



3.1.7. CYPRINIDAE

3.1.7.1. *Anaocypris hispanica* (Steindachner, 1866)

Nombre vulgar: Jarabugo.

Descripción: Es un pez pequeño que raramente alcanza los 100 mm. Cabeza pequeña con boca muy súpera. Pedúnculo caudal largo y estrecho. La aleta dorsal, situada posteriormente a las ventrales, tiene los primeros radios muy largos. Existe una quilla entre las aletas ventrales y la anal. Escamas muy pequeñas que no se encuentran bien imbricadas por lo que son caedizas, pudiéndose contar a lo largo de una línea longitudinal al cuerpo del orden de 59 a 71. La posesión de una línea lateral incompleta o ausente en alguno de los lados del cuerpo es muy característico de la especie. Coloración del cuerpo amarillenta o parduzca con el dorso y los laterales finamente moteados de negro. El número de branquispinas es de 82 a 130 (COLLARES-PEREIRA, 1983).

Biología: Apenas se conocen datos de su biología. RODRIGUEZ-JIMENEZ (1987) menciona una dieta constituida por invertebrados planctónicos y bentónicos, completada por fanerógamas, algas y detritos. En cuanto a su hábitat, vive en pequeños arroyos de corriente lenta, con vegetación sumergida.

Distribución: Especie endémica de la Península Ibérica, citada en arroyos tributarios del río Guadiana en Portugal (COLLARES-PEREIRA, 1983). En España ha sido citada en arroyos en las cercanías de Mérida y en el río Aljucén (STEINDACHNER 1866; LOZANO-REY, 1935) y en los ríos Quejigares (DOADRIO & LOBON-CERVIA, 1979), Estena, Gévora, Murtigas, Arroyo del Sillo, Ardila y Guadámez en la cuenca del Guadiana (DOADRIO, 1989), así como en el río Bembézar en la cuenca del Guadalquivir (DOADRIO, 1989; BARRACHINA *et al.*, 1991).

Conservación: Por su área de distribución muy restringida es considerada con la categoría de Rara (R) en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986). La introducción de especies exóticas en la cuenca del Guadiana, junto con la contaminación procedente de los núcleos urbanos, industrias y explotaciones mineras hacen que sus poblaciones estén muy amenazadas. Se incluye en el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) como especie protegida (con la sinonimia *Phoxinellus hispanicus*). En el ANEXO II del Real Decreto 439/1990 (BOE 5-4-1990) se encuentra catalogada como especie "de interés especial".

MAPA1

Anaocypris hispanica (Steindachner, 1866)

3.1.7.2. *Barbus bocagei* Steindachner, 1865

Nombre vulgar: Barbo común.

Descripción: Especie de tamaño relativamente grande comparada con las otras especies de ciprínidos que habitan en la Península Ibérica, conociéndose longitudes de hasta 1 m. Boca protractil y en posición ínfera con un labio superior grueso y el inferior a menudo retraído, dejando ver el dentario.

Dos pares de barbillas en la mandíbula superior, cortas en relación a la cabeza, no llegando el primer par al borde anterior del ojo y el segundo par al borde posterior. El último radio de la aleta dorsal tiene denticulaciones que en los adultos ocupan sólo una pequeña zona situada por debajo de la mitad del mismo. La aleta anal es pequeña, siendo más larga en la hembra, hecho relacionado con la forma de realizar la puesta (DOADRIO, 1984). En la época de celo los machos presentan tubérculos nupciales en la región cefálica. La coloración varía mucho según los ríos y sobre todo según la fase de desarrollo en la que se encuentran. Los juveniles presentan manchas oscuras que desaparecen en los adultos.

Biología: El barbo común frecuenta ríos de corriente lenta, aunque en épocas de freza puede aparecer en zonas con

corriente al haber realizado una migración prerreproductiva río arriba. El período de reproducción tiene lugar entre los meses de febrero y junio, soliendo realizarse la puesta entre mayo y junio. Los machos maduran sexualmente a partir de los 70 mm, mientras que las hembras alcanzan la madurez sexual entre los 180 y los 200 mm, siendo maduros el 92% de los machos a los 3 años de edad, el 50% de las hembras a los 6 años y el 100% a los 8 años (LOBON-CERVIA y FERNANDEZ DELGADO, 1984). Las hembras ponen de 10.000 a 25.000 huevos y parece ser que tienen hábitos litófilos.

Su alimentación es detritívora y bentónica, consumiendo preferentemente larvas de insectos (ENCINA, 1986; LOBON-CERVIA y DE DIEGO, 1988).

Distribución: *Barbus bocagei* es una especie endémica de la Península Ibérica. Se distribuye en las cuencas de los ríos Tajo, Duero, Vouga y Mondego (DOADRIO, 1987). Aunque ha sido citada en la cuenca del río Miño (STEINDACHNER, 1866), en la actualidad parece haber desaparecido de este área (DOADRIO, 1987).

Conservación: La especie es considerada como No Amenazada (NA) en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986), aunque sería conveniente crear una directiva en cuanto a protección del hábitat. En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) se encuentra entre las especies de fauna protegida. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara a los barbos especies objeto de pesca. Asimismo en el ANEXO del Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89) consta como especie objeto de pesca comercializable. MAPA2

Barbus bocagei Steindachner, 1865

3.1.7.3. *Barbus comiza* Steindachner, 1865

Nombre vulgar: Barbo comiza.

Descripción. Es la especie dentro del género *Barbus* que puede alcanzar los mayores tamaños, conociéndose ejemplares que superan el metro de longitud total. Su cuerpo es alargado, sobre todo en la región caudal donde se estrecha considerablemente. Se diferencia de otras especies del mismo género presentes en la Península Ibérica por el notable alargamiento que experimenta la cabeza al crecer los individuos (DOADRIO, 1988a), hallándose el hocico muy desarrollado y siendo este muy prominente y algo cóncavo. Las barbillas son cortas en relación a la cabeza, no alcanzando las primeras el borde anterior del ojo, ni las segundas el borde posterior. El último radio sencillo de la aleta dorsal es muy robusto y fuertemente denticulado. Las hembras presentan una aleta anal más larga que los machos y alcanzan mayor tamaño (DOADRIO, 1984). En la época de reproducción los machos muestran unos tubérculos nupciales muy acentuados en la parte anterior de la cabeza.

