

# EL CANTÁBRICO

DIARIO DE LA MAÑANA

SANTANDER.-Año XIX.-Número 7.303

Director: DON JOSE ESTRANI

Martes 13 de mayo de 1913

Proyecto colosal en nuestra provincia

## EL PANTANO DEL EBRO

**Conferencia de nuestro corresponsal «Hijar» en Reinosa con el ingeniero autor del proyecto, don Manuel Lorenzo Pardo.**

Al Este de Reinosa, y en los confines de nuestra provincia con la de Burgos, se extiende una vastísima llanura denominada el páramo de la Virga, cuyos pastos alimentan multitud de ganado, que es el sostén de varios pueblos de una y otra provincia.

El peligro de perder este medio de vida, surgido por las diversas tentativas que se han hecho para explotar la turba abundante que existe en el suelo de aquella inmensa planicie, ha alarmado frecuentemente a los ganaderos que pueblan aquellas aldeas, cuya riqueza la constituyen principalmente sus ganados.

Años atrás vino a aguzar los temores de aquellos aldeanos la visita en aquella comarca de un ilustre ingeniero español, don Manuel Lorenzo Pardo, que estudiaba el proyecto importantísimo de construir un gran embalse, convirtiendo en lago inmenso el páramo de la Virga, almacenando las aguas del río que de él toma el nombre al bañarle, para suplementar el caudal del Ebro durante las mermas del estío.

Grande e importantísima era esta obra, cuyas soberbias proporciones todavía aumentaron de un modo colosal al descubrir este ingeniero más tarde, en sus estudios, las condiciones del valle del Ebro en aquella región.

Su talento audaz desechó en seguida el estudio del pantano de la Virga, concibiendo la idea magna, gigante, de cerrar un gran desfiladero, deteniendo el paso de las aguas, que se desbordarán inundando las vegas del Ebro, el Virga y el Proncio, formando un enorme lago, cuyas aguas tendrán una superficie de sesenta kilómetros cuadrados y serán suficientes para regularizar la corriente del Ebro, originando un aumento en la riqueza

nacional al asegurar en todas las estaciones del año el agua que necesitan las fértiles regiones que este gran río atraviesa y evitando muchos daños de sus avenidas.

La transcendencia general y magnitud de esta obra colosal, plantea el momento histórico más interesante de nuestra comarca.

Despertado en mí el deseo de dar a mis lectores de EL CANTABRICO los curiosos detalles que me pudiera facilitar la amistad con que me honra el joven ingeniero don Manuel Lorenzo Pardo, iniciador de la idea y autor del proyecto, y aprovechando su estancia en Reinosa, le rogué algunas explicaciones, que me otorgó con exquisita y espontánea amabilidad, a la que manifesté en seguida la gratitud mía y de EL CANTABRICO, iniciando con mi interrogatorio su culta conversación como transcribo:

— ¿...?

— La cuenca de alimentación del pantano comprende las cuencas de los ríos Híjar, Izarilla, Proncio y Virga; algunas, como la del Híjar, de gran altitud y muy abundante en nieves.

— ¿...?

— La superficie del agua, estando lleno el embalse, tendrá una extensión de sesenta kilómetros cuadrados.

— ¿...?

— No bajará de 500 millones de metros cúbicos la capacidad del embalse y acaso llegará a 600, pero esta cifra se precisará definitivamente cuando se conozcan detalladamente la importancia de los recursos hidráulicos disponibles.

— ¿...?

— El recorrido mayor que puede ser hecho por el embalse, sin rodeos, es el del extremo oriental al occidental, que son los lugares más próximos, respectivamente, a Cabañas de Virtus y Reinosa; es en total, una longitud máxima de 25 kilómetros. Fuera de este recorrido queda el valle del río Proncio, también ocupado parcialmente, por el cual puede hacerse, desde el lugar de emplazamiento de las obras hasta el pie del poblado de Villasuso, un recorrido de SO. a NE. de siete a ocho kilómetros.

— ¿...?

— El embalse ha de ocupar parcialmente los valles del Ebro, del Proncio y del Virga, y su anchura máxima corresponde a este último en su parte esteparia, es decir, en el lugar denominado Páramo de la Virga, a corta distancia de la línea que une la fábrica de Arija con la población de Yuso, y es de unos seis kilómetros aproximadamente.

— ¿...?

— En líneas generales, el proyecto consiste en constituir un enorme depósito de agua, que ocupará el fondo y parte baja de los indicados valles, mediante el cerramiento del cañón o desfiladero que sigue a la confluencia en Las Rozas, teniendo esto el carácter de una restitución geológica, puesto que, según todos los indicios, todas esas enormes extensiones constituían en anteriores edades un espléndido lago natural.

