



3.2.5. Cuenca del Guadiana

3.2.5. 1. Introducción

Con una extensión de 67.000 km² la cuenca del Guadiana es la más pequeña de los grandes ríos peninsulares.

Sin embargo, desde el punto de vista ictiológico presenta características muy diferentes al resto de las grandes cuencas españolas.

En ella faltan poblaciones autóctonas de truchas debido a la casi total ausencia de ríos de montaña.

Aparecen endemismos propios como son el jarabugo (*Anaocypris hispanica*) y el barbo cabecicorto (*Barbus microcephalus*), que se encuentran puntualmente en otras cuencas pero probablemente debido a introducciones artificiales o a capturas fluviales recientes.

Existen especies en peligro de extinción como el fraile (*Blennius fluviatilis*) o el esturión (*Acipenser sturio*).

Todavía se mantienen algunas especies migradoras como la lamprea marina (*Petromyzon marinus*), el sábalo (*Alosa alosa*) y la anguila (*Anguilla anguilla*), que han desaparecido por la construcción de presas en la mayor parte de los grandes ríos españoles.

Se pueden distinguir varias áreas bien diferenciadas teniendo en cuenta la ictiofauna:

El alto Guadiana, considerando como tal las lagunas de Ruidera. Aunque relativamente alteradas por la introducción de especies exóticas, en ellas se pueden encontrar poblaciones importantes y aisladas de fraile (*Blennius fluviatilis*) y colmilleja (*Cobitis maroccana*), faltando especies endémicas como el jarabugo (*Anaocypris hispánica*).

El tramo medio, en el que destacan los grandes embalses, con una fauna muy modificada por las especies exóticas (*Micropterus salmoides*, *Esox lucius*, *Lepomis gibbosus*) y en el que aparecen grandes especies de llanura como son el barbo comiza (*Barbus comiza*) y el barbo cabecicorto (*Barbus microcephalus*).

Por último, el tramo medio-bajo en el que se encuentra la mayor diversidad, destacando la presencia de especies migradoras, endemismos (jarabugo y barbo cabecicorto), especies en peligro (fraile y esturión) y algunas raras en España como el espinoso (*Gasterosteus aculeatus*).

Entre las especies que se pueden considerar extinguidas y de las que tenemos datos históricos habría que señalar *el salmón (Salmo salar)* (MADOZ, 1845-50).

La presencia de especies migradoras es frecuente en todo el Guadiana hasta la presa de Montijo, llegando algunas de ellas a la presa de Orellana. El salto del Lobo, cerca de Mértola (Portugal), sólo parece ser un impedimento importante para el esturión, pudiendo ascender las otras especies seguramente cuando las grandes avenidas rellenan parte del cañón.

Las especies que consideramos para el cálculo del valor de conservación son: *Petromyzon marinus*, *Alosa alosa*, *Anguilla anguilla*, *Esox lucius*, *Anaocypris hispánica*, *Barbus sclateri*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Carassius auratus*, *Cyprinus carpio*, *Chondrostoma polylepis*, *Gobio gobio*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tinca tinca*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*, *Gambusia holbrooki*, *Gasterosteus aculeatus*, *Lepomis gibbosus* y *Micropterus salmoides*.

3.2.5.2. Resultados.

El número de ríos muestreados ha sido de 15 y el número de tramos 16, todos ellos Ciprinícolas.

Tramos Ciprinícolas:

1. Gévora-Alburquerque (1.10) A
2. Guadiana-Montijo (0.83) B
3. Guadárez-Serena (0.77) A
4. Alcarrache-Higuera de Vargas (0.70) C
5. Quejigares-Fontanosas (0.70) A
6. Aljucén-Aljucén (0.67) C
7. Murtigas-Encinasola (0.63) C
8. Estena-Navas de Estena (0.57) C
9. Ardila-Fregenal (0.57) C
10. Ardila-Oliva (0.57) C
11. Matachel-Hornachos (0.57) C
12. Sillo-Encinasola (0.50) C
13. Bullaque-Retuerta de Bullaque (0.50)C
14. Guadalemar-Carbayuela (0.50) C
15. Retín-Llera (0.50) C
16. Albuera-La Albuera (0.40) C

Los tramos seleccionados son los siguientes:

Tramo: GEVORA-ALBURQUERQUE

Río: GEVORA

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 1.10. Especies En Peligro.

