

El estado de las aguas continentales superficiales en España: programas de control y seguimiento



▲ Lagunas de Ruidera, marzo del 2010

La aparición de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) supuso el inicio de un nuevo enfoque en el control de la calidad de las aguas en la Unión Europea. Hasta entonces, el seguimiento de la calidad de las aguas se hacía con objeto de determinar su adecuación a diferentes usos. Con la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua (DMA) se empieza a hablar del concepto más amplio de "estado" de las masas de agua, que supone potenciar el papel de nuestras aguas como elemento sustentador de ecosistemas acuáticos y terrestres asociados.

Para evaluar el estado hay que tener en cuenta el estado ecológico y el estado químico. El concepto de estado ecológico supone uno de los conceptos más novedosos introducidos por la DMA y expresa la calidad de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales. El estado químico, por su

parte, se evalúa teniendo en cuenta los contaminantes vertidos en la cuenca y controlando su concentración respecto a las normas de calidad ambiental establecidas por las normas comunitarias (Directiva 2008/105/CE). Una masa de agua superficial estará en buen estado cuando tanto su estado ecológico como químico sean,

▼ Puntos del control de vigilancia en ríos enviados para WISE SoE 2009



al menos, buenos.

Para la evaluación y seguimiento del estado de las aguas, la DMA obliga a establecer programas de seguimiento. Estos programas son, en esencia, una red de estaciones de control distribuidas en las masas de agua en las que se miden diversos parámetros y con distintas frecuencias según el tipo de control que quiera realizarse.

En España se controla periódicamente la calidad de las aguas superficiales desde hace casi cuarenta años. Desde entonces, se ha acumulado una experiencia muy valiosa centrada en los parámetros de control químico y microbiológico, que eran los que tradicionalmente se determinaban.

Con la DMA ha sido necesario, por una parte, rediseñar las redes de control que existían hasta su entrada en vigor para adaptarlas a los nuevos programas de seguimiento y, por otra, introducir nuevos elementos de control en las redes: los elementos de calidad biológicos e hidromorfológicos.

Los elementos de calidad biológicos que se consideran para evaluar el estado ecológico son, en el caso de los ríos, la flora acuática constituida por macrófitos y fitobentos (especialmente las diatomeas, que son un grupo de microalgas bentónicas, es decir, microalgas que viven en los fondos acuáticos), la fauna bentónica de invertebrados y la fauna ictiológica (peces). En el caso de los lagos, se estudia, además, el fitoplancton, en el que se incluyen diversos microorganismos, en su mayoría fotosintéticos, que viven flotando en la masa de agua.

La introducción de los elementos biológicos en la evaluación del estado ha supuesto la puesta en marcha de campañas de recogida de datos, la prueba de distintos indicadores, la estandarización de métodos de muestreo y análisis y la intercalibración de distintos métodos de evaluación para asegurar que las clases de estado ecológico obtenidas son comparables.

La Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico (SGGIDPH) de la Dirección General del Agua (DGA) del Ministerio de Medio Ambiente,

y Medio Rural y Marino participa, en colaboración con la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, en los grupos de trabajo europeos. A nivel nacional coordina distintos grupos de trabajo, en los que participan activamente todas las administraciones gestoras de cuencas hidrográficas en España, con el fin de lograr un adecuado intercambio de información y homogeneización.

La DGA contribuye, además, a la financiación de los contratos de servicios para la explotación de los programas de seguimiento del estado de las aguas en las cuencas intercomunitarias, además de promover otros estudios con la participación de Universidades y otros centros de investigación.

Así, durante el año 2009, la DGA invirtió entorno a 5,7 millones de euros en el estudio y control de la calidad de las aguas continentales superficiales en España.

Por último, la SGGIDPH colabora en el envío de información sobre la calidad de las aguas a la Comisión Europea y a la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), a través de la plataforma WISE (Water Information System for Europe). La información disponible sobre calidad de aguas se puede encontrar, además de en la página web de



▲ Medición de parámetros *in situ* en una zona de baño

WISE y de los distintos Organismos de cuenca, en el SIA (Sistema Integrado de Información del Agua) del Ministerio:

- http://www.mma.es/portal/secciones/aguas_continent_zonas_asoc/sia/

ELENA BARRIOS BARCIA

Técnico Superior del Área de Control y Vigilancia de la Calidad de las Aguas

ALEJANDRA PUIG INFANTE

Jefa del Área de Control y Vigilancia de la Calidad de las Aguas