El lugar elegido, después de un detenido y concienzudo estudio del terreno, ha sido el origen o parte anterior y más alta del desfiladero o emisario, frente al pueblo de Arroyo hacia el S. que es donde los numerosos sondeos practicados han permitido comprobar la existencia de capas continuas de excelentes condiciones para el arraigamiento y cimentación de un dique de la naturaleza del que se proyecta.

La desviación previa del río y el desagüe del pantano en su día, se efectuarán por uno o varios túneles de gran sección situados a la altura del fondo del río, siguiendo probablemente una línea transversal que una aproximadamente el puente de Arroyo, por el que pasa sobre el Ebro la carretera provincial de Orzales a Valdearroyo, con el molino de El Pedrón, situado a alguna distancia, aguas abajo, del lugar elegido para el emplazamiento de la presa.

Estos túneles o desagües de fondo habrán de tener una gran capacidad de evacuación, por cuanto habrán de dar salida, aún en aguas medias o bajas, es decir, aún cuando la carga sobre la boca sea pequeña, a un caudal superior al de sesenta metros cúbicos por segundo, que es la cifra en que se calcula que podrá ser suplementado el caudal del Ebro durante los períodos de estiaje o escasez. Los mismos desagües, por la condición indicada, podrán evacuar, cuando las necesidades de la explotación del pantano lo exijan, volúmenes de agua muy superiores a la cifra consignada anteriormente.

Completa el cuadro de las obras que la construcción del pantano exige, un aliviadero de

superficie, rebosadero o sobrero, cuyo objeto es dar automáticamente salida a las aguas aportadas por las corrientes alimentadoras en ocasión de hallarse lleno el embalse.

— ¿...?

— Aparte de las obras puramente hidráulicas diseñadas reseñadas, la construcción del pantano exige la variación total o parcial de varias líneas de comunicación, que han de ser invadidas por las aguas del embalse, o que, por lo menos, pueden quedar tan próximas a su contorno que la circulación sobre ellas y su conservación habrían de quedar entorpecidas o dificultadas.

Son estas vías el ferrocarril de La Robla a Valmaseda, que es forzoso variar entre las estaciones de Cabañas de Virtus y Arija, y el que media entre este último y el puente de El Pedrón sobre el Ebro, frente a Arroyo; la carretera de Reinosa a Cabañas de Virtus, que será variada en algunos trozos, siendo el más importante el comprendido entre Población de Yuso y Corconte, y, por último, la carretera provincial de Orzales a Valdearroyo, que será preciso variar totalmente, por quedar sumergida en su casi totalidad.

Todas estas variaciones han sido objeto de un estudio especial, figurando los nuevos tratados propuestos en el anteproyecto, y que son, en líneas generales, los que menos se separan de los actuales; pero cabe advertir que, por lo que al ferrocarril hullero de La Robla a Balmaceda se refiere, existe el propósito de estudiar una modificación más amplia del trazado, que realice las aspiraciones del país afectado por las obras, más que como compensación a los trastornos que pudieran ser causados, con objeto de fomentar sus medios de vida y, sobre todo, para que pueda obtener un beneficio que subsista después de terminado el período de ejecución, durante el cual habrán aquellos de recibir forzosamente un gran impulso.

Se proyecta llevar la carretera provincial siguiendo desde Reinosa la margen derecha del Ebro, pasando por Arroyo, cerca de la fábrica de vidrio, para cruzar el valle general, la coronación de la presa y seguir hasta Las Rozas. Este trazado, como es natural, queda supeditado al que pudiera seguir el del ferrocarril hullero.

— ¿...?

— El objeto de la obra es almacenar durante las épocas de abundancia de aguas, esto es, durante el otoño, el invierno y la primavera, un gran volumen de éstas, capaz de suplementar en una gran proporción el caudal de estiaje del

Ebro durante el período de escasez, que es precisamente aquel durante el cual son mayores las necesidades de los riegos y de las industrias; pero dada la enorme capacidad del embalse, pudiera conseguirse un fin más amplio, cual es el de reservar para los años secos las aguas sobrantes de los años en que sean muy abundantes, con notoria ventaja para el efecto perseguido de regulación del caudal de Ebro y, sobre todo, para el país donde la obra se halla emplazada, puesto que muy rara vez se vería vacío el embalse, transformándose en lago lo que de otro modo sería un pantano. En tal sentido se habría conseguido realizar de un modo absoluto lo que pudiera llamarse, y se ha llamado ya antes, restitución geológica.

— ¿...?

