

## DATOS SOBRE LA DISTRIBUCION DE PECES EN LOS RIOS DE LA PROVINCIA DE CUENCA

J. R. BUL<sup>1</sup>, J. A. FERNÁNDEZ YUSTE<sup>2</sup>, J. LOZANO<sup>3</sup>, J. I. NICOLÁS<sup>1</sup>

### RESUMEN

En este trabajo se recogen los resultados del primer inventario sistemático de la fauna piscícola de los ríos de la provincia de Cuenca.

La distribución de las especies se presenta sobre mapas con cuadrícula UTM (10 × 10 kms).

### INTRODUCCION

Sorprende el hecho de que estén más estudiados algunos grupos de invertebrados que la clase Peces. Este desconocimiento es explicable en el hombre de la calle, pero es más difícil de comprender en el ámbito científico. Así, en el caso particular de la provincia de Cuenca, la revisión bibliográfica que hemos llevado a cabo muestra la escasísima información disponible.

La primera referencia científica se debe a STEINDACHNER (1866), que cita *Barbus guiraonis*, *Leuciscus arrigonis*, *Trutta fario*, en el río Júcar. LOZANO (1935) recoge las citas de Steindachner. En la publicación del IFIE (1952) se citan *Salmo trutta*, *Barbus barbus bocagei* y *Chondrostoma toxostoma arrigonis* en el río Júcar a su paso por Cuenca. DOADRIO (1984) recoge citas del género *Barbus* en esta provincia. ELVIRA (1985) cita *Rutilus lemmingii* en el río Záncara (Zafra de Záncara), *Chondrostoma polylepis polylepis* en el río Júcar (Cuenca, Uña, Laguna de Uña, Villar de Olalla) y *Chondrostoma toxostoma arrigonis* en el río Júcar (Villalba de la Sierra, Villar de Olalla, El Picazo), río Villalbilla, río Mariana y arroyo de las

Tejas. Actualmene están en prensa algunos trabajos de estos dos últimos autores en los que se citan, en la provincia de Cuenca, *Cobitis maroccana*, *Gobio gobio* y *Chondrostoma polylepis*.

El resto de las citas que se han revisado corresponden a trabajos divulgativos de escasa fiabilidad. Mención especial, por su interés histórico, merece la referencia recogida por MOYA (1976):

«En la Muy Noble y Muy Leal ciudad de Cuenca a 4 días del mes de Octubre de 1584 años... que se venda cada libra de truchas menudas de menos de a libra a dos reales y de allí arriba a tres reales la libra. Cada libra de barbos a real y al que pasase de allí arriba a real y medio. Cada libra de peces menudos a veinte y seis maravedis y lúmas a treinta maravedis.»

Esta escasez de información nos ha empujado a la realización, dentro de un trabajo más amplio sobre los ríos de la provincia de Cuenca, del primer inventario sistemático de los peces de esta provincia.

### AREA DE MUESTREO Y METODOS

Este trabajo se realizó entre noviembre de 1984 y noviembre de 1985 y se apoya en el muestreo de 79 estaciones distribuidas por las cuen-

<sup>1</sup> Servicio forestal y de Conservación de la Naturaleza. Calle 18 de julio, s/n. Cuenca.

<sup>2</sup> Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal UPM. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

<sup>3</sup> Planificación Física y Proyectos, S. A. Parque de San Julián, 5. 16002 Cuenca.

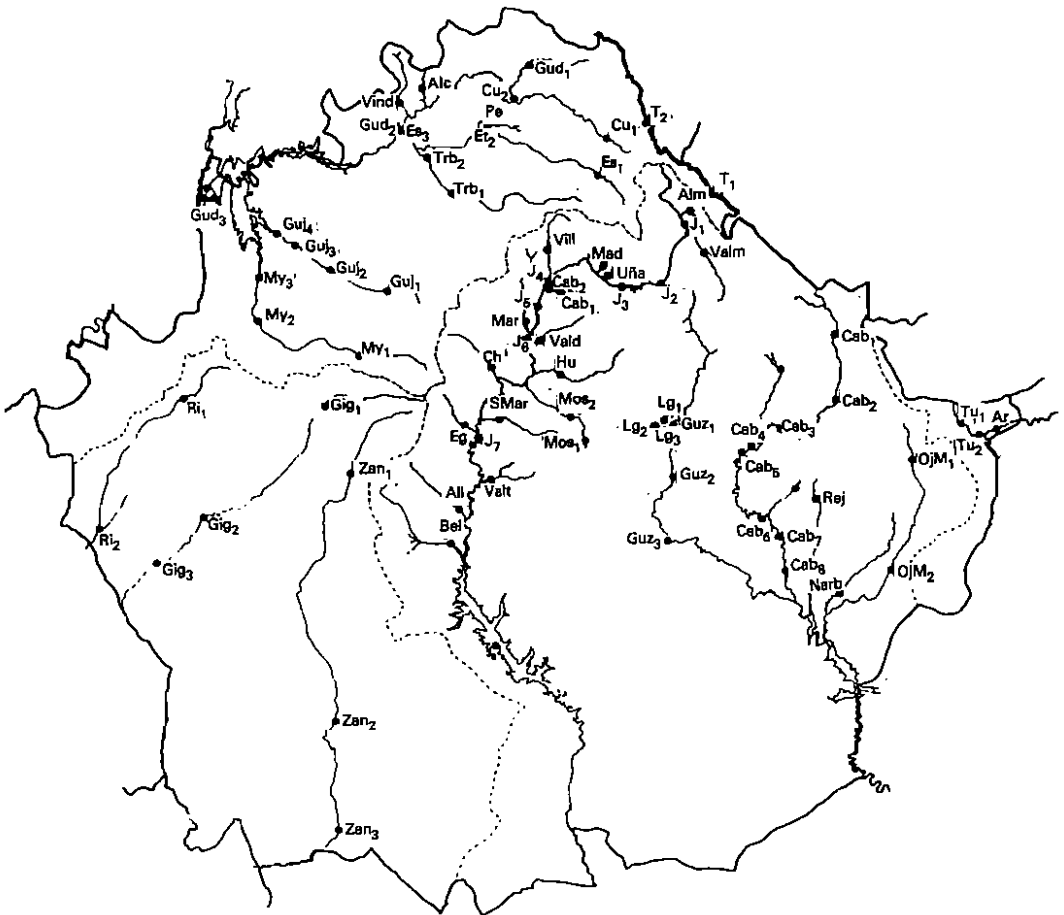


Fig. 1. Distribución de las estaciones de muestreo.