Biología: El barbo comiza prefiere ríos profundos con poca velocidad de corriente. Por esta razón se ve favorecido con la construcción de los embalses con respecto a otras especies del género. Tiene hábitos alimentarlos planctónicos consumiendo preferentemente insectos y ocasionalmente otros peces (ENCINA, 1986).

Distribución: Esta especie es un endemismo de la Península Ibérica, que sólo vive en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana y Guadalquivir (DOADRIO, 1988b), encontrándose su presencia, en este último río, restringida a la desembocadura.

Conservación: Esta especie figura en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) como No Amenazada (NA). En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) se incluye entre las especies de fauna protegida. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara a los barbos especies objeto de pesca. De la misma manera es determinada especie objeto de pesca comercializable en el Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89).

MAPA1

Barbus comiza Steindachner, 1865

3.1.7.4. *Barbus graellsii* Steindachner, 1866

Nombre vulgar: Barbo de Graells.

Descripción: Especie de gran tamaño, que puede alcanzar tallas máximas de hasta 800 mm de longitud total (SOSTOA *et al.*, 1990), aunque la mayoría no suele superar los 350 mm. El cuerpo es más alargado y esbelto que el de las especies que le son más próximas, es decir: *B. bocagei*, *B. guiraonis* y *B. sclateri*. La aleta dorsal en los ejemplares adultos no presenta denticulaciones en el último radio sencillo, mientras que pueden aparecer de forma excepcional en los ejemplares más jóvenes. La aleta dorsal se encuentra en la misma vertical que las aletas ventrales, siendo el perfil de la primera recto o ligeramente cóncavo. Las barbillas son largas en relación a la cabeza, alcanzando la primera el borde anterior del ojo y la segunda el borde posterior. Los labios en general son gruesos, presentando el inferior un lóbulo medio bien desarrollado. Los machos son más pequeños que las hembras (DOADRIO, 1984) y en época de reproducción muestran tubérculos nupciales muy desarrollados en la región anterior de la cabeza. El color del cuerpo es pardo verdoso y moteado en juveniles.

Biología: *Barbus graellsii* es una especie que puede colonizar todo tipo de medios, aunque prefiere los cursos medios y bajos de los ríos. En los tramos altos de su área de distribución es sustituida por *B. haasi* y *B. meridionalis*. Se la encuentra en los tramos altos únicamente en la época de reproducción, buscando zonas de arena y grava donde realizar la puesta, siendo esta una especie litófila. Como ocurre en otras especies del género *Barbus*, prefiere zonas tranquilas con vegetación y raíces de árboles donde encuentra refugios.

En el Delta del Ebro, los machos viven entre 11 y 12 años, es decir, menos que las hembras que suelen vivir hasta los 16 años; edades que corresponden respectivamente a intervalos de talla de 380-400 mm y 420-460 (SOSTOA y SOSTOA, 1983; SOSTOA *et al.*, 1990). Machos y hembras alcanzan la madurez sexual a los 4 años (algunos machos lo hacen a los 3 años), con tallas corporales de 150 a 200 mm (SOSTOA, 1983). Cada hembra pone de 5.000 a 25.000 huevos. La época de reproducción dura desde mayo hasta agosto, siendo máximo el número de óvulos maduros en junio (SOSTOA, 1983).

Presentan una alimentación variada, según la disponibilidad de recursos del medio. En general se alimentan tanto de algas como de macroinvertebrados dulceacuícolas (SOSTOA *et al.*, 1990).

Tienen hábitos gregarios, para lo que suelen formar agrupaciones, incluso con otras especies de ciprínidos, como *Leuciscus cephalus* y *Chondrostoma toxostoma*.

Distribución: Esta especie endémica de España se distribuye básicamente en la cuenca del Ebro, aunque también se encuentra en otros ríos del norte de España, en las cuencas hidrográficas de los ríos Oria, Nervión, Artibai, Oca, Ter y Llobregat (DOADRIO *et al.*, 1987).

Conservación: *B. graellsii* no figura en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986), por no haber sido considerada especie distinta de *Barbus bocagei*. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara a los barbos especies objeto de pesca.

MAPA1

Barbus graellsii Steindachner, 1866

3.1.7.5. *Barbus guiraonis* Steindachner, 1866

Nombre vulgar: Barbo mediterráneo.

Descripción: Especie de gran tamaño que puede alcanzar los 600 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y la cabeza pequeña. Los labios son gruesos aunque frecuentemente el inferior se retrae dejando ver el dentario.

Las barbillas son largas, pero más cortas que en *B. graellsii*, no sobrepasando las anteriores el borde anterior del ojo, ni las posteriores el borde posterior del mismo. El último radio de la aleta dorsal, en los ejemplares adultos o

bien no presenta denticulaciones o si las presenta son muy débiles. Durante la época de reproducción los machos presentan tubérculos nupciales muy desarrollados en la región cefálica.

Biología: *B. guiraonis* es una especie ubiquista que sólo falta en los tramos altos donde es sustituida por el barbo culirroyo (*B. haasi*). Es también frecuente en los embalses y lagunas naturales. En la actualidad, no se tienen datos sobre la biología y ecología de la especie, si bien se supone que serán muy similares a los de *B. graellsii* y *B. bocagei*.

Distribución: Especie endémica de España, se ha citado en las cuencas de los ríos Júcar, Turia, Palancia, Mijares, Serpis, albufera de Valencia, barranco de Carraixet, laguna de Anna, marjales de Gandía, río Clariano y río Bullent. Probablemente se encuentre presente en el río de Vallivona y en el Vinalopó. Se extiende, por tanto, por todo el litoral mediterráneo español, desde la cuenca del río Mijares hasta la del río Serpis.

Conservación: No figura en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986), por no haber sido considerada entonces especie distinta de *Barbus bocagei* (DOADRIO, 1990). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara a los barbos especies objeto de pesca.

MAPA2

Barbus guiraonis Steindachner, 1866

3.1.7.6. *Barbus haasi* Mertens, 1924

Nombre vulgar: Barbo culirroyo.