Descripción: El tramo a proteger va desde el puente de La Codosera hasta la frontera con Portugal.

Especies presentes: *Petromyzon marinus*, *Anguilla anguilla*, *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*, *Blennius fluviatilis*.

Problemática de conservación: Según los datos disponibles de los parámetros químicos del agua, los valores de oxígeno disuelto durante los meses de mayo a septiembre están por debajo de los permitidos por la Directiva. Los niveles de materia en suspensión se encuentran por encima de los valores aconsejados entre los meses de julio a septiembre.

En La Codosera, los mayores problemas derivan de una granja avícola, una fábrica de harina, una almazara y de los vertidos urbanos. En la ermita de Carrión hay una proliferación de chalets con pozos y piscinas que luego vierten sus aguas al río. Existe además extracción de agua para regadíos. Hay previsto construir un embalse que afectaría a parte de este tramo.

Gestión recomendada: Sería necesaria una depuradora en La Codosera y limitar los permisos de construcción junto al río. Hay que llevar a cabo un control de los vertidos de los chalets y una vigilancia sobre la extracción de aguas del pozo principal del río junto al puente.

La construcción del embalse podría suponer la extinción de la mayor parte de las especies en peligro de extinción que se encuentran en este área.

Tramo: GUADIANA-MONTIJO

Río: GUADIANA

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.83

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 22 km, desde la presa de Montijo hasta el puente de Guadajira.

Especies presentes: *Alosa alosa*, *Anguilla anguilla*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Cyprinus carpio*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Gambusia holbrooki*, *Gasterosteus aculeatus*.

Problemática de conservación: Según los datos disponibles, se observa que los valores de oxígeno disuelto durante la primavera y el verano están por debajo de los permitidos por la Directiva. Los niveles de materias en suspensión se encuentran a lo largo de casi todo el año por encima de los valores aconsejados. Asimismo, los valores de amonio durante el mes de enero superan a los valores permitidos. Los mayores problemas que inciden en el tramo se deben a los vertidos de Mérida y de su matadero.

Gestión recomendada: Es necesaria la instalación de una depuradora aguas abajo de Mérida.

Tramo: GUADAMEZ-SERENA

Río: GUADAMEZ

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.77. Especies En Peligro.

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 54 km, desde el puente de la carretera de Retamal a Campillo de Llerena hasta el puente de la carretera de Don Benito a Guareña.

Especies presentes: *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tinca tinca*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*, *Blennius fluviatilis*.

Problemática de conservación: Según los datos disponibles en la desembocadura, los valores de oxígeno disuelto desde abril hasta septiembre son inferiores a los permitidos por la Directiva. Los niveles de materias en suspensión durante los meses de febrero, marzo y julio, superan lo aconsejado. Los niveles de amonio en enero están muy por encima de lo permitido. El principal problema del tramo lo constituye la introducción del cangrejo americano.

Gestión recomendada: Se debería hacer un estudio de la influencia que tiene la presencia de cangrejo americano sobre las poblaciones piscícolas.

Tramo: ALCARRACHE-HIGUERA DE VARGAS

Río: ALCARRACHE

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.70

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 41 km, desde el puente de la carretera de Higuera de Vargas a Barcarrota hasta la frontera con Portugal.

Especies presentes: *Anguilla anguilla*, *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Cyprinus carpio*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se tienen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. Uno de los problemas que presenta el tramo es la extracción de agua para regadíos de alfalfa. Otro problema consiste en las capturas masivas de colmillejas para su utilización como cebo vivo.

Gestión recomendada: Es necesaria la prohibición de la pesca de colmillejas (*Cobitis maroccana*). Habría que hacer un estudio de la influencia del cangrejo americano en las poblaciones de peces. Por otra parte es recomendable establecer un caudal mínimo, de manera que no se cometan excesos en la extracción de agua para regadío.

Tramo: QUEJIGARES-FONTANOSAS

Río: QUEJIGARES

Comunidad autónoma: Castilla-La Mancha

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.70. Especies En Peligro.