TABLA I  
CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE MUESTREO

Cuenca hidrográfica del río Júcar							
Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
J1	Júcar	Proximidades finca «La Serna»	24-11-84/16-06-85	1.275	Roca-grava	12	XK0565
J2	Júcar	Molino de Juan Romero	24-11-84/15-06-85	1.185	Roca-grava	23	WK9555
J3	Júcar	Uña	15-06-85	1.135	Limos	32	WK9555
J4	Júcar	Villalba de la Sierra. Coto	12-08-85	1.000	Roca-grava	48	WK7555
J5	Júcar	Villalba de la Sierra. Puente nuevo	12-08-85	980	Grava-arena	53	WK7545

## Cuenca hidrográfica del río Júcar

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
J6	Júcar	Tranche	12-08-85	960	Grava-arena	60	WK7555
J7	Júcar	Puente Barbalimpia	12-08-85	880	Roca-arena	90	WK6535
J8	Júcar	Embalse Alarcón. Proximidades de Honrubia	04-05-85	850		146	WJ6585
Alm	Almagrero	La Herrería	24-11-84	1.300	Grava-roca	6	XK0565
Valm	Valdemeca	Carretera Tragacete- Valdemeca	24-11-84	1.250	Grava-roca	12	XK0555
Uña	Arry, Uña	Entrada a Laguna	24-01-85	1.200	Limos	1,5	WK8555
Mad	Arry, Madera	Proximidades área re- creativa	25-11-85	1.200	Roca	1,1	WK8555
Vill	Villalbilla	Carretera Villalba- Portilla	27-12-84	1.000	Roca-grava	12	WK7545
Cab1	Arry, Cam- brón	Finca «El Cambrón»	27-12-84	1.100	Roca	2	WK8555
Cab2	Arry, Cam- brón	Junto camino Iryda	29-01-85/07-07-85	1.000	Roca	5	WK7555
Mar	Mariana	Mariana	27-12-84/07-07-85	970	Grava	16	WK7545
Valc	Valdecabras	Finca «Envid»	27-12-84	1.000	Roca-grava	14	WK7545
Hu	Huecar	Puente carretera Palo- mera	05-02-85	1.020	Roca-grava	20	WK7535
Mos1	Moscas	La Atalaya	05-02-85	990	Arena-arcilla	4	WK7525
Mos2	Moscas	Antigua fábrica de cartón	08-01-85	980	Arena-arcilla	9	WK7535
Ch	Chillarón	Finca «Albaldejito»	05-02-85	900	Arena	12	WK6535
SMar	Arry, de San Martín	Villar de Olalla	07-01-85/17-07-85	880	Arena-arcilla	18	WK6525
Eg	Egidillo	Puente de Barbalim- pia	17-07-85	900	Roca-grava	10	WK6525
Valt	Valdetórtola	Aguas arriba de su confluencia	07-01-85/17-07-85	890	Limo-arena	17	WK6515
Alt	Altarejos	Cruce con N-420	17-07-85	890	Limo-arena	14	WK5515
Bel	Belvis	Junto a Belmontejo	07-01-85/17-07-85	880	Limo-roca	20	WK5505
Lg1	Lagunas de Cañada	Laguna Llana	27-04-85	985			WK9525
Lg2	Lagunas de Cañada	Laguna de los Galá- pagos	27-04-85				WK9525
Lg3	Lagunas de Cañada	Laguna del Tejo	27-04-85				WK9525
Guz1	Guadazaón	Finca «Dehesa don Juan»	27-04-85	985	Arena-grava	30	WK9525
Guz2	Guadazaón	Curce con N-420	27-04-85	955	Arena-grava	38	WK9505
Guz3	Guadazaón	Monteagudo de las Sa- linas	27-04-85/12-08-85	900	Roca-grava	52	WK9505
Cb1	Cabriel	Noguera	26-08-85	1.180	Arena-grava	11	XK2545
Cb2	Cabriel	Alcalá de la Vega	26-08-85	1.090	Arena-grava	22	XK2535
Cb3	Cabriel	Boniches	07-02-85	1.015	Roca-grava	37	XK1525
Cb4	Cabriel	Coto Cristinas. Puen- te romano	26-08-85	975	Roca-grava	45	XK1525

## Cuenca hidrográfica del río Júcar

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
Cb5	Cabriel	Coto Cristinas	26-08-85	970	Roca-grava	48	XK1525
Cb6	Cabriel	Puente carretera Cardenete-Villar del Humo	06-02-85	860	Arena-grava	71	XK1515
Cb7	Cabriel	Junto al arroyo del Tojo	12-08-85	835	Roca-grava	77	XK1525
Cb8	Cabriel	Puente entre Villora y Cardenete	06-02-85	815	Grava-arena	83	XK1505
Mc	Mayor de Cañete	Puente Tejadillos	26-08-85	1.100	Limos	16	XK2535
Ven	Arroyo de Vencherque	Villar del Humo	06-06-85	950	Grava-roca	10	XK1515
Roj	Arroyo de Rojo	S. Martín de Boniches	07-07-85	1.100	Roca	5	XK2515
Narb	Narboneta	Cañavedija	06-02-85	780	Grava	22	XJ2595
OjM1	Ojos de Moya	Landete	07-02-85	1.000	Grava-roca	14	XK3515
OjM2	Ojos de Moya	Resinera	06-02-85	880	Arena-roca	38	WK3505

## Cuenca hidrográfica del río Guadiana

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
Ri1	Riánsares	Estrecho de Paredes	02-02-85	875	Arenas-limos	13	WK1535
Ri2	Riánsares	Confluencia con el río Bedija	02-02-85	750	Limos	42	VK9515
Gig1	Gigüela	Horcajada de la Torre	08-01-85	890	Arena-limo	21	WK3535
Gig2	Gigüela	Casas de Luján	10-11-85	790	Arena	56	WK1515
Gig3	Gigüela	Pozorrubio	02-02-85	750	Arcilla	66	WK0505
Zan1	Záncara	Fina «El Picazo»	17-07-85/08-01-85	880	Arcilla-arena	20	WK4525
Zan2	Záncara	Entre Rada de Haro y Alberca de Záncara	10-11-85	750	Limos	68	WK3575
Zan3	Záncara	Entre Pedroñeras y El Provencio	02-02-85	725	Gravas	90	WJ3555

## Cuenca hidrográfica del río Tura

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
Tu1	Turia	La Olmeda	07-02-85	690	Roca-arena		XK4525
Tu2	Turia	Las Rinconadas	07-02-85	675	Roca-arena		XK5525
Ar	Arcos	Puente Orchora	07-02-85	685	Gravas		XK5525