Descripción: Este barbo es de pequeño tamaño y su longitud total no suele superar los 200 mm en el Ebro (SOSTOA *et al.*, 1990), ni alcanza los 300 mm en los demás ríos de las cuencas mediterráneas donde se halla presente (DOADRIO y GARZON, 1987). La cabeza es grande, con un hocico largo y ancho. Los labios son gruesos y el inferior tiene un lóbulo medio bien desarrollado. Los labios se retraen como ocurre en otras especies de barbos. Las barbillas son relativamente largas y gruesas, aunque las anteriores no alcanzan el borde anterior del ojo, dado el gran desarrollo cefálico, y las posteriores tampoco llegan al borde posterior del ojo. El último radio sencillo de la aleta dorsal presenta pequeñas denticulaciones en la mayoría de los ejemplares, careciendo de ellas algunos individuos adultos. La aleta anal es larga y el pedúnculo caudal corto y alto. Por este motivo la aleta anal suele alcanzar los primeros radios de la aleta caudal.

La coloración, muy característica, presenta pequeñas manchas negras, mayores que las de *B. meridionalis*, aunque no afectan a todas las aletas ni son tan numerosas. A pesar de esto, se diferencia fácilmente porque la aleta anal, parte de la caudal y los radios de las pelvianas, se encuentran teñidos de rojo. Color que en la época de reproducción se vuelve más intenso y se acompaña de otros caracteres sexuales secundarios, como los tubérculos nupciales que exhibe el macho en la parte anterior de la cabeza (DOADRIO, 1984; DOADRIO y GARZON, 1987).

Biología: Es una especie bentónica que prefiere los cursos altos de los ríos, con aguas frías y corriente, aunque también se le puede encontrar en los tramos medios de ríos de curso corto. Se encuentran bajo las piedras, entre la vegetación o en el interior de pequeñas cuevas. Son de hábitos más solitarios que el resto de los barbos, aunque se les puede ver bajo las piedras acompañados de otros individuos de la misma especie. Resultan más fácilmente observables en época de estío o de reproducción.

Se reproducen entre abril y junio, y la hembra pone entre 2.000 y 7.000 huevos. Pueden llegar a vivir de 5 a 6 años. El macho madura prematuramente, cuando tiene 1 año de edad (SOSTOA *et al.*, 1990).

Su alimentación está basada fundamentalmente en macroinvertebrados bentónicos, sobre todo larvas de quironómidos, efemerópteros y tricópteros (SOSTOA *et al.*, 1990).

Distribución: Endémico de España, se distribuye por toda la cuenca del río Ebro, ocupando los cursos altos de los ríos. También se puede hallar esta especie en las cuencas de los ríos Llobregat, Francolí, Mijares, Palancia y Turia (DOADRIO y GARZON, 1987).

Conservación: Esta especie figura como No Amenazada (NA) en la Lista Roja de los Vertebrados de España

(ICONA, 1986). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12.9.89) se declara a los barbos especies objeto de pesca.

MAPA1

Barbus haasi Mertens, 1924

3.1.7.7. *Barbus meridionalis* Risso, 1810

Nombre vulgar: Barbo de montaña.

Descripción: Barbo relativamente pequeño que en España raramente alcanza los 300 mm de longitud total (SOSTOA *et al.*, 1990). El cuerpo toma una apariencia cada vez más robusta a medida que se hace más grande. La cabeza es relativamente pequeña, mucho más que en *B. haasi*. Los labios son muy variables aunque normalmente son anchos, presentando un lóbulo medio algo visible. Las barbillas son cortas y finas. El último radio sencillo de la aleta dorsal no presenta denticulaciones. Las aletas son bajas y la dorsal presenta un perfil convexo. La coloración del cuerpo en los adultos es pardogrisácea y se encuentra profusamente moteado de manchas negras tanto en adultos como en juveniles. Este patrón de coloración es similar al que ostentan los individuos jóvenes de otras especies de barbos, prestándose a confusión. No se ha descrito la existencia de tubérculos nupciales en esta especie.

Distribución: El barbo de montaña es la única especie del género *Barbus*, presente en España, no endémica de la Península Ibérica, extendiéndose su área de distribución por el norte de Italia, suroeste francés y Cataluña. En España vive en las cuencas de los ríos Muga, Fluviá, Ter, Daró, Tordera y Besós (DOADRIO *et al.*, 1988b).

Biología: Esta especie vive en los cursos fluviales de montaña, cuyas aguas son rápidas, oxigenadas y limpias ya que son muy sensibles a la contaminación. No obstante, también abunda en los cursos medios de algunos ríos mediterráneos cortos del norte de Cataluña (SOSTOA *et al.*, 1990) y en Francia se sabe que puede colonizar cursos medios y bajos.

Se reproduce entre mayo y junio y se alimenta básicamente de invertebrados (SOSTOA *et al.*, 1990).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como especie No Amenazada (NA). A nivel europeo ha sido considerada como especie Vulnerable (V) (LELEK, 1987). En el ANEXO III del Convenio de Berna se encuentra entre las especies de fauna protegida (BOE 7.6.88). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12.9.89) se declara a los barbos especies objeto de pesca.

MAPA1

Barbus meridionalis Risso, 1810

3.1.7.8. *Barbus microcephalus* Almaça, 1967

Nombre vulgar: Barbo cabecipequeño.

Descripción: Este barbo alcanza tallas similares a las de *B. bocagei* y *B. sclateri*. La talla máxima conocida es de unos 500 mm de longitud total. Su tamaño no difiere de forma significativa del de otras especies de barbos peninsulares, con la excepción de *B. haasi* y *B. meridionalis*. Los labios son finos y retraídos, dejando ver el inferior el dentario y el superior el maxilar. Presentan barbillas finas y cortas en relación a la cabeza. El último radio sencillo de la aleta dorsal se halla muy osificado y denticulado en toda su extensión como ocurre en *B. comiza*. Esta aleta es grande y presenta un perfil cóncavo. Al igual que en otros barbos ibéricos, la hembra tiene la aleta anal más larga que los machos (DOADRIO, 1984), caracter que se piensa tiene relación con la práctica de excavar un surco para la realización de la puesta. Los machos en época de freza presentan tubérculos nupciales en la parte anterior de la cabeza.

