

INFORME GRÁFICO | | La hidráulica reivindica su hueco entre las renovables | Esta fuente de energía, una de las más fiables y competitivas, vive un nuevo 'boom' gracias al desarrollo de los sistemas de bombeo, y muestra su cara más 'verde' frente a otras tecnologías.

Autor :POR BALTASAR MONTAÑO

Hace años, muchos años, que casi no se habla de la energía hidroeléctrica en España. Los pantanos, las grandes presas, los complejos hidráulicos y las turbinas siguen ahí, siempre al lado de los grandes ríos, pero nadie se acuerda de ellos. Qué tiempos aquellos del desarrollismo de los 60 cuando se vivió el boom de las centrales hidráulicas para abastecer de energía el despertar industrial de un país hasta entonces eminentemente agrícola. Pero llegaron las fábricas y había que alimentarlas con energía. La red eléctrica era tan insuficiente que había apagones casi a diario y en 1958 se llegó al borde del colapso eléctrico. La energía hidráulica se convirtió en la panacea, aportando en muchos momentos casi el 65% de toda la energía que consumía el país. Hoy, las cosas han cambiado y el mix energético se ha dado la vuelta. Las centrales hidráulicas siguen siendo imprescindibles para el sistema, pero su protagonismo ha pasado a un segundo plano. El glamour de cara a la opinión pública lo acaparan ahora las energías renovables, las centrales nucleares (con sus polémicas políticas) y los desorbitados precios del petróleo y el gas. Todas estas fuentes energéticas han ido desplazando a la hidráulica del mix en las últimas tres décadas. Si en 1955, la generación a través del agua aportó el 75% del total de la electricidad consumida, y en 1965, el 63%, ahora su peso en el mix es muy bajo. En lo que llevamos de 2009, la hidráulica ha aportado un 10% de lo consumido, pero las grandes eléctricas, y muy especialmente Iberdrola, están dando un nuevo impulso a esta fuente de energía. Y lo hacen, principalmente, gracias al desarrollo de la tecnología del bombeo, que no es nueva, pero se está erigiendo como el único sistema fiable de almacenamiento. La energía no se puede almacenar, pero el bombeo permite acercarse lo máximo posible a ese sueño que la ciencia y la tecnología aún no han sido capaces de hacer realidad. El sistema es muy sencillo. Un depósito en altura a modo de embalse deja caer el agua que mueve la turbina y produce energía. Hasta ahí, nada nuevo. Pero el agua que ya ha sido aprovechada no se desperdicia, se deja en un embalse inferior. La compañía eléctrica aprovecha la noche y los bajos precios de la electricidad para consumir energía de la red general y elevar de nuevo el agua a la presa en altura, gracias al sistema de bombeo. Así, siempre hay agua disponible para producir energía independientemente de la hidraulicidad y el volumen de lluvias de la zona. La compañía no almacena directamente la energía, pero sí el agua que en sólo dos minutos puede volver a bajar y generar electricidad que se vende al sistema en momentos de alta demanda. La compañía recibe por esta electricidad un precio bastante más alto del que pagó por la electricidad que le permitió subir el agua al embalse durante la noche. «El bombeo garantiza un sistema de respuesta más rápido para atender los picos de demanda. En dos minutos arrancas el sistema y lo tienes produciendo electricidad, frente a las centrales térmicas o de gas y a las nucleares, que no las puedes tener paradas si las quieres operativas, ya que tardan mucho en arrancar», señala a este diario Baldomero Navalón, director del área hidroeléctrica de Iberdrola. Además de la rapidez de respuesta ante los picos de demanda, los expertos en el sector destacan como otras ventajas de esta fuente energética «su flexibilidad de funcionamiento, el hecho de que con el bombeo no se consume agua, al ser un circuito cerrado y no depender de las lluvias, y que es una fuente completamente renovable». De hecho, cuando se habla de energías verdes o renovables se mencionan los molinos eólicos, el sector solar, en todas sus vertientes (fotovoltaica, termosolar...), la biomasa y otras fuentes menores, pero nunca aparece la hidráulica. «Esta energía no contamina, no genera emisiones de CO2, y además consume una materia prima autóctona, reduciendo así la dependencia energética del exterior», defiende un experto consultado. Sin embargo, la energía hidráulica no está acogida al régimen especial, como el resto de las renovables. No recibe prima y el sector ha comenzado a exigir al Gobierno que «si quiere contar con una energía limpia y fiable, que garantice el suministro, debería dar señales de apoyo y seguridad jurídica al sector», señalaron fuentes de las compañías. El único pero que se podría plantear en España está ya amortizado. La construcción de una presa suele tener enfrente a las organizaciones ecologistas y los habitantes del entorno afectado, pero en España ya no se construyen embalses para explotación hidroeléctrica. El crecimiento de esta energía