## Cuenca hidrográfica del río Tajo

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
T1	Tajo	Puente carretera Tragacete Teruel	16-6-85	1.570	Roca	24	XK1565
T2	Tajo	Rodrigo	16-06-85	1.460	Roca	6	WK9585
Gud1	Guadiela	Hoz de Betera	03-03-85	1.100	Grava-roca	13	WK7595

## Cuenca hidrográfica del río Júcar

Estación	Río	Paraje	Fecha de muestreo	Altitud (m)	Sustrato	Recorrido (km)	Coordenadas UTM
Gud2	Guadiela	Confluencia con río Escabas	08-03-85	800	Arena-limo	43	WK5585
Gud3	Guadiela	Debajo de la presa de Buendía	01-07-85	700	Roca-grava	81	WK1575
Cu1	Cuervo	Vega del Codorno, Las chorretas	15-05-85	1.400	Roca-grava	8	WK8575
Cu2	Cuervo	Entre el puente de Valdillos y Solán de Cabras	03-03-85	1.000	Roca-grava	24	WK7585
Alc	Alcantud	Alcantud	08-03-85	890	Grava	2	WK5595
Vind	Vindel	Arandilla del arroyo	08-03-85	800	Roca	11	WK5585
Es1	Escabas	Pino agachado	15-06-85	1.100	Roca-grava	10	WK8575
Es2	Escabas	Confluencia con el arroyo del Peral	02-03-85	1.000	Roca-grava	27	WK6585
Es3	Escabas	Confluencia con el Guadiela	08-03-85	800	Roca	53	WK5585
Pe	Arry. Peral	Confluencia con el Escabas	02-03-85	1.000	Roca	30	WK6585
Trb1	Trabaque	Albalate de la Nogueras	03-03-85	875	Arena-grava	15	WK6565
Trb2	Trabaque	S. Pedro de Palmiches	08-03-85	790	Arcilla-arena	24	WK5575
Guj1	Guadamejud	Villanueva de Guadamejud	01-07-85	780	Arcilla-arena	25	WK3555
Guj2	Guadamejud	Estación de aforo	04-02-85	790	Arcilla-arena	20	WK4555
Guj3	Guadamejud	Puente carretera de Tinajas	04-02-85	775	Arcilla-Arena	31	WK3565
Guj4	Guadamejud	Villalba del Rey	01-07-85/04-02-85	750	Arcilla-arena	38	WK2565
My1	Mayor	Valdecolmenas de Abajo	04-02-85	875	Arcilla	16	WK4545
My2	Mayor	Puente de Huete a Saceda	01-07-85	875	Limos-arenas	35	WK2545
My3	Mayot	Puente de Valdemoro	01-07-85	750	Limos-arenas	48	WK2525

cas de los ríos Guadiana, Tajo, Júcar y Turia en la provincia de Cuenca (Fig. 1; Tabla I).

Para el muestreo, que ha tenido un carácter meramente cualitativo, se utilizó un equipo de pesca eléctrica de 500 w. En cada estación se muestreó una longitud aproximada de 100 metros, sin acotar el tramo mediante trasmallos. Debido al sistema empleado no se ha podido muestrear en aguas profundas (tramo bajo del Júcar, embalses y lagunas).

## RESULTADOS

Los datos obtenidos en el muestreo se exponen

en mapas de distribución con cuadrículas UTM (10 × 10 km) conforme a las normas establecidas en el Proyecto de Atlas y Distribución de los peces de agua dulce de España (SOSTOA *et al.*, 1984).

Se acompañan también unos breves comentarios a la distribución de cada especie.

### *Anguilla anguilla* (anguila)

Reducida en nuestra provincia a la cuenca del Turia, donde desde hace unos años es abundante.

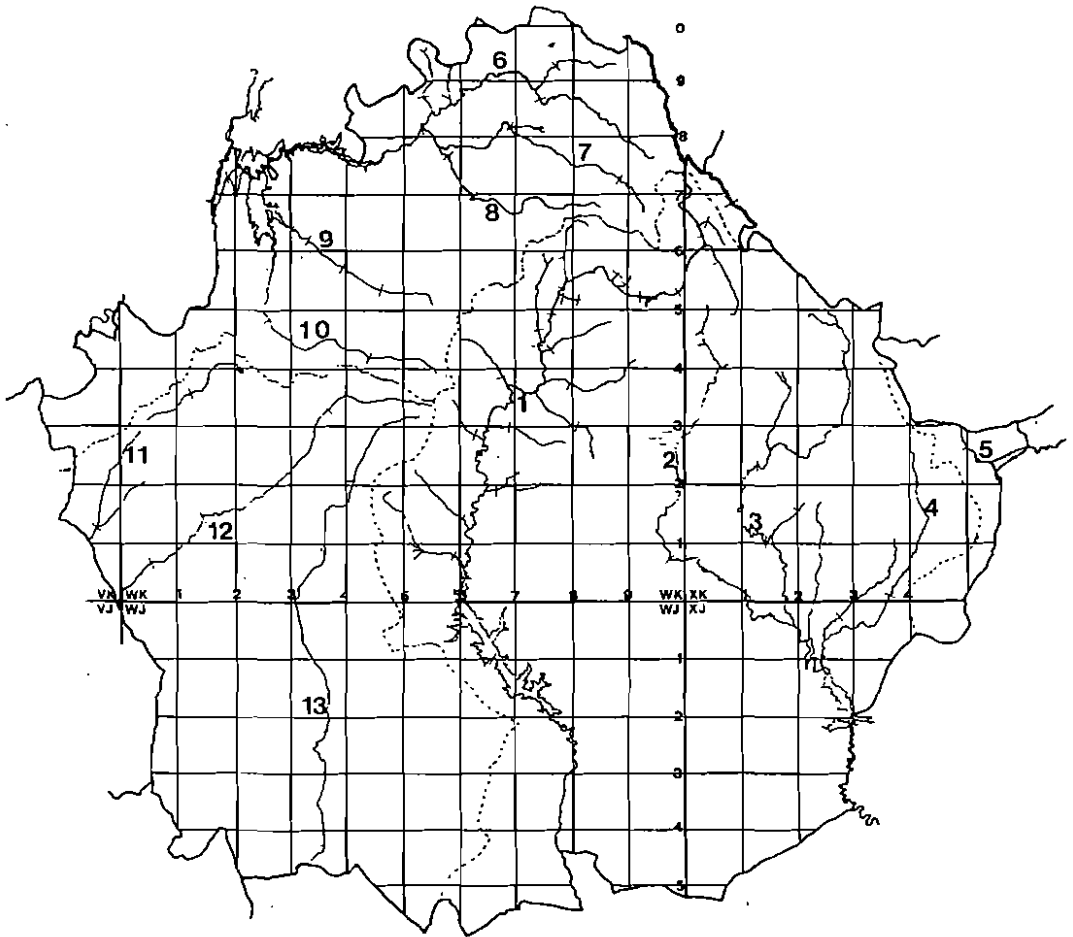


Fig. 2. Cuadrícula UTM (Provincia de Cuenca)

Los ejemplares capturados deben proceder de repoblaciones efectuadas aguas arriba del embalse del Generalísimo.

