

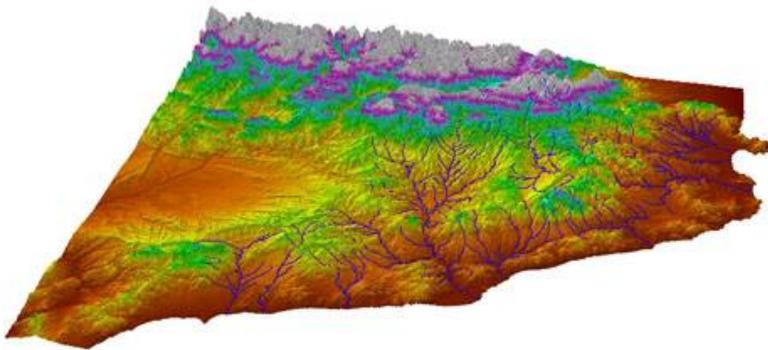
EL ESTUDIO SE HA PUBLICADO EN 'JOURNAL OF HYDROLOGY'

Los ríos catalanes tienen un problema de acumulación de sedimentos

Investigadores catalanes han analizado las nueve cuencas fluviales de Cataluña que desembocan en el Mediterráneo, y han analizado sus características geomorfológicas, climáticas, hidrológicas, de uso del suelo y de sedimentos. La investigación apunta que su descarga sedimentaria al mar ha disminuido en las últimas décadas por la urbanización en las cuencas fluviales, las extracciones de agua, y la retención de los embalses.

SINC

8/6/2009 12:15 CEST



[Modelo digital del terreno en vista 3D](#) con los ríos catalanes sometidos a estudio. Imagen: Camino Liqueste et al.

Aunque es muy difícil cuantificar los factores medioambientales y antropogénicos que afectan a la descarga de sedimentos que los ríos hacen en el mar, un equipo de científicos catalanes ha recopilado datos para caracterizar y evaluar la descarga sólida de sedimentos de nueve cuencas fluviales de Cataluña: Ter, Foix, Gaia, Besós, Llobregat, Francolí, Tordera, Muga, y Fluvia. “Una tarea lenta y no exenta de dificultades”, explica a SINC Miquel Canals, uno de los autores del estudio y catedrático de Geología Marina de la Universidad de Barcelona (UB).

El artículo, que se ha publicado recientemente en *Journal of Hydrology*, demuestra que el impacto del ser humano a través de las presas, la agricultura y la modificación de los usos del suelo es la principal causa de acumulación de sedimentos.

Las cuencas fluviales catalanas tienen “un relieve pronunciado, litologías poco resistentes a la erosión, un notable recubrimiento vegetal, y escasa precipitación”. Camino Liquete, autora principal de la investigación y doctora de la UB, ha confirmado a SINC que estas cuencas “pueden tener unas de las descargas de agua y de sedimento más bajas de los ríos que vierten al Mediterráneo”.

El calentamiento global, una seria amenaza para los ríos

A los factores antropogénicos, se suma el aumento permanente desde hace medio siglo de la temperatura media de estas cuencas. La nueva investigación, realizada en el marco de un proyecto de la Comisión Europea (SESAME) y del Plan Nacional de I+D+i (PRODELTA y GRACCIE Consolidar-Ingenio), vuelve a demostrar que el calentamiento global puede influir negativamente en la descarga fluvial.

En 2003 el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (UNEP, en sus siglas en inglés) planteó que la descarga de agua que se vierte en el mar Mediterráneo representa la mitad de lo que era al principio del siglo XX.

Desde hace 20 años, las extracciones de arena y grava de los lechos de los ríos están prohibidas en España, sin embargo ríos como el Tordera o el Llobregat sufrieron grandes impactos por estas actividades. Además, un estudio de 2005 realizado por investigadores de la Universidad de Lleida ya confirmó que el río Tordera necesitaría unos 420 años para recuperar la forma que tenía su cauce previo a la extracción.

Si el Ter y Llobregat, caracterizados por riadas frecuentes, son los ríos que muestran una “clara reducción” en la descarga de agua, los científicos han demostrado también que los ríos Foix, Gaia y Francolí son los que descargan menos sedimentos en el Mediterráneo, con los problemas que eso supone.

Ante el aumento de la demanda de agua en Cataluña, las administraciones han propuesto e iniciado el desarrollo de infraestructuras basadas en la transferencia de agua desde cuencas externas, la desalación del agua de mar, y el reciclaje del agua tratada.

Referencia bibliográfica:

Liquete, Camino; Canals, Miquel; Ludwig, Wolfgang; Arnau, Pedro. "Sediment discharge of the rivers of Catalonia, NE Spain, and the influence of human impacts" *Journal of Hydrology* 366(1-4): 76-88. 15 de marzo de 2009.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

SEDIMENTOS | RÍOS | CATALUÑA | MEDITERRÁNEO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)