



## La Confederación del Ebro reforzará de forma definitiva la estabilidad de la ladera derecha del embalse de Yesa

- La obra tiene por objeto garantizar definitivamente la seguridad de las urbanizaciones e infraestructuras ubicadas en la propia ladera derecha y se suma a las medidas ya adoptadas que han conseguido paralizar el movimiento y que básicamente han consistido en la excavación de 500.000 m<sup>3</sup> de la parte superior de la ladera
- En cuanto al recrecimiento del embalse sigue ejecutándose de acuerdo con el cronograma vigente para su finalización en el 2016

**18 jul. 2013-** La Confederación Hidrográfica del Ebro, organismo autónomo, adscrito al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), realizará una segunda fase para la estabilización definitiva de la ladera derecha del embalse de Yesa que garantizará plenamente la seguridad. La obra supone una inversión máxima de 15 millones de euros.

Los trabajos consistirán en completar la excavación de descarga en la parte superior de la ladera hasta totalizar 1.500.000 m<sup>3</sup>, de los que 500.000 m<sup>3</sup> han sido extraídos en una primera fase; en la construcción de unos muros de contención en la zona del pie de la ladera y en la instalación de anclajes de sostenimiento en la zona central y de elementos de auscultación.

Una vez excavada la ladera, se realizarán bermas que serán impermeabilizadas y se dotará a la ladera de sistemas de drenaje de las aguas pluviales. Las actuaciones a pie de ladera incluyen la formación de muros con bloques de hormigón entre las cotas 460 y 520 y rellenos bajo cota 490.

El diseño de la obra de emergencia incluye una serie de medidas correctoras dirigidas a reducir su impacto ambiental como son la extensión de tierra vegetal sobre los taludes, hidrosiembra y plantación de árboles. También se mejorará la red de



abastecimiento de las urbanizaciones que se vieron afectadas por el movimiento y la línea aérea de suministro eléctrico.

### Grietas

El Organismo está auscultando la ladera y detectando desde hace tiempo las grietas y fisuras de tracción que han aparecido en el perímetro de la zona acotada del deslizamiento. Estas rupturas del terreno no son nuevas, corresponden a un proceso normal de adaptación de la ladera a las nuevas condiciones de equilibrio al variar su talud natural por otro más estable, contribuyendo también la propia vibración de la maquinaria. Estas grietas pueden reproducirse en todo el perímetro hasta que se consolide totalmente el terreno.

### En la web

La Confederación ha publicado en su página web [www.chebro.es](http://www.chebro.es) diversos documentos sobre las obras de emergencia para la estabilización de la ladera derecha.

En concreto, están a disposición del público para su consulta los informes técnicos redactados por expertos consultados en relación a esta infraestructura de la Universidad Politécnica de Madrid, de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad Politécnica de Cataluña, de la Universidad de Zaragoza y de la Oficina Técnica de Ingeniería TYPESA.

También se ha publicado un documento donde se contestan las 17 preguntas más habituales sobre Yesa, desde qué motivó que se tuvieran que desalojar las viviendas, qué medidas se están tomando y si están siendo eficaces, hasta cómo se controla el movimiento de la ladera o si la actual presa es segura

Así, de una forma especialmente didáctica se recuerda que el Organismo de Cuenca somete al embalse a revisiones periódicas. Los sondeos, los estudios piezómetros e inclinómetros y el seguimiento topográfico permitieron detectar en julio de 2012 un movimiento milimétrico en la ladera, que en febrero se aceleró como consecuencia de las intensas lluvias registradas, por lo que se adelantaron los trabajos de estabilización que ya estaban programados.