Tenemos referencias de que también han sido introducidas en el Júcar por encima del embalse de Alarcón, pero no nos ha sido posible capturar ningún ejemplar en este río.

No hemos conseguido referencias fiables de la presencia de la anguila en el Júcar con anterioridad a la construcción de este embalse.

*Salmo gairdneri* (trucha arco-iris)

No la hemos encontrado prácticamente en ningún río. Las dos únicas estaciones donde apareció fueron el arroyo de Valdecabras y aguas abajo de la piscifactoría que el Servicio Forestal y de Conservación de la Naturaleza tiene en Uña.

Tenemos referencias de que los ejemplares capturados en Valdecabras procedían de una repoblación realizada en ese lugar pocos días antes.

Las repoblaciones con esta especie se han venido realizando de forma periódica en multitud

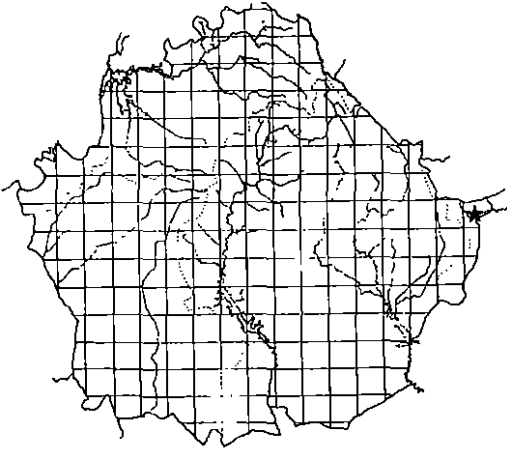


Fig. 3. Distribución de peces en la provincia de Cuenca. *Anguilla anguilla*

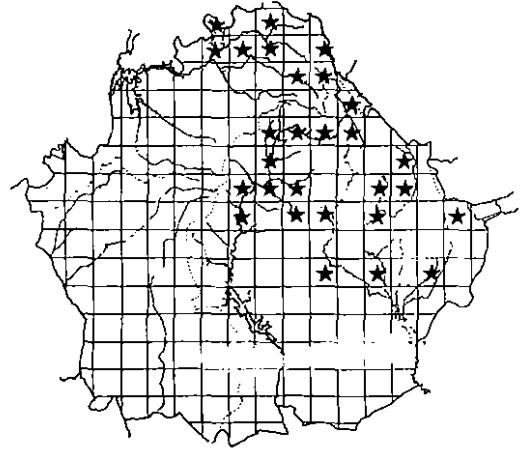


Fig. 5. Distribución de peces en la provincia de Cuenca. *Salmo trutta*

de ríos de la provincia durante los últimos años, por lo que la falta de resultados en los numerosos muestreos realizados parece confirmar la hipótesis de que las poblaciones de esta especie no permanecen mucho tiempo en el lugar de la suelta.

#### *Salmo trutta fario* (trucha común)

Abunda en las cabeceras de los ríos de las cuencas hidrográficas del Tajo y del Júcar, en aguas

frías y oxigenadas. No la hemos encontrado en las cuencas del Turia y del Guadiana.

En algunas localidades donde nos consta la presencia de la trucha común no nos ha sido posible capturarla, dadas las limitaciones del sistema empleado en el inventario.

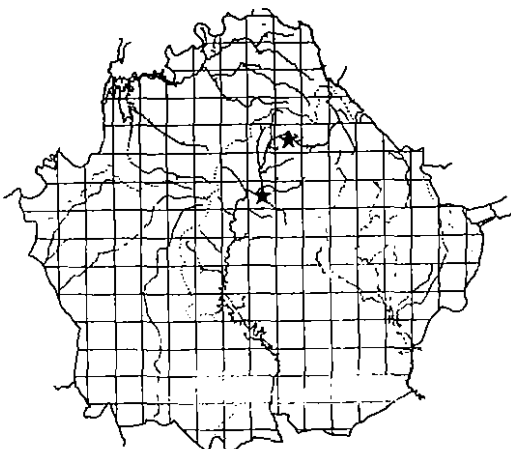


Fig. 4. Distribución de peces en la provincia de Cuenca. *Salmo gairdneri*

#### *Exos lucius* (lucio)

El hallazgo de una vértebra de lucio en un yacimiento achelense (MORALES, 1980) modifica, en caso de ser confirmado, su *status* de especie introducida en la Península Ibérica.

En la provincia de Cuenca tenemos la referencia de las estadísticas oficiales de la Administración Forestal en las que figura la suelta, el 12 de marzo de 1953, de 80.000 huevos embrionados en el embalse de Alarcón, por lo que esta fecha debe considerarse como la de entrada del lucio en estas aguas.

Debido a las preferencias ecológicas de esta especie y las limitaciones ya comentadas del método de muestreo, no nos ha sido posible capturar lucios nada más que aguas abajo del embalse de Buendía, sobre el Guadiela, en una pequeña manga de agua poblada de carrizos.

Tenemos datos fiables de su presencia en el

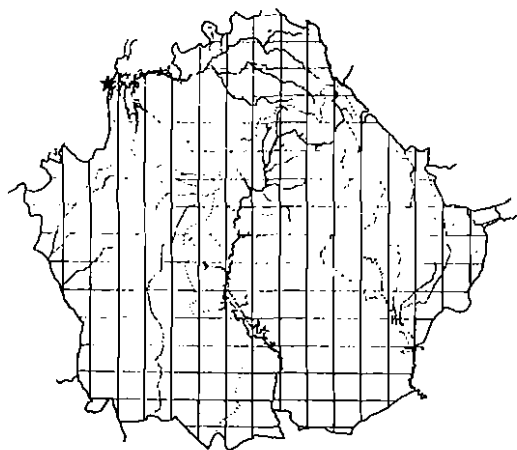


Fig. 6. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Esox lucius*

embalse de Buendía (cuenca del Tajo) y en el de Alarcón (cuenca del Júcar).

No hemos podido constatar su presencia en tramos de río relativamente alejados de los embalses. En la cuenca del Duero (PENA, 1985) se ha confirmado recientemente la colonización por esta especie de tramos considerados trucheros en los ríos Orbigo y Esla.