Biología: Esta especie convive con *B. comiza* en embalses y ríos con cauce profundo y aguas lentas, no

encontrándose en las partes más altas de los ríos. Sin embargo, también se puede encontrar en zonas de mayor pendiente y con más corriente, lugares poco frecuentados por *B. comiza*. No se tienen datos de su reproducción. En cuanto a su alimentación, es bastante parecida a la de *B. bocagei* ya que también es detritívoro y bentónico (ENCINA, 1986).

Distribución: Endemismo de la Península Ibérica que se distribuye por toda la cuenca del río Guadiana (DOADRIO y GARZON, 1986a) y en algunos puntos muy localizados de la cuenca del Tajo (embalses de Torrejón) (GRANADO y ENCINA, 1988). La mayor parte de las citas de *B. sclateri* en la cuenca del río Guadiana, anteriores a la descripción de *B. microcephalus*, deben asignarse a esta última especie.

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) esta especie figura como Insuficientemente Conocida (K). En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) está incluida entre las especies de fauna protegida. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara a los barbos especies objeto de pesca.

MAPA2

Barbus microcephalus Almaça, 1967

3.1.7.9. *Barbus sclateri* Günther, 1868

Nombre vulgar: Barbo gitano.

Descripción: El barbo gitano es una especie de gran tamaño que puede alcanzar alrededor de 400 mm de longitud total. Su cuerpo es robusto y el pedúnculo caudal es más corto y alto que en otras especies del género *Barbus*. Los labios son gruesos, aunque a veces el inferior se encuentra retraído, dejando ver el dentario. Tienen unas barbillas largas, sobrepasando la primera el borde anterior del ojo y la segunda el posterior, aunque también puede haber individuos con barbillas más cortas. El último radio sencillo de la aleta dorsal presenta denticulaciones de tamaño medio en casi toda su extensión, y son más pequeñas que en *Barbus comiza* y *Barbus microcephalus*. Tiene un menor número de escamas que otras especies del mismo género. La coloración es muy constante y en los ejemplares adultos existe un fuerte contraste entre la parte ventral clara y el dorso oscuro. En época de reproducción los machos desarrollan en la cabeza tubérculos nupciales grandes y llamativos, y se acentúa la diferencia de color entre el dorso y el vientre.

Biología. El barbo gitano ocupa diferentes tramos de río en un mismo área de distribución, pero desaparece en las aguas frías y rápidas, así como en zonas embalsadas donde es sustituido por *Barbus comiza*.

En las hembras, el desarrollo gonadal comienza en septiembre, intensificándose desde febrero hasta abril que es cuando alcanza su valor máximo (HERRERA *et al.*, 1988). La puesta tiene lugar en mayo para la población del Guadalquivir (HERRERA *et al.*, 1988), y entre mayo y junio para la población del Embalse de Cubillas (LUCENA, 1984). Los machos maduran a partir de 70-90 mm de longitud (2-4 años de edad), mientras que las hembras lo hacen a partir de los 110-160 mm (6-7 años de edad) (HERRERA *et al.*, 1988). Una hembra puede llegar a poner unos 14.000 huevos.

Presentan una longevidad que no sobrepasa los 8 años de edad. Poseen una tasa de crecimiento baja, ya que durante el verano los individuos se ven aislados en pequeñas pozas debido a la sequía y los recursos alimentarlos decrecen. El período de crecimiento es largo (6 meses) al estar influido por la temperatura que es elevada en el sur de España (HERRERA *et al.*, 1988).

Distribución: Especie endémica de la Península Ibérica. Vive en las cuencas del Guadalquivir, Guadiaro, Guadalete, Guadalhorce, Segura y Guadiana (DOADRIO, 1984), aunque es escasa en esta última cuenca (DOADRIO, 1990).

Conservación: No consta en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986), por no haber sido considerada especie distinta de *Barbus bocagei* (DOADRIO, 1990). En el ANEXO III del convenio de Berna (BOE

7-6-88) se encuentra catalogada como especie de fauna protegida.

MAPA1

Barbus sclateri Günther, 1868

El ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) declara a los barbos especies objeto de pesca.

3.1.7.10. *Carassius auratus* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Pez rojo.

Descripción: Es un ciprínido que raramente supera los 300 mm de longitud, siendo el tamaño de la cabeza relativamente grande comparado con el tamaño del cuerpo. La boca pequeña y terminal no tiene barbillas sensoriales. Su aleta dorsal es alargada y suavemente cóncava y tiene entre 25 y 35 escamas en la línea lateral. El color varía en las formas silvestres entre un tono castaño-verdoso y dorado, existiendo formas con colores y aspectos llamativos empleadas como ornamentales. Las características externas son muy similares a las de *Carassius carassius*, especie que no está presente en nuestras aguas (DOADRIO y ELVIRA, 1985) y de la que se diferencia por el número de branquias: 39-50 en *C. auratus* y 22-33 en *C. carassius*.

Biología: Prefiere aguas poco profundas de lagunas y ríos de corriente lenta, con abundante vegetación y fondos blandos, encontrándose generalmente en las orillas. Es un pez resistente que puede subsistir en condiciones muy desfavorables como contaminación de aguas, falta de oxígeno y fríos invernales, que no pueden soportar otras especies. Durante el invierno, al igual que las carpas, permanecen casi completamente enterrados en el barro, limitando mucho su actividad hasta que llega la primavera. La freza se produce en aguas con densa vegetación sumergida en mayo-junio (LOZANO-REY, 1935). Su alimentación es diversa, abarcando desde algas a invertebrados bentónicos.

Distribución: Originario de Asia y Europa Central, aparece hoy en aguas de unos treinta países de todos los continentes. En Europa parece estar en expansión, y en algunas zonas no se sabe si es una especie nativa o introducida, presentando una amplia distribución en la actualidad. Su introducción en aguas españolas debió coincidir en el tiempo con la de la carpa, hacia el siglo XVII (LOBON-CERVIA *et al.*, 1989). En España se distribuye por las cuencas de los ríos Besaya, Ebro, Duero, Tajo, Júcar, Guadalest, Segura y Guadalquivir, además de la Albufera de Valencia y el lago de Bañolas (DOADRIO y ELVIRA, 1985).