Descripción: El tramo transcurre a lo largo de 17 km, desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Fresnedillas.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*, *Blennius fluviatilis*.

Problemática de conservación: No se tienen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. Aparentemente el tramo no presenta ningún problema.

Gestión recomendada: Es necesario mantener las condiciones en las que se encuentra actualmente el río.

Tramo: ALJUCEN-ALJUCEN

Río: ALJUCEN

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.67

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 14 km, desde el límite de provincia de Cáceres-Badajoz, hasta su confluencia con la ribera de Carmonita.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Carassius auratus*, *Cyprinus carpio*, *Chondrostoma polylepis willkoinmii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*, *Gainbusia holbrooki*, *Gasterosteus aculeatus*.

Problemática de conservación: No se tienen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. Los mayores problemas del tramo surgen de los vertidos de Aljucén y de una gravera.

Gestión recomendada: En esta zona, dada la sensibilidad de las especies existentes, no se debería permitir la instalación de graveras. Asimismo, en la parte baja del río se pesca mucho con cebo vivo, lo cual debería prohibirse ya que es una fuente de introducción de especies ajenas al área. Además provoca la captura masiva de pequeñas especies como *Cobitis maroccana*.

Observaciones: Existe un proyecto de Parque Natural en esta zona, que debería incluir el nacimiento del río Aljucén.

Tramo: MURTIGAS-ENCINASOLA

Río: MURTIGAS

Comunidad autónoma: Andalucía

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.63

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 36 km desde la confluencia con el arroyo de Riofrío hasta la frontera Portuguesa.

Especies presentes: *Anguilla anguilla*, *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: Según los parámetros químicos que disponemos, se observa que aguas arriba del tramo elegido, los valores de oxígeno disuelto son menores que los permitidos por la Directiva durante los meses de mayo, agosto y septiembre. Los niveles de amonio en enero están por encima de los aconsejados. Los niveles de zinc, muy altos, superan lo permitido por la Directiva. Lo mismo ocurre con los niveles de cobre durante febrero. Existe contaminación procedente de La Nava, Jabugo y Cortegana. Por otra parte, se extrae agua para regadíos.

Gestión recomendada: Habría que elaborar un mapa de vertidos en su tramo alto y controlar la extracción de agua en verano, con el fin de que siempre exista un caudal mínimo.

Tramo: ESTENA-NAVAS DE ESTENA

Río: ESTENA

Comunidad autónoma: Extremadura, Castilla-La Mancha

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.57

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 37 km, desde su confluencia con el arroyo de Los Chorrillos en Navas de Estena hasta su desembocadura en el embalse del Cijara.

Especies presentes: *Anaocypris hispánica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se tienen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. El problema fundamental del tramo lo constituye la presencia de cangrejo americano.

Gestión recomendada: Hay que llevar a cabo un estudio del impacto ambiental producido por el cangrejo americano.

Tramo: ARDILA-FREGENAL

Río: ARDILA

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.57

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 5 km, desde el puente de la N437 en Fregenal de la Sierra hasta el puente de la N-435 en Valverde de Burguillos.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se dispone de datos oficiales sobre los parámetros químicos del agua. El principal problema del tramo lo plantea la extracción de áridos en Valverde de Burguillos.

Gestión recomendada: Es necesario obligar a las empresas de extracción de áridos a cumplir la normativa vigente, por la que una vez finalizada la extracción deben dejar el entorno en las condiciones en que lo encontraron.

Tramo: ARDILA-OLIVA

Río: ARDILA

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.57

Descripción: El tramo a proteger se extiende a lo largo de 20 km, desde el puente de la carretera de Oliva-Encinasola hasta la frontera con Portugal.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se conocen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. Pueden existir problemas con los vertidos de Jerez de los Caballeros.

Gestión recomendada: Habría que estudiar la influencia de los vertidos de Jerez de los Caballeros.

Tramo: MATACHEL-HORNACHOS

Río: MATACHEL

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.57

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 43 km, desde el puente de la carretera de Campillo de Llerena a Azuaga hasta el puente de la carretera de Hornachos a Llera.