*Barbus bocagei bocagei* (barbo)

Es el *Barbus guiraonis* n. sp. que describió

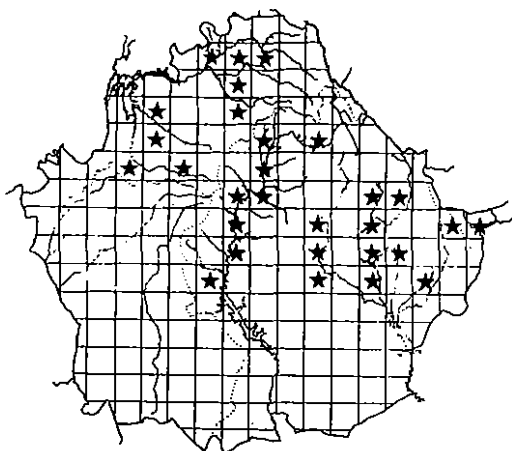


Fig. 7. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Barbus bocagei bocagei*

STEINDACHNER (1866) sobre ejemplares capturados en el Júcar a su paso por Cuenca.

La denominación que empleamos es la que propone DOADRIO (1984).

El barbo es la especie más abundante en los ríos de la provincia. Esta subespecie se encuentra en las cuencas hidrográficas del Júcar, Tajo y Turia.

*Barbus bocagei sclateri* (barbo)

Esta subespecie de barbo habita en la cuenca del Guadiana, donde no es tan abundante en términos absolutos ni relativos, como lo es la subespecie anterior en las otras cuencas hidrográficas.

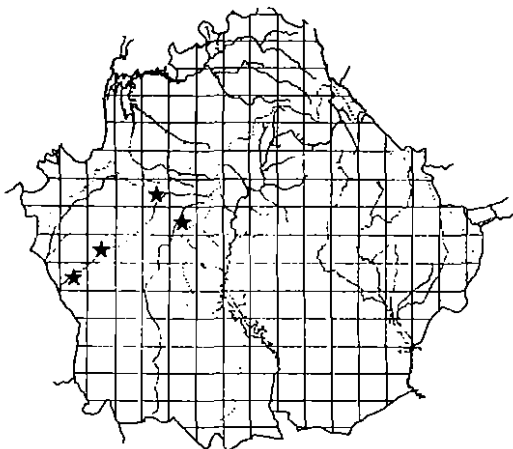


Fig. 8. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Barbus bocagei sclateri*

Su área natural ocuparía todos los ríos de la cuenca del Guadiana, pero el alto grado de alteración de estas aguas, sin duda las más contaminadas de la provincia, hacen que se encuentre en áreas fragmentadas.

*Cyprinus carpio* (carpa)

No hemos encontrado referencias sobre la fecha de introducción de esta especie en las aguas de la provincia de Cuenca. La cita más antigua corresponde a la Estadística Forestal del período



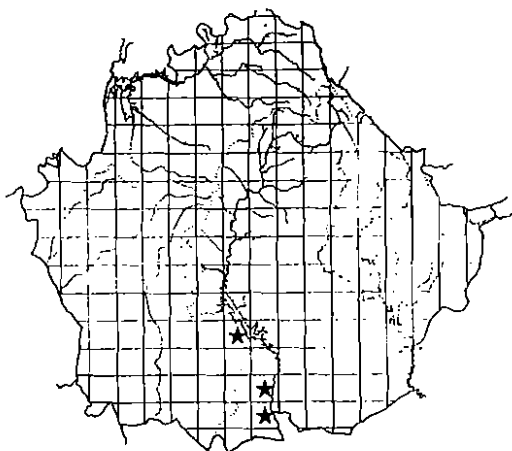


Fig. 9. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Cyprinus carpio*

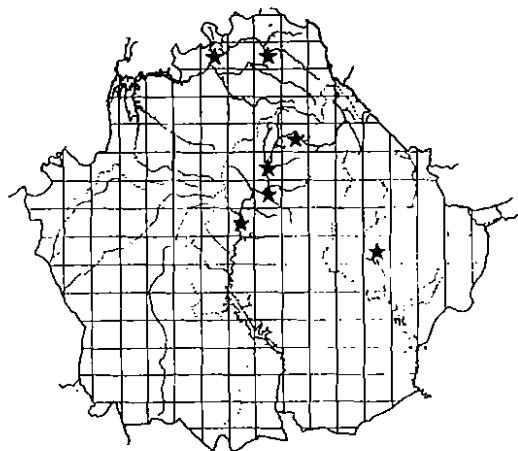


Fig. 10. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Chondrostoma polylepis polylepis*

do 1948-49, que recoge su presencia en el Júcar.

Los ejemplares que hemos conseguido proceden de un concurso de pesca celebrado en el embalse de Alarcón. Hemos visto ejemplares aguas abajo de este embalse y hasta el límite con Albacete. No tenemos noticia de su presencia aguas arriba del embalse.

#### *Chondrostoma polylepis polylepis* (boga)

Esta boga de boca recta, y que puede alcanzar más de 30 centímetros de longitud, ha sido citada por primera vez en la cuenca hidrográfica del Júcar (DOADRIO, 1985) en tres localidades: Cuenca, Villar de Olalla y Laguna de Uña. (Los ejemplares de la Laguna de Uña proceden del inventario realizado en nuestro trabajo). Los resultados del inventario que hemos realizado amplían considerablemente su área de distribución.

Aunque algunos autores dudan de la presencia espontánea de esta especie en la cuenca del Júcar, lo cierto es que la población de Uña comprende miles de individuos que se concentran en primavera en grandes bandos (cardúmenes) y suben por el río de la Laguna de Uña a realizar la puesta.

Por otro lado, y aunque el número de ejem-

plares capturados en los ríos siempre ha sido escaso, el haberla encontrado en tramos de río tan distantes entre sí dentro del Júcar y también del Cabriel, hace muy plausible la hipótesis de que su área natural abarque esta cuenca hidrográfica. En general la hemos encontrado en tramos altos del Júcar y Tajo, acompañando a la trucha, por lo que, por lo menos en las aguas de la provincia de Cuenca, se muestra como una especie exigente.

#### *Chondrostoma toxostoma arrigonis* (boga del Júcar)

STEINDACHNER (1866), describió como *Leuciscus arrigonis* n. sp. ejemplares de esta especie procedentes del río Júcar, a su paso por Cuenca, y de la Laguna de Uña. Más tarde este mismo autor comprobó que se trataba de ejemplares pertenecientes al género *Chondrostoma*.

Con nuestros datos, además de confirmar su presencia en todo el curso del Júcar a partir del embalse de La Toba (ELVIRA, 1984), extendemos su área a la cuenca del Cabriel.