Conservación: Quizá la única amenaza sea la influencia humana negativa sobre sus hábitats, por lo que su situación se clasifica como Intermedia (I) en Europa (LELEK, 1987). En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) se considera como No Amenazada (NA). Ha sido declarada como especie objeto de pesca en el Real Decreto 1095/1-989 (BOE 12-9-89), así como especie comercializable por el Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89).

Debido a su carácter exótico, parece aconsejable limitar al menos su expansión, favorecida por el uso que se hace de este pez como cebo vivo.

MAPA1

Carassius auratus (Linnaeus, 1758)

3.1.7.11. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758

Nombre vulgar: Carpa.

Descripción: La carpa es un ciprínido de gran tamaño que a menudo supera los 700 mm de longitud. La boca es terminal y protráctil, con cuatro barbillas sensoriales situadas dos a cada lado de la boca. Los flancos de tonos dorados se oscurecen hacia el dorso. La aleta dorsal es larga y, con un primer radio fuerte y aserrado, es de color más oscuro que el del resto de las aletas. Tiene entre 33 y 40 escamas en la línea lateral.

El cultivo intensivo, que se ha venido realizando desde tiempos inmemoriales, ha dado lugar al desarrollo de varias razas seleccionadas hacia la consecución de un cuerpo más alto con menos escamas. Aparecen así, la "carpa espejo" o "real", con pocas escamas y muy grandes, y la "carpa cuero", con la piel más dura y sin apenas escamas, quedando el nombre de "carpa común" para aquéllas que presentan todo su cuerpo recubierto por escamas.

Hay que mencionar la existencia, bastante frecuente en nuestros ríos, de un híbrido de carpa y pez rojo, la "carpa de Kóllar" (*Cyprinus carpio X Carassius auratus*), mal llamada *Cyprinus skollari*. Este híbrido se diferencia por tener características morfológicas y merísticas intermedias entre ambos parentales: tamaño del cuerpo, número de escamas de la línea lateral y número de barbillas (normalmente un único par). Algunos aspectos de su biología se han estudiado en el embalse de Arrocampo, en la cuenca del Tajo (GRANADO-LORENCIO y GARCIA-NOVO, 1986).

Biología: Prefiere aguas de curso lento o estancadas y con una temperatura templada o cálida, siendo muy resistente a la escasez de oxígeno y a la contaminación de las aguas.

Los machos maduran generalmente un año antes que las hembras, estimándose que la carpa común alcanza la madurez sexual a los 3 años de edad. El desove tiene lugar hacia finales de la primavera o principios del verano en zonas inundadas con escasa profundidad y vegetación abundante a la que se adhieren los huevos. Se calcula que el número de huevos por kilogramo de peso oscila entre 100.000 y 200.000.

La alimentación puede considerarse omnívora (restos vegetales, alevines de otros peces, etc.), pero basada en invertebrados acuáticos de fondo.

Distribución: Indígena de Asia, es seguramente el pez que más traslados e introducciones ha sufrido. Está presente en más de sesenta países diferentes de los cinco continentes. Fue introducida en Europa por el Danubio hacia principios del siglo I, por los romanos, y en España, durante la dinastía de los Hausburgo (LOZANO-REY, 1935). Es muy abundante en los embalses y en los tramos medios y bajos de los ríos con más caudal de la mayor parte de las cuencas españolas, a excepción de los ríos del Noroeste peninsular.

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) se considera como No Amenazada (NA). En Europa la forma silvestre de la carpa se encuentra en cierto peligro al producirse una sustitución progresiva por la forma domesticada, de cuerpo más alto, clasificándose como Vulnerable-En Peligro (V-E) (LELEK, 1987). Ha sido declarada como especie objeto de pesca en el Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) y como especie comercializaba por el Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-1989).

MAPA2

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758

3.1.7.12. *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865

Nombre vulgar: Boga de río.

Descripción: Especie de talla media que no suele alcanzar los 500 mm de longitud total. Cuerpo alargado más que otras especies de ciprínidos. La abertura bucal es inferior y recta. El labio inferior es grueso y presenta una lámina córnea bien desarrollada. Las aletas dorsal y anal son largas, la primera de ellas tiene entre 8 y 9 radios ramificados y la segunda entre 8 y 10. Escamas pequeñas, en la línea lateral se cuentan entre 59 y 78. La coloración es muy variable, aunque las poblaciones de Galicia y algunas del Duero, presentan manchas oscuras dispersas a lo largo de todo el cuerpo. No existe dimorfismo sexual marcado, aunque se han descrito algunas diferencias de tipo morfométrico relativas al tamaño de las aletas y longitud de la cabeza (ELVIRA y LOBON-CERVIA, 1984).

Biología: Vive en los tramos medios de los ríos, en zonas de marcada corriente, pero también prolifera en las aguas de los embalses. Es un pez muy gregario, especialmente durante la migración prerreproductiva que efectúa curso arriba.

Durante la freza, los machos desarrollan numerosos tubérculos nupciales muy pequeños por todo el cuerpo.

Alcanzan la madurez a los 3 ó 4 años de edad y se reproducen entre marzo y junio. Las hembras ponen entre 1.000 y 8.000 huevos entre arenas y grava. Los machos alcanzan ocho años de edad y las hembras hasta diez.

Se alimentan de vegetación y en menor proporción de pequeños invertebrados y detritos.

Distribución: Endémica del centro-oeste de la Península Ibérica. Existen dos subespecies: *Chondrostoma polylepis polylepis* que vive en los ríos Eo, Eume, Allones, Tambre, Ulla, Umia, Miño, Limia, Cavado, Duero, Ave, Vouga, Mondego, Alcoa, Tajo y Sado (así como en el Júcar posiblemente introducida) y *Chondrostoma polylepis willkommii* que vive en las cuencas de los ríos Guadiana, Odiel, Guadalquivir, Guadalete, Guadiaro y Guadalhorce (DOADRIO y ELVIRA, 1986a).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como No Amenazada (NA). Está incluida entre las especies de fauna protegida por el Convenio de Berna (BOE 7-6-88). El Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) la declara especie objeto de pesca. El Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89) la determina como especie de pesca comercializable.