estriba ahora en el desarrollo del bombeo, que, en la mayoría de los casos, se implementa en las mismas instalaciones ya desarrolladas en su día para construir la central hidráulica. Éste es el caso del proyecto hidroeléctrico de La Muela II, desarrollado por Iberdrola en la margen derecha del río Júcar, en el término municipal de Cortes de Pallás (Valencia). Será la mayor hidroeléctrica de bombeo de Europa y en ella, el grupo presidido por Ignacio Sánchez Galán tiene previsto invertir 350 millones. Las obras comenzaron en 2006 y entrará en funcionamiento en 2012. El complejo de La Muela II atenderá el consumo eléctrico medio de casi 200.000 hogares, con una producción anual estimada de 800 gigavatios/hora. Baldomero Navalón destaca que una de las ventajas del desarrollo de la Muella II es que los ingenieros que construyeron el complejo inicialmente, con una visión de futuro, ya dejaron la estructura y distribución preparadas para que ahora se pueda ampliar la producción sin necesidad de realizar obras exteriores. En la actualidad, las máquinas trabajan para perforar un túnel que acoja los 800 metros de tubería por la que viajará el agua. El sistema utiliza la dinamita para ir perforando el túnel ascendente. El escombros que retiran las máquinas se utiliza para tapar la cantera que hace años sirvió para la extracción de áridos para el hormigón de la presa. Una cubierta vegetal cubrirá la cantera cuando las obras terminen..APOYO#Sócrates relanza la apuesta 'verde' de Portugal José Sócrates seguirá gobernando Portugal por cuatro años más tras el reciente triunfo electoral. Y su apuesta por la energía hidráulica en el país no peligrará. A diferencia de España, en el país vecino quedan aún muchos «aprovechamientos hidráulicos por explotar», como defienden los expertos. De hecho, recientemente, el Gobierno hizo un análisis de las oportunidades de este sector y aparecieron diez posibles ubicaciones para desarrollar proyectos hidroeléctricos. Al final, han salido adelante cuatro de ellos, uno de los cuales, el más importante, se lo ha adjudicado Iberdrola. En el Complejo Hidroeléctrico del Alto Tâmega, uno de los proyectos de este tipo más grande de Europa realizados en los últimos 25 años, la eléctrica prevé invertir 1.700 millones de euros hasta 2018. El proyecto prevé la construcción de cuatro presas en el norte de Portugal, muy cerca de Galicia, en los aprovechamientos de Gouveas, Padrosellos, Alto Tâmega y Daivoes. Además, el complejo contará con dos centrales de bombeo, similares a las de La Muela II, con 900 megavatios de potencia, más otras dos centrales de turbinación pura. La potencia total será de 1.200 megavatios y la producción anual de 2.000 gigavatios/hora, el 3% del consumo eléctrico de Portugal. Los nuevos desarrollos hidráulicos de Portugal responden a la apuesta verde de Sócrates, que aún no ha recibido contestación de los grupos ecologistas, tradicionalmente opuestos a la construcción de nuevas presas para explotación hidráulica. En el marco de esta apuesta, aunque desarrollado por gobiernos anteriores, se desarrolló la gran presa de Alqueva, el mayor embalse de Europa en superficie (ocupa un terreno similar a 25.000 campos de fútbol). Situado en el Alentejo, al sur de Portugal y alimentado por las aguas del Guadiana, el complejo de Alqueva aúna tres vertientes: el negocio hidroeléctrico, la ampliación de los cultivos de regadío y la explotación turística. De hecho, este último, el más innovador, ha dado lugar al complejo Amieira Marina, que combina el atractivo de la navegación autotripulada en agua dulce con el turismo arquitectónico y gastronómico de la zona.