

Uso sostenible de los humedales

Sustainable use of wetlands

Por Carmen Rojo y María Antonia Rodrigo. Dpto. de Microbiología y Ecología. Universidad de Valencia

Actualmente, al abordar los diferentes aspectos medioambientales se tiene en cuenta que la protección ambiental y la calidad de vida van unidas. Esto resulta cada vez más patente en entornos altamente antropizados, como el europeo, donde se acelera el deterioro ambiental al tiempo que aumenta la preocupación social por el tema. Esta preocupación se traduce en el deseo social de que el desarrollo económico sea compatible con la conservación de los recursos naturales y los ecosistemas: es lo que se conoce como desarrollo sostenible. El concepto de desarrollo sostenible debe aplicarse también a nuestras zonas húmedas.

Los humedales han sido de las zonas más degradadas por la acción del ser humano: desecación y/o canalización. Sin embargo en estos momentos se reconoce el gran papel que estos ecosistemas juegan en la naturaleza, actuando como amortiguadores hidrológicos y químicos y como hábitat para una amplísima biodiversidad. Dentro de los humedales, los de los llanos costeros (marjales) son importantes tanto por su extensión como por su posición fronteriza entre las tierras altas y la salida al mar. Esta condición hace que sean útiles en el frenado de las riadas, la recarga de los acuíferos y la mejora de la calidad del agua que les llega gracias a la acumulación y utilización de nutrientes inorgánicos. Por tanto, dentro de su evaluación ambiental dos factores están implicados: el valor ecológico y el valor económico dentro del marco social. Actualmente los marjales se encuentran entre los ecosistemas más valiosos en términos económicos debido a que se valora la gran función que desempeñan y la economía que representan en ambientes altamente antropizados. En la última década, tanto en EE.UU. como en la Unión Europea, se está intentando no sólo conservar los humedales sino restaurar los ya degradados, inundar los desecados e incluso crear nuevos. Sólo algunos ejemplos de esta creciente actividad son: los más de 300 millones de dólares que

se están invirtiendo en Florida para devolver el agua canalizada a los marjales que se desecaron en el pasado, algo similar está ocurriendo en Louisiana y Arizona, también en Dinamarca se llevan a cabo planes para reinundar marjales que años antes habían sido desecados pues se entiende que son el sistema más eficaz de depuración de las aguas agrícolas y urbanas ricas en nutrientes. La rentabilidad directa de estos ecosistemas queda de manifiesto políticamente en la decisión de la Comunidad Europea para que los humedales sean los parajes de mayor protección (p.e. Proyectos LIFE-96, MedWet-96/97 y el próximo Programa marco de Investigación). En el estado español se contempla este interés en la últimas convocatorias de ayuda a la investigación donde existe un apartado dedicado a la conservación y gestión de humedales.

Los marjales de la Comunidad Valenciana existentes en la actualidad, se encuentran inmersos en paisajes altamente antropizados: grandes extensiones de cultivo, una alta densidad poblacional y mucho turismo. Los vertidos urbanos, agrícola e industriales son los efluentes reales a estas zonas junto con un continuo suministro de agua subterránea cada vez más contaminada por nitrógeno. Como ya se ha dicho, el "funcionamiento" de un marjal da como resultado la mejora sustancial de la calidad del agua que recibe, esto ocurre gracias a la eliminación de gran cantidad de nutrientes inorgánicos, por ejemplo, devolverá nitrógeno y azufre a la atmósfera e importantes cantidades de fósforo quedarán atrapadas en el sedimento. Si se tiene en cuenta la propuesta de la Unión Europea (Directiva 91/271) que asumió el Gobierno español, en el año 2005 deberán tener sistema de depuración de aguas residuales todos los núcleos de población superiores a 2.000 habitantes (las inversiones en los próximos años serán elevadísimas). Si además, se piensa que las depuradoras sólo contarán con tratamientos secundarios que devuelven los

nutrientes inorgánicos a los cauces produciendo el fenómeno de la eutrofización en ríos, lagos, litoral marino, etc. podemos darnos cuenta de la suerte que tiene la Comunidad Valenciana de poseer aún áreas de marjal que ayuden a tratar mucho más eficazmente las aguas residuales tal y como se espera de un país europeo.

Por todo lo antedicho, antes de modificar un marjal para usar el terreno como zona urbanizable o agrícola se deberá sopesar qué resulta económica y ecológicamente más rentable: destruirlo y con ello perder un ecosistema de gran riqueza a la vez que se aumentarán los gastos directos o indirectos del tratamiento de aguas residuales o bien, conservarlos, manteniendo y mejorando la riqueza específica del mediterráneo al tiempo que se posee un eficaz depurador terciario de las aguas.