MAPA1

Chondrostoma polylepis Steindachner, 1865

3.1.7.13. *Chondrostoma toxostoma* (Vallot, 1837)

Nombre vulgar: Madrilla.

Descripción: Ciprínido de tamaño medio que no suele sobrepasar los 300 mm de longitud total. Cuerpo alargado con la cabeza relativamente pequeña y boca situada en su parte inferior. El labio inferior es grueso y presenta una lámina córnea de forma arqueada, a diferencia de la boga de río cuya lámina córnea es recta. Pedúnculo caudal largo y estrecho. Las aletas son largas, la dorsal tiene 8 radios ramificados y la anal de 8 a 10.

Biología: Hábitat y comportamiento similares a los de la boga de río. La madurez sexual se alcanza a los dos ó tres años de edad. La freza tiene lugar desde abril a julio, y las hembras ponen entre 600 y 15.000 huevos. Los machos pueden vivir hasta cinco años y las hembras hasta siete.

Distribución: Viven en el centro y sur de Francia así como en el este y noreste de España. La distribución geográfica de las subespecies ibéricas es la siguiente: *Chondrostoma toxostoma miegii* se distribuye por los ríos de la vertiente cantábrica oriental: Urumea, Oria, Urola, Deba, Artibay, Oca, Butrón, Nervión, Agüera y Asón, y de la vertiente mediterránea: Llobregat, Ebro y Cenia (ALVAREZ, 1985; SOSTOA *et al.*, 1985; ELVIRA, 1987a, b). *Chondrostoma toxostoma turiensis* se encuentra en las cuencas de los ríos Turia y Mijares (ELVIRA, 1987a, b). *Chondrostoma toxostoma arrigonis* está presente en la cuenca del Júcar (ELVIRA 1980, 1987a, b).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como especie No Amenazada (NA), aunque algunas de sus subespecies tienen un área de distribución muy reducida. En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) consta como especie protegida. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) está declarada como especie objeto de pesca. En el Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89) es determinada como especie de pesca comercializable.

MAPA1

Chondrostoma toxostoma (Vallot, 1837)

3.1.7.14. *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Gobio.

Descripción: Ciprínido de pequeño tamaño, que raramente supera los 150 mm de longitud. La forma de su cuerpo refleja su condición de pez de fondo con una parte ventral más o menos plana, un dorso convexo y la boca ínfera,

con una barbilla a cada lado. El color del dorso es oscuro y en los flancos aparece una línea de manchas redondeadas y azuladas sobre un fondo más claro. La aleta dorsal y aleta caudal, fuertemente escotada, están irregularmente punteadas. Tiene entre 37 y 41 escamas en la línea lateral (COELHO, 1981).

Biología: Es una especie sedentaria que realiza algunos desplazamientos en la época de reproducción, moviéndose cortas distancias. Parece ser un indicador relativamente bueno de la calidad del agua ya que para una buena reproducción necesita un sustrato limpio, arenoso o de grava (no recubierto por sedimentos), con una corriente moderada. Los adultos pueden encontrarse en fondos más o menos blandos o cubiertos por sedimentos y también en ambientes más lénticos, siempre que haya lugares cercanos donde existan las condiciones necesarias para su reproducción.

Cuando tienen aproximadamente 7 cm de longitud alcanzan la madurez sexual (LOBON-CERVIA y TORRES, 1983). La freza tiene lugar durante los meses de verano (entre finales de mayo y agosto) y, dependiendo de la edad, una hembra pone entre 3000 y 7000 huevos (LOBON-CERVIA y TORRES, 1983). Se alimenta básicamente de macroinvertebrados bentónicos (larvas de insectos, crustáceos y moluscos).

Distribución: Su área de distribución es muy amplia ocupando la mayor parte de Europa. Fue introducida en la Península Ibérica en el siglo pasado, aclimatándose perfectamente y expandiéndose rápidamente por numerosos cursos fluviales (DOADRIO y ELVIRA, 1986c; LOBON-CERVIA *et al.*, 1989). En la actualidad se distribuye por las cuencas del Ebro, Júcar, Turia, Guadalquivir, Guadiana, Tajo, Duero y Bidasoa (DOADRIO y ELVIRA, 1986c).

Conservación: La mayor amenaza aparece como consecuencia de las drásticas modificaciones que provoca la actividad humana en algunos puntos concretos de las cuencas, clasificándose su situación en Europa como Intermedia-Rara (I-R) (LELEK, 1987). En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) se considera como No Amenazada (NA).

MAPA2

Gobio gobio (Linnaeus, 1758)

3.1.7.15. *Iberocypris palaciosi* Doadrio, 1980

Nombre vulgar: Bogardilla.

Descripción: Especie de tamaño medio cuya longitud total no excede de los 200 mm. La cabeza pequeña presenta una boca subterminal. El pedúnculo caudal es largo y estrecho. El origen de la dorsal está algo retrasado con respecto a la aleta ventral. Las escamas son pequeñas y su número en la línea lateral oscila entre 53-55. El color es pardo y presenta una banda oscura que recorre el cuerpo longitudinalmente.

Biología: La freza tiene lugar en el mes de abril.

Distribución: Es una especie endémica de la Península Ibérica que se distribuye por los ríos Guadalquivir, Jándula, Robledo y Rumblar (DOADRIO, 1980, 1989).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como Insuficientemente Conocida (K). Está catalogada como especie "de interés especial" en el Real Decreto 439/1990 (BOE 5-4-90), que regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

MAPA1

Iberocypris palaciosi Doadrio, 1980

3.1.7.16. *Leuciscus carolitertii* Doadrio, 1987

Nombre vulgar: Bordallo.

Descripción: El bordallo es un ciprínido de tamaño medio que raramente alcanza los 250 mm de longitud total. El

cuerpo es alargado, la cabeza grande y con una boca subterminal. La aleta dorsal es larga con 8 radios ramificados y el perfil distal convexo. Los huesos circumorbitales son estrechos. Las escamas son grandes y su número en la línea lateral oscila entre 39 y 45.

Biología: Vive en medios muy diversos encontrándose tanto en zonas de alta montaña como en las zonas más bajas. Su alimentación está constituida por artrópodos y alevines de otros peces.

