Segura

Fuertemente antropizada. Hasta 33 embalses como reservorio de agua para uso agrícola, prevención frente avenidas y generación de energía hidroeléctrica.

Conferencia Hidrográfica del Segura
www.chsegura.es



Conclusiones

- 1.- El estado de condición de las poblaciones de *Barbus sclateri* varía de forma significativa tanto a escala de localidad como a escala de eje longitudinal, detectándose una mejor condición en el eje longitudinal del río Mundo.
- 2.- El comportamiento de los índices de condición utilizados (KF y Kr) resultó similar en la descripción de la condición poblacional de *B. sclateri* en los gradientes longitudinales de análisis. Podemos considerar ambos índices como descriptores equivalentes de la condición durante el periodo de estudio.
- 3.- En el eje longitudinal del río Mundo, los modelos significativos describen la disminución de la condición con la reducción de la altitud, la sustitución de una cobertura forestal por una agrícola y la disminución del estado ecológico. También se obtienen relaciones significativas entre la condición y el gradiente de densidad intraespecífica y de otras especies de ciprínidos nativos a la península ibérica, aspecto que podría estar relacionado con con la presencia de competencia intra e interespecífica.
- 4.- En el eje longitudinal del río Segura, los modelos significativos describen la disminución de la condición con el incremento de la densidad de especies exóticas a la península ibérica. La presencia de estas especies exóticas podría estar afectando negativamente la relación existente entre la calidad del hábitat fluvial y la condición de *B. sclateri*.