#### *Chondrostoma toxostoma turiensis*

La primera cita de esta especie (DOADRIO *et al.*, 1980) se realizó sobre tres ejemplares cap-

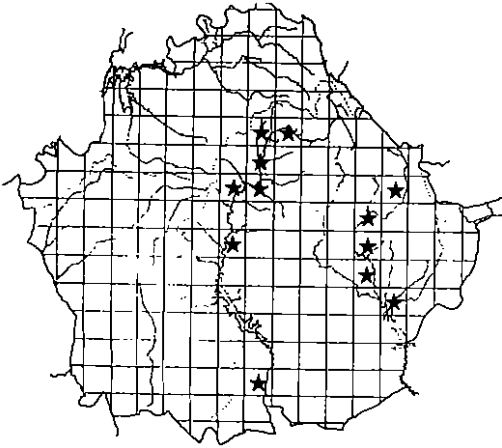


Fig. 11. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Chondrostoma toxostoma arrigonis*

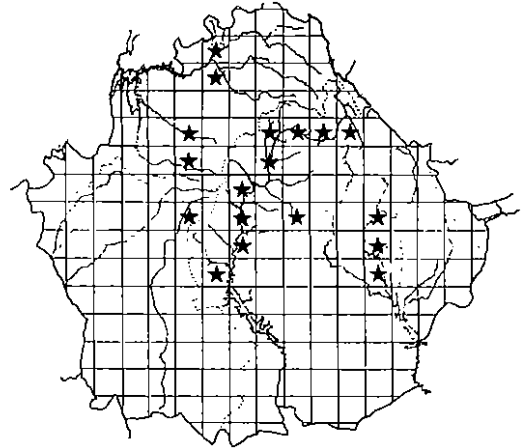


Fig. 13. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Gobio gobio*

turados en 1979 en los ríos Tuéjar (Calles-Valencia) y Turia (Domeño-Valencia).

Nosotros la hemos encontrado en el río Turia a su paso por la provincia de Cuenca, esto es, aguas arriba del embalse del Generalísimo.

*Gobio gobio* (gobio)

Especie introducida a principios de siglo (LOZANO, 1935); aunque para algunos autores podría ser autóctona de la vertiente española de

los Pirineos, se cita por primera vez en las cuencas del Tajo y Júcar en 1985 (DOARIO, 1985).

En el muestreo realizado la hemos encontrado abundantísima, tanto cuantitativa como cualitativamente, en toda la cuenca del Júcar, y en menor cantidad en varios puntos de la del Tajo y en el río Záncara (cuenca del Guadiana). Esta cita es una de las primeras que se hace sobre la presencia de esta especie en el Guadiana (por comunicación personal sabemos que DOARIO tiene pendientes de publicar algunas nuevas citas en el Guadiana).

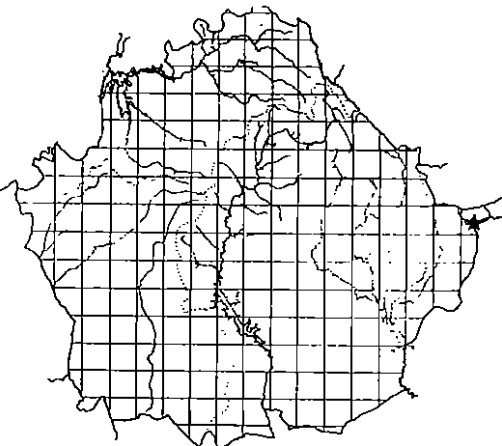


Fig. 12. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Chondrostoma toxostoma turiensis*

*Leuciscus cephalus pyrenaicus* (cachuelo)

Esta especie la hemos encontrado relativamente abundante en las cuencas del Tajo y Guadiana y de forma más esporádica en las del Júcar y Turia.

En las estaciones donde la hemos capturado aparecía como el único ciprínido acompañante de la trucha, sobre todo en los tramos altos de los ríos de la cuenca del Tajo, pero también en compañía de otros ciprínidos en tramos no trucheros de las cuencas del Tajo y Guadiana. A nuestro parecer debe considerarse como especie de elevada tolerancia ecológica (euroica).

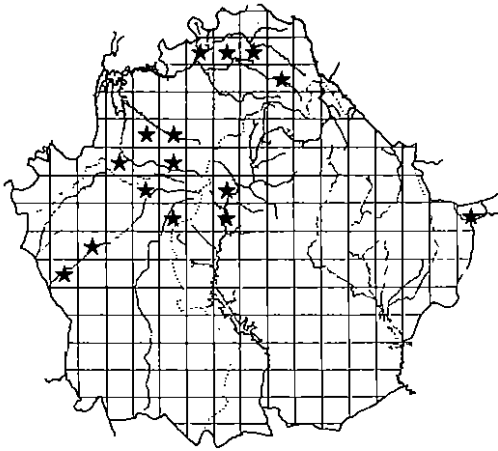


Fig. 14. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Leuciscus cephalus pyrenaicus*

*Tropidophoxinellus alburnoides* (alburno, calandino)

Sólo hemos encontrado al alburno en la cuenca del Guadiana, en los ríos Záncara y Cigüela. En ambos casos se presenta como especie abundante frente a otros ciprínidos.

A la vista de las características de las estaciones donde se obtuvieron ejemplares, parece que esta especie selecciona aguas tranquilas con fondos blandos y abundante vegetación.

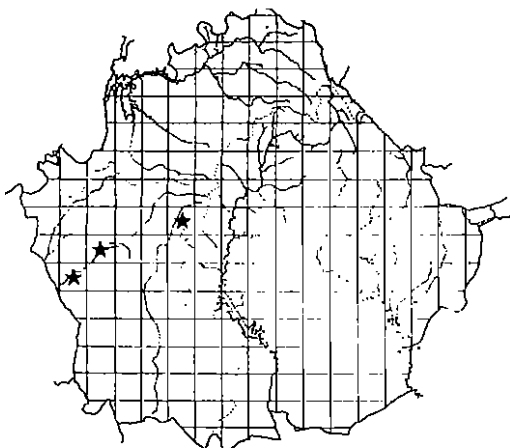


Fig. 15. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Tropidophoxinellus alburnoides*

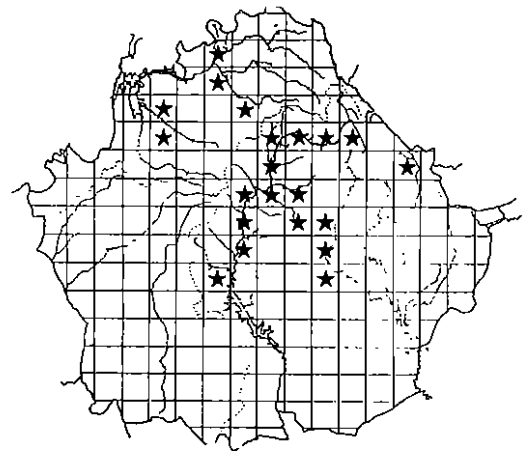


Fig. 16. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Rutilus arcasii*

*Rutilus arcasii* (bermejuela, luina)

La bermejuela se presenta con frecuencia en las cuencas del Júcar y Tajo. No la hemos encontrado ni en la del Guadiana ni en la del Turia, lo que confirma la distribución conocida hasta el momento.

