



El impacto de la presa de Alqueva para el Guadiana

Fecha de publicación: 08/04/2010

Investigadores de la Onubense, liderados por Juan Antonio Morales, profundizan en los factores que controlan la dinámica sedimentaria en el estuario del río Guadiana y, por extensión, de la Costa de Huelva y la respuesta del estuario y de las playas al cambio en estos factores que ha supuesto la puesta en funcionamiento de la presa de Alqueva.



La construcción de 44 embalses en la parte española de la cuenca hidrográfica del río Guadiana desde 1950 hasta la fecha ha tenido consecuencias sobre el funcionamiento dinámico del estuario.

Antes de la construcción de la presa de Alqueva, el estuario había alcanzado un equilibrio dinámico en el que la reducción de caudales se solventaba con un desplazamiento hacia el norte de la zona de interacción de aguas dulce y salada. Sin embargo, es ya evidente la falta de aportaciones de agua dulce al estuario, lo que ha comenzado a repercutir de forma negativa por la salinización del tercio inferior del cauce del río, así como el desplazamiento aún más hacia el norte de la zona de mezcla.

La puesta en funcionamiento de la presa de Alqueva el 8 de febrero de 2002 y la construcción del embalse de regulación de Pedrogao, en el tercio final del cauce del Río Guadiana, ha suscitado viva polémica en distintos colectivos sociales. Como muestra de ello, existen 129 páginas web destinadas al manifiesto de desacuerdos sobre los aspectos negativos del programa. Son bien conocidas las dificultades hídricas que ambos países atraviesan periódicamente y que en el caso del Bajo Alentejo portugués alcanzan carácter secular. Teniendo en cuenta este hecho, la sensibilización sobre el tema del agua es claramente comprensible y se hace patente la necesidad de una solución a los problemas de abastecimiento de agua.

Por otro lado, es necesario destacar el enorme desarrollo turístico que experimenta la provincia de Huelva (desarrollo urbanístico del entorno de Isla Canela y planes de desarrollo de Islantilla, El Rompido y Punta Umbría), y el elevado valor ecológico y social de las marismas existentes en ambas orillas del tramo final del río Guadiana. "No obstante, las principales críticas al estudio de impacto ambiental de la presa de Alqueva, se centran en el hecho de no haber contemplado en ningún caso las consecuencias que tendrán sobre el estuario y sobre la costa onubense, tanto el descenso de caudales como

el decrecimiento del volumen de sedimentos que supondrá la construcción de la presa", asegura el investigador de la Onubense, Juan Antonio Morales González, quien trabaja en la evaluación y cuantificación de todos estos efectos negativos que tendrá sobre el estuario la reducción de caudales. "Dada la importancia económica que para la provincia de Huelva tienen la agricultura intensiva y el turismo costero, y la densidad de población que se encuentra en toda esta zona, consideramos que se debería prestar una especial atención a dicho tema, sobre todo si vuelven a repetirse las condiciones de déficit pluviométrico que en el suroeste Ibérico responden a un ciclo que se repite cada 9 años", asegura el investigador.

González considera que no hay que perder de vista que en las condiciones naturales, "en el sistema deltáico de la desembocadura del Guadiana se han depositado durante el período Holoceno 500.000 metros cúbicos anuales de arena. Por otra parte, también es necesario indicar que la deriva litoral en la costa de Huelva se estima en 340.000 metros cúbicos de sedimento, que es transportado de Oeste a Este a lo largo de la costa".

La propia dinámica litoral se encarga de alimentar este proceso de sedimentación, ya que esta arena es aportada tanto por el oleaje desde los acantilados portugueses como por el propio río Guadiana, sin que hasta la fecha exista una estimación fiable sobre la cantidad de material que aportan cada una de las fuentes. Sin embargo, se debe considerar que los aportes de la parte lusa ha dejado de llegar a la Costa de Huelva, al quedar retenidos en el espigón de Vila Real do Santo Antonio. Y prueba de ello es que desde su construcción la playa de Isla Canela ha sufrido un proceso de regresión y ha debido ser regenerada. "Teniendo en cuenta estas consideraciones, no debería haberse reducido aún más el aporte sólido del Río Guadiana, ya que un déficit de arena se reflejará en una erosión de las playas de la costa de Huelva", argumenta.

Los expertos de la Onubense desarrollan campañas sobre el terreno para evaluar la nueva dinámica del estuario una vez sometido al déficit sedimentario que supone la presa

Los expertos de la Onubense desarrollan campañas sobre el terreno para evaluar la nueva dinámica del estuario una vez sometido al déficit sedimentario que supone la presa

Cálculo de sedimentos

A pesar de estos cálculos es necesario hacer notar que, en el informe de impacto de la presa, la mayoría de los cálculos de aporte fluvial se efectuaron en base a ecuaciones para el cálculo de la capacidad potencial de transporte de las corrientes del río y no sobre valores reales de medida sobre sedimentos transportados en carga de fondo, de las cuales sólo se hicieron algunos registros para la elaboración del modelo hidrodinámico unidimensional utilizado. "Sería pues conveniente, realizar una cuantificación del aporte sedimentario actual del río con mediciones reales. Asimismo, sería conveniente cuantificar la cantidad de sedimento retenido en el embalse de Alqueva. Ello nos daría una valoración realista de la situación sobre la que poder determinar numéricamente el déficit sedimentario causado por la presa y así realizar previsiones sobre el posible efecto erosivo en la costa onubense e incluso su cuantificación económica", aclara.

Sin embargo, los elementos de afectación sobre el medio natural, puestos de manifiesto en dicha memoria, no fueron estudiados y hoy día se desconoce todavía en gran medida el impacto que la construcción del complejo Alqueva tendrá sobre la costa onubense. El proyecto de excelencia plantea el estudio de los posibles problemas relacionados con la pérdida de caudal del río Guadiana y la pérdida de aporte sedimentario a partir de la puesta en funcionamiento de la presa.

En los últimos dos años, el grupo de geología costera ha venido realizando campañas de estudio sobre el terreno financiadas por este proyecto de excelencia, a fin de evaluar la nueva dinámica del estuario una vez sometido al déficit sedimentario que supone la presa. Estas campañas han ido destinadas a conocer el flujo de sedimentos desde el estuario a la costa, mediante el empleo de técnicas como el Sonar de Barrido Lateral o los medidores de corrientes por efecto Doppler. Del mismo modo, se está llevando a cabo un estudio de la evolución de la línea de costa en relación con el desplazamiento hacia tierra de los bajos de la desembocadura que está teniendo lugar desde la construcción del embalse. "En los próximos meses se llevarán a cabo las últimas campañas de campo y comenzará el análisis de la información que permitirá evaluar la respuesta de nuestra costa ante la acción del hombre", adelante Morales.

Juan Antonio Morales Gonzalez

Universidad de Huelva

Andalucía Investiga