Especies presentes: *Anaecypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Barbus sclateri*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: Los datos oficiales de los parámetros químicos del agua, corresponden a una zona aguas abajo del tramo a proteger y constituye uno de los puntos negros de la cuenca. Los valores de oxígeno disuelto son inferiores a lo permitido por la Directiva. Los niveles de materias en suspensión exceden con mucho a los valores aconsejados. El valor de la DBO, que no puede superar 6 alcanza 89 en algunos meses. El nivel de amonio supera el límite exigido. El tramo no presenta aparentemente otros problemas importantes, observándose únicamente la tradicional costumbre de tirar basuras por los puentes, hecho que debería sancionarse oportunamente. También el cangrejo americano parece haber influido negativamente sobre las poblaciones de peces.

Gestión recomendada: Es necesaria una mayor vigilancia del río. Habría que realizar un estudio sobre el efecto del cangrejo en las poblaciones piscícolas y en caso de ser necesario, tomar medidas para su eliminación.

Observaciones: El río Matachel, a partir de Alange, es uno de los más contaminados de Extremadura. Sería necesario establecer depuradoras que funcionasen adecuadamente en Alange y Almendralejo. Habría que vigilar los vertidos de las alcoholeras.

Tramo: SILLO-ENCINASOLA

Río: ARROYO DEL SILLO

Comunidad autónoma: Andalucía

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.50

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 25 km, desde el puente de la N435 en Cumbres de Enmedio hasta su confluencia con el río Murtigas.

Especies presentes: *Anaecypris hispanica*, *Barbus microcephalus*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se dispone de datos oficiales sobre los valores de los parámetros químicos del agua.

Gestión recomendada: Mantener las mismas condiciones.

Tramo: BULLAQUE-RETUERTA DE BULLAQUE

Río: BULLAQUE

Comunidad autónoma: Castilla-La Mancha

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.50

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 12 km, desde Retuerta de Bullaque hasta el puente sobre el camino al Castillo de Prim.

Especies presentes: *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: Según los datos oficiales de los parámetros químicos del agua, los valores de oxígeno disuelto están por debajo de lo permitido durante el mes de agosto. Los niveles de amonio superan lo permitido por la Directiva a lo largo de todo el año, excepto en el mes de mayo. En el tramo se extrae agua para regadíos. Otro problema es la contaminación producida por Retuerta de Bullaque.

Gestión recomendada: Es necesario controlar los vertidos de Retuerta de Bullaque.

Tramo: GUADALEMAR-GARBAYUELA

Río: GUADALEMAR

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.50

Descripción: El tramo a proteger mide 30 km y va desde el puente de la carretera de Garbayuela a Tamarujo hasta el puente de la carretera vieja de Puebla de Alcocer a Siruela.

Especies presentes: *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se tienen datos oficiales de los valores de los parámetros químicos del agua. En este tramo ha sido introducido el cangrejo americano.

Gestión recomendada: Hay que hacer un estudio sobre el impacto que puede producir en las poblaciones de peces la presencia de cangrejo americano.

Tramo: RETIN-LLERA

Río: RETIN

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.50

Descripción: El tramo a proteger transcurre a lo largo de 25 km, desde el puente de la carretera de Valencia de las Torres a Usagre, hasta la confluencia con el río Matachel.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana*.

Problemática de conservación: No se conocen datos oficiales de los parámetros químicos del agua. El mayor problema del tramo es la presencia de cangrejo americano que parece haber influido negativamente en las poblaciones de peces. En el puente de la carretera de Valencia de las Torres a Usagre existe un basurero no controlado.

Gestión recomendada: Hay que realizar un estudio para la eliminación del cangrejo americano y habría que buscar otro emplazamiento para el basurero.

Tramo: ALBUERA-LA ALBUERA

Río: RIBERA DE ALBUERA

Comunidad autónoma: Extremadura

Clasificación: Ciprinícola

Valor de conservación: 0.40

Descripción: El tramo a proteger transcurre desde el puente de la N-432 en La Albuera hasta su confluencia con el Guadiana.

Especies presentes: *Anaocypris hispanica*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Cyprinus carpio*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*.