Presenta gran tolerancia a los factores del medio; así, la encontramos en el tramo alto del Cabriel, siendo el único ciprínido que acompaña aquí a la trucha, y en aguas más bajas, en compañía de especies poco exigentes.

*Rutilus lemmingii* (pardilla)

Sólo la hemos encontrado en la cuenca del Guadiana, relativamente poco abundante y acompañada de otros ciprínidos.

Los individuos de esta especie capturados no ofrecían caracteres que indujeran a error en su determinación frente a *Rutilus arcasii*.

Dada su distribución, entendemos que se trata de una especie de aguas lentas, característica de los tramos de barbo e inferiores.

*Tinca tinca* (tenca)

La tenca sólo se encuentra en la provincia de cuenca en la Laguna del Tobar (cuenca hidro-

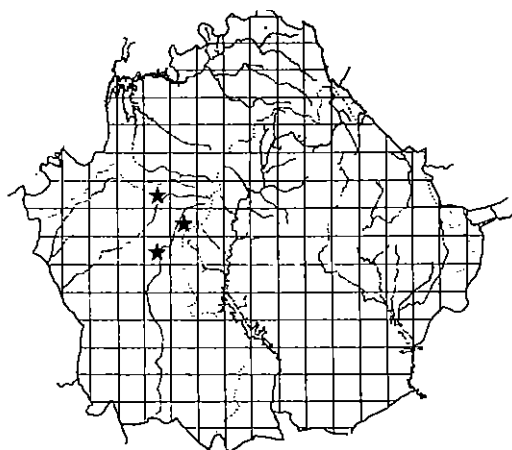


Fig. 17. Distribución de peces en la provincia de Cuenca  
*Rutilus lemmingii*

gráfica del Tajo), donde conocemos de su presencia por referencias fiables de la Guardería Forestal y de pescadores.

Con nuestro equipo de pesca no obtuvimos ningún resultado cuando intentamos muestrear en esta laguna.

Por ser una especie utilizada en cultivos intensivos desde hace muchos años, no es posible saber si en las localidades donde se encuentra lo está de forma natural o ha sido introducida por el hombre.

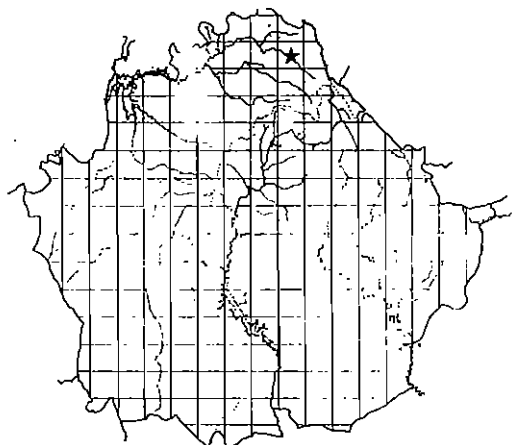


Fig. 18. Distribución de peces en la provincia de Cuenca  
*Tinca tinca*

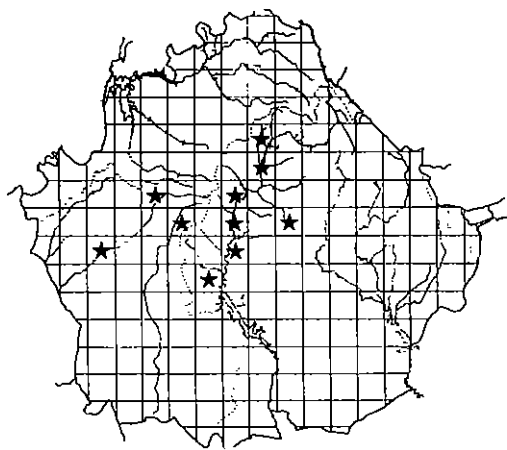


Fig. 19. Distribución de peces en la provincia de Cuenca  
*Cobitis maroccana*

#### *Cobitis maroccana* (colmilleja)

Capturamos esta especie únicamente en el río Júcar y alguno de sus afluentes y en la cuenca del Guadiana. No la encontramos en la cuenca del Tajo y, curiosamente, tampoco en la del Cabriel.

Esta distribución debe atribuirse probablemente más que a un determinado tipo de aguas, a las características de los limos e incluso fangos orgánicos en los que vive.

Como dato curioso citaremos la abundancia de colmillejas en el río Valdetórtola en las proximidades de manantiales sulfurosos.

#### *Micropterus salmoides* (black-bass)

Hacia el año 1960 se repobló con esta especie en varios puntos de la provincia: Lagunas de Cañada del Hoyo y Ballesteros, embalse de Alarcón y río Júcar en las proximidades de Cuenca.

En aguas corrientes no hemos capturado ningún ejemplar de esta especie. Nuestras citas corresponden a la Laguna Llana (Cañada del Hoyo) y embalse de Alarcón (ejemplares pescados con caña). Hemos visto, aunque no hemos podido capturar, black-bass en el embalse de Buendía y en el de La Toba.

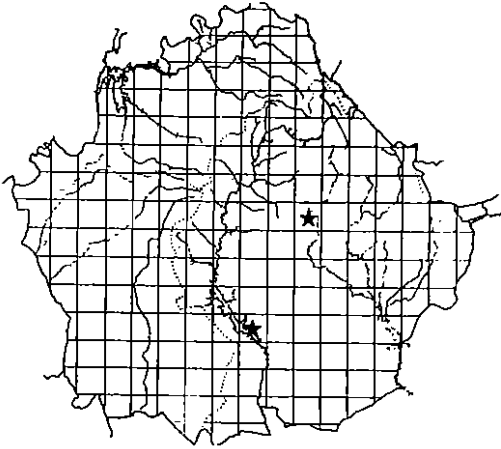


Fig. 20. Distribución de peces en la provincia de Cuenca *Micropterus salmoides*

**Nota final a la distribución actual de especies**

Tenemos noticias de la posible presencia en la provincia de Cuenca de algunas otras especies alóctonas introducidas recientemente de forma accidental o voluntaria.

