



El informe se ha remitido al Gobierno de Aragón

## La Confederación Hidrográfica del Ebro concluye el estudio de caracterización de sedimentos del embalse de Sabiñánigo (Huesca)

- Entre las conclusiones se destaca que las sustancias detectadas en los sedimentos, los suelos del entorno inmediato y las aguas no tienen efectos adversos sobre los usuarios potenciales del embalse, ni sobre los ecosistemas
- El informe se puede consultar íntegro en la web de la Confederación [www.chebro.es](http://www.chebro.es)

06, oct. 2010- La Confederación Hidrográfica del Ebro ha concluido el análisis medioambiental de los sedimentos y el entorno del embalse de Sabiñánigo (Huesca), que ha sido remitido ya al Gobierno de Aragón, competente en el control de vertederos y suelos contaminados.

El Organismo de Cuenca ofreció su colaboración al Ejecutivo Autonómico para desarrollar, por primera vez, una caracterización del sustrato del embalse y conocer así definitivamente las consecuencias de la presión industrial histórica en la zona. Además, el informe tiene como referencia la Directiva Marco del Agua para fijar objetivos de calidad en las masas que han sido sometidas a la influencia de procesos industriales.

Uno de los apartados más importantes del estudio es el de evaluación de riesgos, donde se concluye que las sustancias detectadas en los sedimentos, el suelo del entorno inmediato y las aguas subterráneas del entorno *“no tienen efectos adversos sobre la salud humana, ni sobre los ecosistemas, ni sobre los potenciales receptores identificados del propio embalse (usuarios de aguas superficiales para uso recreativo)”*



*ni en los ubicados aguas abajo del mismo (usuarios del río Gállego, aguas superficiales, para uso igualmente recreativo)".*

Hay que recordar que el embalse de Sabiñánigo no tiene tomas de abastecimiento, ni de riego, pero los análisis también han querido ratificar que no existe afección en las aguas superficiales del río Gállego. El Organismo de Cuenca realiza un seguimiento en continuo a través de la estación de calidad de las aguas situada en el Gállego en Jabarrella, aguas abajo del embalse, cuyos datos demuestran que se cumple con las normas de calidad establecidas.

En lo que respecta a los sedimentos que han colmatado el embalse, existen tres focos de afección en el embalse, el vertedero de Sardas; el entono de las antiguas instalaciones de la empresa Inquinosa y en menor medida, las instalaciones de Energía e Industrias Aragonesas (actualmente ERCROS), aunque se reitera que las sustancias detectadas no causan efectos en las aguas, ni en el ecosistema.

Por su parte, las aguas subterráneas del entorno del embalse reflejan un estado ambiental aceptable excepto en la zona ubicada entre el embalse y el vertedero de Sardas. Aquí se ha constatado la presencia de Benceno, Clorobencenos y metales pesados con concentraciones por encima de los niveles de referencia de las directivas medioambientales.

Con todo ello, el estudio sirve como referencia para establecer que la presencia en los sedimentos de sustancias procedentes de la actividad industrial no representa actualmente ningún riesgo para el entorno.

El informe completo se puede consultar en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro [www.chebro.es](http://www.chebro.es) en el apartado La Cuenca/Estudios/Estado y Calidad de las Aguas.

### Datos del estudio

El embalse de Sabiñánigo dedicado al aprovechamiento hidroeléctrico, ha acumulado por efecto de arrastre del río Gállego, donde se ubica, una importante cantidad de sedimentos que han colmatado gran parte de su capacidad. Se calcula que se acercan a los 780.000 m<sup>3</sup>, lo que supone entre un 86 y un 89% de la capacidad total del embalse.



Estos sedimentos se han visto afectados por la actividad industrial en la zona y diversos estudios previos ya indicaban la presencia de sustancias orgánicas e inorgánicas por esa presión del entorno. Estos estudios se han tenido en cuenta en este nuevo análisis que ha aportado un mayor conocimiento de la situación, tanto de lo suelos, como de los sedimentos y de las aguas subterráneas y superficiales.

Las campañas se han realizado entre finales de 2009 y el primer semestre de 2010 y han incluido 6 sondeos en la zona perimetral y 20 en el vaso del embalse. Además, se han recogido 200 muestras de sedimento, 5 de agua subterránea y muestras de un colector y una acequia anexa al embalse, que se han completado con los análisis de la estación de calidad de las aguas de la Confederación en Jabarrella. Con todo ello se han efectuado más de 200 determinaciones analíticas en laboratorio.

Los datos se han analizado teniendo como referencia los valores recogidos en las directivas de calidad correspondientes, algunas de ellas de reciente aprobación y muy restrictivas. La excepción han sido los análisis de los sedimentos del propio embalse, donde se ha tomado como referencia los valores de la directiva de suelos contaminados, aunque esta no es de aplicación cuando se trata de áreas bajo las aguas.

Con estas referencias se ha concluido que las aguas superficiales cumplen de manera general con los parámetros de calidad legalmente establecidos.

Por su parte, en los sedimentos, se han acotado tres zonas antes mencionadas de afección: el vertedero de Sardas; el entorno de las antiguas instalaciones de Inquinosa y algo menos relevante, el entorno de las instalaciones de Energía e Industrias Aragonesas.

En estos sedimentos se ha registrado la presencia de HCH (principalmente isómeros  $\alpha$  y  $\beta$ ), Clorobenceno, Mercurio y Cadmio y de forma más puntual productos de la degradación del HCH, como Benceno o Fenol e Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos, así como Arsénico. A esto se unen otros metales pesados procedentes de la actividad industrial ya clausurada de Inquinosa y de Energía e Industrias Aragonesas.

Por último, las aguas subterráneas y los suelos del entorno presentan un estado aceptable, a excepción de la zona de influencia del vertedero de Sardas, donde en ambos medios se han detectado compuestos orgánicos (HCH, Benceno, Clorobenceno y Clorofenoles en aguas y TPH, Diclorometano y Clorobenceno en



suelos) y metales (Cadmio, Bario, Selenio y Plomo en aguas y Cadmio, Cobre y Mercurio en suelos), en concentraciones superiores a los valores de referencia).

En ningún caso, como se ha destacado en las conclusiones estas sustancias están provocando efectos adversos en el ecosistema y en las aguas superficiales.

Con este estudio, el Organismo colabora con el Gobierno de Aragón, competente en el control de los vertederos y de la contaminación de los suelos. Además, el análisis completa otras acciones de gran importancia que se están realizando en este tramo del Gállego donde históricamente se ha vivido una presión de vertidos industriales y donde conviven dos vertederos de residuos ya clausurados, el de Sardas y el de Bailín. Para la descontaminación de este último se está actuando gracias al convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el Ejecutivo aragonés, al que el Gobierno de España destina 13 millones de euros.