Distribución: Es un endemismo de la Península Ibérica. Vive en las cuencas de los ríos Duero, Mondego, Limia, Miño y Lézec (DOADRIO, 1987).

Conservación: Por su reciente descripción no está incluido en las listas de protección de fauna españolas y europeas. Sin embargo, debido a su limitado área de distribución debería considerarse inicialmente como Rara (R). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) las especies del género *Leuciscus* están catalogadas como especies objeto de pesca.

MAPA2

Leuciscus carolitertii Doadrio, 1987

3.1.7.17. *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Bagre.

Descripción: Es un ciprínido de mayor tamaño que otras especies del género *Leuciscus* presentes en la Península Ibérica. Los ejemplares adultos alcanzan tallas de hasta 500 mm de longitud total. El cuerpo es alargado y presenta un pedúnculo caudal largo y estrecho. La cabeza es larga y ancha. El diámetro del ojo en los adultos es dos veces menor que la anchura interorbitaria. La boca es subterminal y la aleta dorsal se encuentra retrasada con respecto a la mitad del cuerpo. Los bordes distales de las aletas son convexos. Las escamas son más pequeñas que en otros *Leuciscus* de la Península Ibérica. La coloración del cuerpo es plateada uniformemente siendo en las aletas más oscura. En algunos ejemplares las aletas pelvianas y anal son rojizas.

Biología: En España el bagre prefiere aguas claras y corrientes, pero en pequeños ríos costeros puede localizarse en zonas de remansos. Su alimentación es omnívora con preferencia por los artrópodos e incluso otros peces. Los machos alcanzan la madurez sexual a los dos años y las hembras a los tres. En Cataluña la puesta tiene lugar entre abril y mayo (CASALS, 1985).

Distribución: El bagre se extiende por la mayor parte de Europa. En España vive en Cataluña, en los cauces de los ríos Port Bou, Muga, Ter, Tordera, Besós, Fluviá, Llobregat, Ebro y en el Lago de Bañolas (DOADRIO *et al.*, 1985, DOADRIO, 1989). En la cuenca del Ebro puede haber sido introducido por el hombre.

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como especie NO Amenazada (NA). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) las especies del género *Leuciscus* constan como especies objeto de pesca.

MAPA1

Leuciscus cephalus(Linnaeus, 1758)

3.1.7.18. *Leuciscus pyrenaicus* Günther, 1868

Nombre vulgar: Cacho cachuelo.

Descripción: El cacho es un ciprínido de tamaño medio que alcanza los 300 mm de longitud total. La cabeza es grande con la boca situada en posición súpera. La anchura de la cabeza es menor que en el bagre y los huesos circumorbitarios anchos a diferencia del bordallo. Las aletas dorsal y anal tienen los perfiles convexos. La base de

las escamas está pigmentada de negro. La línea lateral está muy marcada y el número de escamas que posee varía entre 38 y 46.

Biología: Es una especie ubiquista que vive en medios sumamente variados. Su alimentación está basada en pequeños artrópodos.

Distribución: El cacho es una especie endémica de la Península Ibérica. En España vive en las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Guadalfeo, Barbate, Guadalcacín, Odiel, Vélez, Guadalhorce, Guadiaro, Jara, Turia, Júcar, Mijares, Verde y Serpis (DOADRIO, 1984, 1987, 1989).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) no aparece catalogada al no considerarse entonces especie distinta de *Leuciscus cephalus*.

MAPA2

Leuciscus pyrenaicus Günther, 1868

En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) se encuentra entre las especies de fauna protegida. En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se considera a las especies del género *Leuciscus* como especies objeto de pesca.

3.1.7.19. *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Piscardo.

Descripción: El piscardo posee un cuerpo pequeño de unos 100 a 120 mm de longitud total. La cabeza es pequeña y la boca subterminal. Las aletas son cortas, teniendo la dorsal y la anal entre 7 y 8 radios ramificados. Escamas pequeñas con un número que varía entre 80-90 en la línea longitudinal media. La coloración es variable, suele presentar manchas oscuras que se disponen transversalmente. En la época de reproducción los machos presentan tubérculos nupciales en la cabeza, y la base de las aletas, excepto la dorsal, se tiñen de rojo. La coloración general en esta época es más oscura.

Biología: Suelen vivir en los tramos altos de los ríos, en aguas frías y oxigenadas, con fondos pedregosos. Especie de hábitos gregarios, llegando a formar grandes cardúmenes. No se conocen datos de su biología en España, pero se sabe que la época de reproducción suele tener lugar a finales de primavera, entre mayo y junio y que ponen de unos 200 a 1000 huevos, pudiendo durar la incubación de una a dos semanas. Son de hábitos litófilos, aunque no exclusivos. Se alimentan preferentemente de macroinvertebrados acuáticos, aunque suelen considerarse omnívoros.

Distribución: Tiene una distribución muy amplia por toda Europa. En España la distribución del piscardo queda comprendida entre los ríos Bidasoa y Narcea en la cornisa cantábrica, y en las cuencas de los ríos Nivelles, Ebro, Besós, Tordera, Ter, Muga y Duero (DOADRIO y GARZON, 1986b; SOSTOA *et al.* 1990)

Conservación: Esta especie se considera No Amenazada (NA) en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986). En Europa está catalogada como Vulnerable (V) (LELEK, 1987).

MAPA1

Phoxinus phoxinus(Linnaeus1758)

3.1.7.20. *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866)

Nombre vulgar: Bermejuela.

Descripción: La bermejuela es una especie de pequeño tamaño que no suele sobrepasar los 150 mm de longitud total. La cabeza es pequeña y la boca subterminal. Las aletas dorsal y anal son pequeñas y llevan siete radios ramificados. Escamas grandes, en la línea lateral hay de 40 a 46. El perfil de la aleta dorsal es convexo y su origen se sitúa en la misma vertical que las aletas ventrales. La coloración es oscura en el dorso y la base de las aletas pares es roja. La línea lateral está muy marcada.