Así, nos consta la repoblación con savelino (*Salvelinus fontinalis*). Esta especie fue introducida en 1975 en el embalse de La Toba; no

tenemos datos sobre si se mantiene una población estable ni si se reproduce de manera natural en estas aguas. Dada la gran variabilidad que presentan en su aspecto exterior las especies de salmónidos y máxime si se trata de individuos que viven en grandes masas de agua, no es fácil distinguirlos entre sí a primera vista, por lo que las referencias proporcionadas por los pescadores deben ser, por principio, puestas en duda.

También tenemos información sobre la posible presencia de la perca sol (*Lepomis gibbosus*) en aguas del embalse de Buendía. En este caso, y dado la facilidad que presenta el reconocimiento de esta especie para alguien que la haya visto antes incluso en fotografía o lámina, hay menos motivos para dudar de la cita.

Sólo hay una especie, *Barbus comiza*, que está citada en la bibliografía en la provincia de Cuenca (se encontraría en la cuenca del Tajo) y que no hemos encontrado. Quizá sea debido a que esta especie prefiere aguas tranquilas y profundas (poco frecuentes en el área del Tajo en Cuenca) donde no hubiera sido posible muestrear con nuestro equipo.

Debido a la falta de muestreos sistemáticos en zonas reducidas, la mayoría de los autores se re-

TABLA II  
DISTRIBUCION POR CUENCAS HIDROGRAFICAS DE LAS ESPECIES CAPTURADAS

Especies	Cuencas hidrográficas			Turia
	Júcar	Tajo	Guadiana	
<i>Anguilla anguilla</i> .....				#
<i>Salmo trutta</i> .....	#	#		
<i>Esox lucius</i> .....	#	#		
<i>Barbus bocagei bocagei</i> .....	#	#		#
<i>Barbus bocagei sclateri</i> .....			#	
<i>Ciprinus carpio</i> .....	#			
<i>Chondrostoma polylepis polylepis</i> .....	#	#		
<i>Chondrostoma toxostoma arrigonis</i> .....	#			
<i>Chondrostoma toxostoma turiensis</i> .....				#
<i>Gobio gobio</i> .....	#	#	#	
<i>Leuciscus cephalus pyrenaicus</i> .....	#	#	#	#
<i>Tropidophoxinellus alburnoides</i> .....			#	
<i>Rutilus arcaisii</i> .....	#	#		
<i>Rutilus lemmigii</i> .....			#	
<i>Tinca tinca</i> .....		#		
<i>Cobitis marocana</i> .....	#		#	
<i>Micropterus salmoides</i> .....	#	#		

fieren al área de distribución de una especie extendiéndola a toda la cuenca hidrográfica. Desde este punto de vista, además de los comentarios que se hacen a la distribución en Cuenca de los taxones que hemos encontrado, destacaremos el hecho de no haber encontrado en la provincia algunas especies que se citan como frecuentes en su cuenca hidrográfica. Así, *Chondrostoma polylepis willkommii* no la hemos encontrado en el área de la cuenca del Guadiana perteneciente a la provincia de Cuenca. *Barbus microcephalus* y *Barbus comiza* tampoco aparecen en los afluentes del Guadiana a su paso por Cuenca y *Cobitis calderoni* no aparece en la cuenca del Tajo.

Estos resultados no son sorprendentes, porque los ríos de las cuencas hidrográficas del Tajo y

Guadiana a su paso por Cuenca pertenecen a las cabeceras de las respectivas cuencas, por lo que las especies características de tramos bajos no están bien representadas en esta zona.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado a partir de los datos procedentes del proyecto «Evaluación Piscícola de los Ríos de la Provincia de Cuenca», cuya financiación agradecemos a la Excm. Diputación Provincial de Cuenca.

Deseamos también expresar nuestro agradecimiento al doctor don Benigno Elvira, que revisó la colección de peces procedentes del muestreo.

## SUMMARY

In this work; the results of the first systematic inventory of fishes in the Cuenca's province rivers are collected.

The distribution of the species is shown in maps with UTM squares (10 × 10 kms).

## BIBLIOGRAFIA

- ALMACA, C., 1976: «Zoogeografía espeziação dos ciprinideos da Península Ibérica». *Soc. Port. C. Nat.*, Vol. 4.
- DÍAZ LUNA, J. L., 1980: «Claves dicotómicas para la determinación de las especies ictícolas dulceacuícolas de España». *Bol., Est. Cen. Ecol.*, 9 (17): 33-46.
- DOADRIO, I.; ELVIRA, B.; LOBON-CERVIA, J.; VIGAL, C. R., 1980: «Nuevas citas de la «loina» *Chondrostoma (machaerochilus) toxostoma arrigonis* (Pisces, Cyprinidae) en España», *Doñana, Acta Vertebrata*, 7 (1).
- DOADRIO, I., 1984: *Relaciones filogenéticas y biogeográficas de los barbos (Barbus; Cyprinidae) de la Península Ibérica y aportes corológicos y biogeográficos a su ictiofauna continental*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- ELVIRA, B., 1985: *Revisión axonómica y distribución geográfica del género Chondrostoma Agassiz, 1835 (Pisces, Cyprinidae)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- IFIE, 1952: *Las colecciones de peces de la Sección de Biología de las Aguas Continentales*. Inst. For. Inv. y Exp. 63, 140 pp.
- LOZANO-REY, J., 1935: *Los peces fluviales de España*. Mem. R. Acad. de Cien. Ex. F. y Nat. Madrid, 391 pp.
- LOZANO-REY, J., 1947: *Peces ganoides y Fisostomos* Mem. R. Acad. de Cien. Ex. F. y Nat. Madrid, 839 pp.

- MORALES, A., 1980: «Los peces fósiles del yacimiento Achilense Aridos I. Arganda». Madrid, *Ocupaciones Achilenses en el Valle del Jarama*. Excma. Diputación Provincial de Madrid, 93-104.
- MOYA, J. 1977: *Corregidores y Regidores de Cuenca, Siglos XV al XIX*. Ayunt. de Cuenca.
- PENA, J. A., 1985: «Introducción y expansión del lucio (*Esox lucius*) en la Península Ibérica: Síntesis general y estudio de las poblaciones en la cuenca del Esla». *III Congreso Nacional de Limnología*. León.
- SOSTOA, A.; SOSTOA, F. J.; LOBON-CERVIA, J.; ELVIRA, B.; HERNANDO, J. A., y DOADRIO I., 1984: «Atlas y distribución de los peces de agua dulce de España: El proyecto, métodos y resultados preliminares». *Bol. Est. Cen. Ecol.*, 13 (25): 75-83.
- STEINDACHNER, F., 1866: «Ichtyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene». *Sitzberg Akad, Wiss, Math, Nat.*, 52: 261-272.