



© FAO/D.Balzer  
© FAO/D.Bartley

# LA **BIODIVERSIDAD** ACUÁTICA **CONTINENTAL**

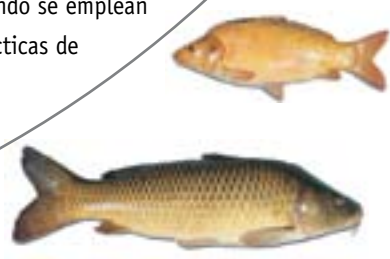
**L**as aguas continentales contienen una amplia colección de diversidad biológica que proporciona sustento y oportunidades recreativas y espirituales a la gente que vive en áreas tanto desarrolladas como en desarrollo. Estas aguas, que son extremadamente diversas, abarcan desde las masas de agua naturales, como pantanos, ríos, llanuras de inundación y lagos, hasta hábitats modificados como arrozales, embalses y estanques para la acuicultura.

## **DIVERSIDAD BIOLÓGICA, MAS QUE PECES**

La biodiversidad acuática de las aguas continentales útil para los humanos incluye plantas, peces, anfibios, reptiles, moluscos, crustáceos e incluso insectos. La información oficial aportada por los Estados Miembros a l Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO indica que, en el año 2005, se recolectaron aproximadamente 9,5 millones de toneladas en capturas pesqueras continentales y 29,3 millones de toneladas por acuicultura continental. Sin embargo, es extremadamente difícil obtener la información exacta de las capturas pesqueras continentales a pequeña escala y de la acuicultura rural, debido a la naturaleza informal y difusa de estos subsectores. Además, gran parte de lo que es capturado o producido por acuicultores y pescadores a pequeña escala lo consumen ellos mismos o lo venden en el ámbito local, por lo que estos datos no entran en la economía formal ni en las cuentas de los gobiernos nacionales. Se ha revelado en trabajos exhaustivos que la producción real de las aguas continentales es varias veces más alta que la reportada oficialmente. Es evidente que la biodiversidad acuática continental es un recurso importante para las comunidades rurales y, a menudo, proporciona una “red de seguridad” cuando hay escasez de otros alimentos y cultivos.

## **USO MÚLTIPLE DE AGUAS CONTINENTALES, AMENAZAS MÚLTIPLES PARA LA BIODIVERSIDAD**

Las aguas continentales se utilizan en distintas actividades aparte de las pesqueras, como la generación de energía, la agricultura, la navegación, el turismo, el suministro de agua urbana e industrial y como sumidero de residuos. Estas actividades compiten con la pesca al modificar la estructura del medio ambiente, así como la calidad y la cantidad de las aguas. Algunos sectores poderosos de la sociedad juzgan que muchas de estas demandas alternativas del agua tienen un valor mayor que la pesca y, por lo tanto, asignan una mayor prioridad a la toma de decisiones sobre la distribución del agua. Las aguas continentales constituyen a menudo el depósito en el que se acumulan los productos químicos, las escorrentías agrícolas, la sedimentación y otras formas de contaminación. La producción piscícola también puede aportar contaminación a lagos y embalses cuando se emplean prácticas de



© FAO/D.Balzer



cultivo inadecuadas, en forma de comida no aprovechada, drogas terapéuticas y patógenos. Como resultado de todo esto, los ecosistemas acuáticos, la pesca que contienen y muchas de las personas que dependen de ellos se ven amenazados. Los vertebrados de agua dulce, como los anfibios y los peces, son el grupo más amenazado de los organismos explotados por el hombre. Se han utilizado especies exóticas para generar oportunidades económicas en las pesquerías y la acuicultura. Sin embargo, estas especies también suponen amenazas para la biodiversidad nativa, debido a la competencia, la depredación, la contaminación genética y la modificación de los hábitats. La FAO mantiene un registro de especies exóticas en el que se refleja que más de 379 especies han atravesado fronteras internacionales y que estos cambios han proporcionado más beneficios socioeconómicos que impactos medioambientales adversos. No obstante, las especies exóticas suponen una amenaza seria para la biodiversidad continental.





## INTEGRACIÓN

Debido a los múltiples usos de las aguas continentales su integración se ha convertido en una actividad de gran importancia que crea nuevas jerarquías de biodiversidad en los ámbitos del ecosistema y el paisaje. Por lo tanto, es importante aplicar un enfoque de gestión integral de las cuencas que tome en consideración las necesidades de los peces y de las pesquerías para la planificación y la gestión. En las cuencas hidrográficas que han sido modificadas por el desarrollo hidroeléctrico podría ser necesario aplicar medidas de mitigación, por ejemplo, la rehabilitación de los hábitats, programas específicos de gestión del agua y sistemas que permitan el paso de los peces, a fin de proteger las especies que dependen de los movimientos longitudinales y laterales para completar con éxito su ciclo de vida. Se debe prestar especial atención a las especies sensibles y especializadas, como el esturión o el salmón. Si bien las personas que viven en los medios rurales de los países en desarrollo se suelen referir a sí mismos como

agricultores o jornaleros, el uso de los recursos acuáticos continentales es, a menudo, parte integrante de sus medios de vida. La frecuencia y el uso que se hace de los recursos acuáticos vivos, varía en función de las estaciones y del contexto cultural y geográfico. La pesca o la acuicultura se pueden realizar, por ejemplo, en los arrozales que, normalmente, contienen varios cientos de especies además del arroz, muchas de las cuales son utilizadas por las comunidades rurales. Los peces, insectos, crustáceos y otros animales de los arrozales no sólo complementan la nutrición que aporta el arroz, sino que promueven la reducción de plaguicidas, ya que los animales realizan una función de depredación natural y se alimentan en ellos. Los animales que viven en los arrozales pueden ser componentes naturales de la biodiversidad que se “atraparon” en los arrozales, o fueron introducidos a propósito, como muchas especies de tilapias, carpas y barbos.



## ACUICULTURA

El cultivo de especies acuáticas continentales tiene una historia mucho más corta que la explotación de cultivos agrícolas o la ganadería. Con la excepción de la carpa común, que fue domesticada aproximadamente hace unos 2 000 años, la cría de especies acuáticas para la alimentación es relativamente reciente. Sin embargo, la acuicultura está aumentando rápidamente y representa el sector de producción de alimentos con crecimiento más rápido: en 1985, tan sólo se criaban 73 especies de agua dulce, mientras que en el año 2000 eran más de 150. La crianza animal tradicional, la manipulación de los cromosomas y la hibridación han utilizado la diversidad genética de especies acuáticas como la tilapia, el bagre, la trucha arco iris y la carpa común para crear razas con características especiales que se ajustan a las demandas de consumo y a diversos ambientes. La agricultura y la acuicultura pueden formar sistemas de explotación integrados en los que los nutrientes circulan entre los componentes del sistema productivo, en los que los estanques de peces proporcionan una fuente de agua para riego y en los que se puede practicar la pesca en los sistemas de regadío. Mediante la acuicultura se pueden mantener pesquerías basadas en los cultivos. La tendencia en las aguas continentales, en lo que respecta a la biodiversidad, es a complementarla, o incluso crearla, a fin de aprovechar al máximo los beneficios de los sistemas modificados.

Para saber más, consulte el sitio:  
[www.fao.org/fishery](http://www.fao.org/fishery)

Más información acerca del trabajo de la FAO sobre biodiversidad en:  
[www.fao.org/biodiversity](http://www.fao.org/biodiversity)

