



Los informes de calidad y los datos de este estudio son públicos en www.chebro.es

La CHE concluye un primer estudio que analiza las causas de la eutrofia detectada en el embalse de El Val (Zaragoza)

- Las presiones principales son los vertidos de la EDAR de Ágreda-Ólvega, los de la piscifactoría de Vozmediano y la presencia de una importante cabaña ganadera porcina
- La Confederación, además de haber incrementado considerablemente los controles sobre los vertidos, ha instalado una sonda que ofrece datos en continuo del embalse y va a realizar un nuevo estudio sobre su comportamiento en profundidad

23. mar. 2018- La Confederación Hidrográfica del Ebro, organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), ha finalizado el estudio sobre la eutrofia detectada en el embalse de El Val, en Los Fayos (Zaragoza). Como se ha destacado desde 2007 en todos los informes públicos de calidad de las aguas del Organismo, el embalse presenta un potencial ecológico moderado.

Al hablar de un potencial ecológico moderado, la CHE está refiriendo que es una masa de agua que requiere medidas para reducir las presiones que recibe con el objeto de poder cumplir con los objetivos de la Directiva Marco del Agua, algo en lo que intervienen competencias de distintas Administraciones. Se diferencia, por tanto, esta calificación de lo que se denominaría "contaminación", que sería presencia de sustancias contaminantes por encima de los límites legales establecidos.

En este sentido se destaca que el estado ecológico del río Queiles, aguas abajo del embalse, es bueno.



El estudio, que se puede [consultar íntegro aquí](#), ha generado un modelo matemático que reproduce las distintas aportaciones de agua y fósforo al embalse (factor limitante de la eutrofia). Para ello se ha tomado como referencia el periodo 2007 (año de inicio de los estudios sobre estado ecológico de esta masa de agua) - 2016.

Precisamente, desde el 2016 se han incrementado los controles sobre los vertidos en la cuenca, realizándose diferentes campañas de muestreo, inspecciones, requerimientos sobre el cumplimiento estricto de los límites de vertido y reuniones con los titulares de los vertidos. También se muestrearon las dos entradas de agua al embalse: el río Val y el Queiles, así como el embalse en diferentes puntos y profundidades, en dos épocas del año.

Toda esta información generada ha permitido, además, calibrar adecuadamente el modelo.

Datos

El embalse se ha diagnosticado como eutrófico (potencial ecológico moderado) por la presencia excesiva de nutrientes, fósforo y nitrógeno principalmente. Estos nutrientes hacen proliferar el fitoplancton (aspecto verdoso del embalse), estando constatada también la presencia de cianobacterias.

La procedencia de fósforo en el embalse se puede achacar a tres presiones: los vertidos de la EDAR de los municipios de Ólvega y Ágreda; la importante cabaña ganadera en la zona (efecto de los purines utilizados en la agricultura y que llegan al río Val de forma difusa); y el vertido de la piscifactoría de Vozmediano. También contribuye, aunque en menor proporción, la excesiva población de carpas en el embalse, que remueven el fondo.

En el estudio se ha detectado que la importancia de cada una de estas presiones depende de la época del año, siendo el invierno la época en la que más influye la cabaña ganadera y en verano el vertido de la EDAR.

Además, se constata que estamos ante un periodo especialmente seco, con caudales inferiores a la media.



A lo largo de estos años se ha comprobado un descenso en la concentración de fósforo, pasando de 80 microgramos por litro en los primeros años, a 40 en los últimos (el límite para la consideración de un embalse como eutrófico es de 35).

El modelo construido reproduce fielmente dicho descenso y establece como una de las causas el hecho de que los vertidos de las poblaciones de Ágreda-Ólvega no contaron con depuración hasta el año 2009. Por otro lado destaca también que el embalse empezó a recibir aportaciones regularmente desde el río Queiles (a través del túnel alimentador) a partir de 2013.

Conclusiones

El estudio dimensiona unas presiones que la Confederación ya estaba en paralelo intentando medir dentro de sus competencias. Por otro lado, destaca que es necesario ampliar el conocimiento sobre el embalse, de ahí que se planteen también nuevas acciones.

Para mejorar el estado del embalse hay que reducir la aportación de fósforo, ya que es éste el factor limitante de la eutrofia, siendo por tanto clave, la reducción de la carga contaminante

1 - Para esa reducción es fundamental un correcto funcionamiento de la EDAR de Ágreda-Ólvega. Se recuerda que la CHE, además de los controles reglamentarios, ha realizado, como se ha explicado, muestreos e inspecciones que se han extendido más allá de la propia EDAR y el río, hasta los colectores de los polígonos industriales

2- Se propone, además, la mejora del tratamiento de afino del vertido que podría eliminar más fósforo y carga orgánica en la EDAR de Ágreda-Ólvega. El embalse de El Val está ya propuesto para ser declarado "Zona sensible" por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

3- También contribuirían las buenas prácticas agrarias, es decir, la correcta aplicación de los purines en los campos, cuando realmente la planta puede absorberlos, y mejoras en la piscifactoría de Vozmediano



4- Por último, se plantea que una posible reducción de la población de carpas en el embalse tendría un efecto positivo

Nuevas acciones de la CHE

Para incrementar el conocimiento sobre el embalse y también para mantener la vigilancia, la Confederación Hidrográfica del Ebro:

- Continuará ejerciendo el control sobre los vertidos autorizados, que ya se había intensificado en los dos últimos años, y también se va a ampliar con un reconocimiento intensivo del terreno que corrobore la inexistencia de malas prácticas ganaderas

- Ha requerido a los Ayuntamientos que intensifiquen e informen al Organismo sobre la calidad de los vertidos industriales a sus redes municipales

- Ha instalado una sonda autoposicionable en el embalse que permite transmitir en continuo y en tiempo real a un centro de control la información de calidad a distintas cotas del embalse y varias veces al día. En ella, se mide ya temperatura, conductividad, ph, oxígeno disuelto, potencial redox, turbidez y clorofila. Toda esta información está disponible en la página web

- Va a incrementar la toma de datos limnológicos y de calidad en el embalse. En el año 2017 se muestreó ya en tres zonas y se hicieron dos campañas, incluyendo diferentes perfiles en profundidad y toma de muestras. Para el año 2018 se va a incrementar esta frecuencia

- Realizará durante 2018 un estudio de la dinámica del embalse, teniendo en cuenta la estratificación que se produce en verano y los diferentes procesos que ocurren dentro de la masa de agua. El comportamiento de un embalse es un proceso complejo que requieren modelos específicos

- Va a mejorar el control del caudal que se trasvasa desde el río Queiles, con el objeto de tener mejor caracterizada la entrada de agua y nutrientes procedentes del río Queiles