

INGENIERÍA VITAL

EL EMBALSE DE EBRO KALIN NIKOLOV KOEV

La deuda con Cantabria



Embalse. La presa de Arroyo puede llegar a retener 541 hm3 de agua. **ciccp**

Para su construcción se expropiaron 6.200 hectáreas de terreno y quedaron unas 400 viviendas inundadas. Fue inaugurado el 6 de agosto de 1952

El embalse de Ebro está situado en el límite entre las provincias de Cantabria y Burgos. El 70% de la totalidad del embalse se encuentra en la comunidad cántabra, nutriéndose de aguas de las cuencas ubicadas en la región en un altísimo porcentaje.

La capacidad del embalse es de 540 millones de metros cúbicos. Para su construcción se expropiaron 6.200 hectáreas de terrenos y quedaron unas 400 viviendas inundadas. El agua cubrió completamente los pueblos de Medianedo, La Magdalena, Quintanilla y Quintanilla de Bustamante y se vieron afectados, en mayor o menor medida, Las Rozas, Renedo, Villanueva, Llano, Orzales, Arija, Quintanamanil y La Población. Es innegable que el pantano produjo una serie de impactos negativos en la zona,

vinculados a los retrasos en su construcción, la mala gestión de las indemnizaciones o a la ausencia de alternativas económicas para la población afectada, pero no es menos cierto que el agua almacenada en el embalse es esencial para la agricultura de regadío del valle del Ebro y, además, mantiene los caudales en estiaje y evita desbordamientos en épocas de lluvias.

Tras descartarse una primera solución más modesta y después un estudio del territorio sin precedentes en la época, el proyecto ejecutado fue presentado en 1913 en el Congreso de Riegos celebrado en Zaragoza. Su autor, Manuel Lorenzo Pardo, además de doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, fue político, fotógrafo y escritor, reconocido impulsor, fundador y primer Director Técnico de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Desde sus inicios el proyecto generó controversias y sus detractores eran muchos. El debate se prolongó durante años, siendo uno de los temas más polémicos el de las compensaciones, tanto las correspondientes a las expropiaciones de te-

rrenos e inmuebles, como a las obras que mejorarían la calidad de vida de la zona. A pesar de ello, el proyecto siguió adelante y las aguas comenzaron a embalsarse en 1948, de forma que su inauguración oficial tuvo lugar el 6 de agosto de 1952, entrando en servicio una gran obra reguladora en la cabecera del Ebro, capaz de suministrar agua a todos los canales de riego del tramo medio del río, los de Lodosa, Tauste e Imperial de Aragón.

En la actualidad las cuencas cántabras del río Besaya y del río Pas están conectadas con el embalse de Ebro mediante dos bitrasvases.

El primero de ellos es el trasvase Ebro-Besaya, que funciona desde el año 1982 con el fin de mejorar de disponibilidad de agua para el abastecimien-

to urbano e industrial de la comarca de Torrelavega. Las aguas trasvasadas discurren hacia el mar Cantábrico por el cauce del propio río Besaya. Es un trasvase reversible y, normalmente, durante el invierno se transporta agua hacia el embalse, mientras que, en los meses de verano, las aguas almacenadas se retornan hacia la cuenca del Besaya.

El segundo es el bitrasvase Ebro-Besaya-Pas, preparado para transportar agua desde el embalse de Ebro hacia la zona del litoral de Cantabria mediante la conducción por tubería. Su uso es exclusivo para el abastecimiento de agua potable; inicialmente de la ciudad de Santander, aunque también hoy alimenta el resto de la zona litoral de Cantabria a través de la Autovía del Agua. Esta instalación además es capaz de retornar aguas desde las cuencas de Pas y Besaya hacia el embalse de Ebro mediante bombeos. El trasvase tiene capacidad para transportar hasta 26 millones de metros cúbicos anuales en ambos sentidos, soportando las necesidades futuras de agua potable de la región, más allá de los propios recursos disponi-

EN DATOS

- **Localización:** Límite provincial entre Cantabria (Campoo) y Burgos (Las Merindades)
- **Tipología:** Presa de gravedad, perfil triangular y planta curva
- **Altura (desde cimientos):** 34,140 m.
- **Longitud de coronación:** 216 m.
- **Aliviaderos:** 1, regulado con compuerta vertical
- **Capacidad aliviadero:** 560 m3/seg.
- **Desagües:** 2
- **Capacidad desagües:** 108 m3/seg.
- **Superficie cuenca:** 466 km2
- **Aportación media anual:** 300 hm3
- **Superficie embalse:** 6.253 ha.
- **Capacidad embalse:** 541 hm3
- **Avenida de proyecto:** 588 m3/seg.
- **Puesta en servicio:** Año 1945 Regula las aportaciones del Ebro desde su nacimiento hasta la presa. El caudal regulado sirve de mejora a los antiguos regadíos existentes a lo largo del propio Ebro. Canales de Tauste e Imperial de Aragón. Pequeños regadíos. Canal de Lodosa y otros más modernos que se establecen con aguas derivadas del Ebro. Son también usuarios los diferentes aprovechamientos hidroeléctricos existentes en el río así como la Central de Santa María de Garoña que utiliza sus aguas para refrigeración. Bitrasvase Ebro-Besaya-Pas.

KALIN NIKOLOV KOEV

Funcionario Jubilado