Biología: Prefiere los cursos altos de los ríos aunque localmente se puede encontrar en pequeñas lagunas y embalses. La mayor parte de los individuos son maduros sexualmente al segundo año de vida. La reproducción tiene lugar desde finales de abril hasta junio (RINCON y LOBON-CERVIA, 1989). La alimentación es zoófaga, a base de pequeños artrópodos (crustáceos e insectos principalmente) (LOBON-CERVIA *et al.*, 1985).

Distribución: Especie endémica de la Península Ibérica. Vive en las cuencas de los ríos Ulla, Umia, Miño, Marín, Duero, Tajo, Ebro, Francolí, Júcar, Turia, Palancia, Mijares y Serpis (DOADRIO y ELVIRA, 1986b; DOADRIO, 1989).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) aparece como No Amenazada (NA). En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) figura como especie protegida.

MAPA2

Rutilus arcasii (Steindachner, 1866)

3.1.7.21. *Rutilus lemmingii* (Steindachner, 1866)

Nombre vulgar: Pardilla.

Descripción: Especie de pequeño tamaño que no sobrepasa los 140 mm. Es muy parecida a la bermejuela de la que se diferencia por unas escamas más pequeñas. El número de escamas en la línea lateral oscila entre 52-66. La boca es subterminal y la coloración es oscura aunque pueden aparecer pequeñas manchas negras repartidas por el cuerpo.

Biología: Vive en los tramos medios y bajos de los ríos donde la corriente no es muy rápida y con abundante vegetación acuática. Su alimentación está basada en algas y zooplancton (RODRIGUEZ-JIMENEZ, 1987). La reproducción parece tener lugar entre los meses de abril y mayo (VELASCO, 1988).

Distribución: Es una especie endémica de la Península Ibérica. Se distribuye por las cuencas de los ríos Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Odiel (DOADRIO, 1989), así como en los ríos de la zona suroeste de la cuenca del Duero (Yeltes y Huebra principalmente).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) aparece como No Amenazada (NA). En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) está catalogada entre las especies de fauna protegida.

MAPA1

Rutilus lemmingii (Steindachner, 1866)

3.1.7.22. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Gardí.

Descripción: Ciprínido de talla media que en España no supera los 200 mm de longitud total. El cuerpo es alto en comparación con las especies del género *Leuciscus*. Las escamas son grandes y su número en la línea lateral es de 40-45. Las aletas son largas y el número de radios ramificados en la aleta dorsal es de 8-9 y en la anal de 9-12. La coloración general del cuerpo es plateada con la base de las aletas pectorales, ventrales, anal y caudal de color rojo.

Biología: Vive en aguas tranquilas con vegetación surnergida. La reproducción tiene lugar de abril a junio. La alimentación es omnívora consumiendo tanto insectos acuáticos como plantas superiores y algas.

Distribución: Vive en la mayor parte de Europa Central. En España ha sido introducida y hoy en día está presente en Cataluña en las cuencas de los ríos Muga, Ter, Besós, Tordera, Llobregat y en algunos puntos de la cuenca del Ebro (SOSTOA *et al.* 1990).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como Rara (R). En Europa está catalogada como Vulnerable (V) (LELEK, 1987).

MAPA2

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)

3.1.7.23 *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758)

Nombre vulgar: Tenca.

Descripción: Especie de talla media que puede alcanzar los 500 mm de longitud total. El cuerpo es alargado con un pedúnculo caudal corto y alto. Presenta un par de pequeñas barbillas en las comisuras labiales. Las escamas son muy pequeñas y su número es de 90-120 en la línea lateral. Las aletas dorsal y anal tienen sus bordes distales convexos y la primera de ellas presenta 8-9 radios ramificados mientras que la anal presenta 7-8. La coloración es verdosa, aunque puede variar dependiendo de los diferentes medios en que viva.

Biología: Vive en aguas lentas con abundante vegetación, preferentemente en charcas y estanques, aunque también se la encuentra en ríos. La alimentación se basa en insectos acuáticos de tipo bentónico. La puesta tiene lugar entre mayo y junio.

Distribución: Especie autóctona en la mayor parte de Europa. Su distribución es difícil de precisar por ser una especie cultivable objeto de numerosas introducciones. En España ha sido citada en las cuencas de los ríos Ter, Tordera, Llobregat, Júcar, Ebro, Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Duero (DOADRIO, 1984; SOSTOA *et al.*, 1990).

Conservación: Catalogada como No Amenazada (NA) en la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986). En Europa está catalogada como especie Intermedia (I) (LELEK, 1987). En el ANEXO I del Real Decreto 1095/1989 (BOE 12-9-89) se declara especie objeto de pesca, y es determinada especie de pesca comercializable por el Real Decreto 1118/1989 (BOE 19-9-89).

MAPA1

Tinca tinca (Linnaeus, 1758)

3.1.7.24. *Tropidophoxinellus alburnoides* (Steindachner, 1866)

Nombre vulgar: Calandino.

Descripción: Especie de pequeño tamaño que raramente alcanza los 130 mm de longitud total. La cabeza es pequeña y la boca súpera. El cuerpo es alargado con un pedúnculo caudal muy estrecho. Las aletas son pequeñas. La dorsal suele tener 7 radios ramificados y la anal de 8 a 9. Los perfiles distales de estas últimas son curvos. Las escamas son grandes y presentan un número de 38-44 en la línea lateral. El color del peritoneo es gris claro.

Biología: El calandino es un especie poco exigente en cuanto a las condiciones del medio, pudiéndose encontrar tanto en arroyos de montaña como en zonas remansadas. La alimentación está compuesta principalmente por artrópodos y la reproducción tiene lugar entre los meses de abril y mayo.

Distribución: Es una especie endémica de la Península Ibérica que se distribuye por las cuencas de los ríos Duero,

Tajo, Sado, Guadiana, Odiel y Guadalquivir (COLLARES-PEREIRA, 1984; DOADRIO, 1984).

Conservación: En la Lista Roja de los Vertebrados de España (ICONA, 1986) figura como No Amenazada (NA). En el ANEXO III del Convenio de Berna (BOE 7-6-88) consta como especie protegida (con la denominación *Rutilus alburnoides*).

MAPA2

Tropidophoxinellus alburnoides (Steindachner, 1866)

El Ministerio de Medio Ambiente agradece sus comentarios. Copyright © 2006 Ministerio de Medio Ambiente