Problemática de conservación: Según los datos oficiales de los que se dispone, los valores de oxígeno disuelto desde abril a septiembre son inferiores a los permitidos por la Directiva. El nivel de materias en suspensión está por encima de lo aconsejado durante casi todo el año. Los niveles de amonio durante los meses de enero y octubre, superan lo aconsejado. Los cultivos se realizan hasta el mismo borde del río, talando el bosque de galería. Existen muchos pozos que hacen disminuir el caudal del río, así como motores que extraen agua para regadíos.

Gestión recomendadas Es necesario controlar las extracciones de agua para impedir que el río se seque en verano. También se debería impedir el corte del bosque de galería y controlar los vertidos de la forja existente aguas arriba de La Albuera.

3.2.5.3. Conclusiones

El nivel desconocimiento de estos ríos es aceptable, aunque sería necesario realizar algunos estudios más detallados con el fin de conocer la distribución en la cuenca de *Blennius fluviatilis* especie considerada en peligro de extinción. Los principales problemas son:

1. Contaminación orgánica

a) *Vertidos urbanos*. Aunque casi ninguna población realiza un control de sus vertidos, la incidencia en la calidad de sus aguas no es muy relevante debido a la baja densidad de la población. Solamente durante el verano se agudizan los problemas por este motivo.

b) *Urbanizaciones*. Situadas junto a los cauces, originan cierta contaminación tanto por vertidos como por el vaciado de piscinas.

c) *Basureros*. Algunos basureros de centros urbanos se sitúan en el cauce de los ríos. Seguramente estos núcleos de población dispondrán de otros basureros, por lo que se precisa una mayor vigilancia en este sentido.

2. Contaminación química

No es muy relevante debido a la escasa industrialización de la zona.

a) *Almazaras*. Es la contaminación que reviste mayor gravedad y la más general en toda la cuenca.

b) *Alcoholeras*. Aunque no tiene una incidencia directa en los tramos elegidos, es necesario su control especialmente en el tramo bajo del río Matachel.

3. Otros residuos

a) *Graveras*. Su instalación se hace siguiendo el interés de las empresas y sin tener en cuenta la fauna dependiente de este medio. Es muy importante la alteración que se causa en ciertas zonas del río Gévora en las que se crían especies como *Petromyzon marinus* y *Blennius fluviatilis*.

4. Fauna

- a) *Cangrejo americano*. Parece ser, junto a los regadíos, el mayor problema de la cuenca. Es urgente realizar un estudio sobre su impacto en las poblaciones de peces.
- b) *Peces exóticos*. Para acabar con este problema debe prohibirse la pesca con cebo vivo y aumentarse las sanciones referentes a la introducción de especies exóticas.
- c) Furtivismo. No tiene una gran importancia, pero se hace urgente aumentar la guardería en algunos ríos como el Gévora.

5. Gestión de agua

- a) *Regadíos*. Son realizados con aguas del río Guadiana dentro del Plan Badajoz. Sin embargo, en algunos ríos como Gévora, Murtigas y Albuera, hay un exceso de utilización del agua para regadíos y deberían controlarse las concesiones de agua.
- b) *Aprovechamientos hidroeléctricos*. Consideramos de gran importancia que no se realicen nuevos embalses en las zonas que aún conservan especies migradoras como el Gévora, Alcarrache y tramo bajo del río Guadiana.

6. Parámetros químicos

Los siete ríos de los que conocemos datos oficiales incumplen la Directiva en cuanto a nivel de nitritos y de oxígeno disuelto, presentando alguno de ellos niveles altos de materiales en suspensión.

La cuenca del río Guadiana necesita de una mayor prospección encaminada a delimitar las áreas de reproducción de especies muy amenazadas como *Blennius fluviatilis*, *Petromyzon marinus* y *Gasterosteus aculeatus*.

Los mayores problemas de conservación son los derivados de la contaminación urbana procedente de Mérida, Almendralejo y Badajoz (ZAMORA, 1987). Los vertidos por alpechines y alcoholeras son graves en toda la cuenca. Es necesario disminuir la extracción de agua para regadíos en algunas zonas y realizar un estudio sobre el impacto del cangrejo americano (*Procambarus clarkii*).