— Claro es que no es fácil calcular los beneficios que puede reportar esta obra. Su estimación es cuestión muy compleja, pues son varios los aspectos bajo los cuales la obra proyectada puede afectar profundamente a la economía nacional. En primer lugar queda asegurada la dotación legal de los canales de riego existentes, algunos de ellos tan importantes como el Imperial de Aragón, que domina una extensa zona, gran parte de la cual no puede ser dedicada a cultivos intensos y verdaderamente productivos por falta de agua durante las épocas en que aquellos son más exigentes; de las 25.000 hectáreas que constituyen la zona regable del canal Imperial, unas 5.500 solamente están dedicadas al cultivo de la remolacha azucarera, de la cual producen anualmente unas 120.000 toneladas, equivalentes, según consigna el distinguido ingeniero de caminos don Antonio Lasierra, en la Hoja divulgadora de la Federación Agraria Aragonesa, a unos 16.800.000 kilogramos de azúcar. Tal producto de una escasa parte de la zona completa del canal Imperial, ha rendido al Estado a razón de 35 céntimos de peseta por kilo, a cuya cantidad asciende el impuesto, 5.800.000 pesetas. Fácil es formarse una idea de los beneficios que el aprovechamiento intenso de toda la zona podría proporcionar a la región, a los particulares y al Estado en definitiva.

El canal de Lodosa, cuyo proyecto ha sido ya aprobado, beneficiará en su día una zona comparable, por su calidad y extensión, con la anterior; pero no ha podido ser construido por no quedar garantizada su alimentación. En este mismo caso se encuentran otras varias obras de riego en proyecto.

En resumen, la construcción del pantano del Ebro en Reinosa habría de beneficiar por el momento, de un modo inmediato, a unas 80.000 a 100.000 hectáreas de terreno fertilísimo, a cuya cifra asciende el total de los regadíos con aguas de nuestro primer río, y de consentir ampliar considerablemente tal zona, haciendo partícipes de aquellos beneficios a varias regiones españolas.

No menos importantes habrían de ser las ventajas alcanzadas por la industria nacional; según los datos suministrados por la Dirección general de Obras públicas, y publicados por el Instituto Geográfico y Estadístico en su reciente reseña en el tomo primero, los saltos del Ebro representan un total de 93.000 caballos vapor, correspondientes al aprovechamiento de una tercera parte del desnivel total que existe desde el nacimiento a la desembocadura. Aun reduciendo á 30 metros cúbicos por segundo la cifra que representa el volumen en que puede ser suplementado el caudal de estiaje del río, la fuerza teórica anterior puede ser convertida en efectiva, aumentada en una cantidad equivalente de 90.000 á 100.000 caballos, y esto, sin un gran esfuerzo de los industriales ni general del país, puesto que serán en una buena parte aprovechadas las obras actuales.

Desde otros puntos de vista puede el colosal embalse proyectado considerarse como altamente beneficioso, como son el estratégico y el sanitario. Conocidas son las pésimas condiciones de potabilidad durante los períodos de escasez de las aguas por bajo de las poblaciones importantes, por falta de la necesaria dilución, y hasta los peligros que la proximidad del cauce ofrece en zonas tan densamente pobladas como son las que se ha hecho referencia.

— ¿...?

— Es aventurado cuanto pueda decirse de las expropiaciones, lo mismo en terrenos que en casas ó viviendas directa ó indirectamente afectadas. Los Ayuntamientos comprendidos en la zona de embalse son los de Campóo de Enmedio, Campóo de Yuso y Las Rozas en la provincia de Santander, y de Alfoz de Santa Gadea en Burgos. El número de casas ocupadas será de unas 200 á 250, correspondiendo a una población de 1.000 a 1.250 habitantes. Con mayor razón es prematuro cuanto pueda decirse relacionado con las industrias ó explotaciones existentes; solamente diremos que las más importantes han quedado fuera de la zona á expropiar ó han sido deliberadamente respetadas.

— ¿...?

— Siendo tan importante la partida correspondiente á expropiaciones, y estando ésta todavía absolutamente por determinar, es imposible decir, ni aún aproximadamente, el coste total de las obras, entendiendo por tal el sacrificio que el Estado, éste conjuntamente con los interesados, ó en definitiva la entidad á cuyo cargo corran, habrán de realizar para su ejecución. El de las obras mismas, aun incluyendo las variantes incluidas en el anteproyecto, es relativamente reducidísimo, de unos seis á siete millones de pesetas, presupuesto comparable con el de pantanos ejecutados ó en curso de ejecución de una importancia técnica y social considerablemente menor.

— ¿...?

— Durante el estudio, y aparte de los trabajos topográficos de levantamiento del plano del embalse, que han alcanzado á una extensión de más de ciento veinte kilómetros cuadrados, de detalle de los lugares de emplazamiento de las principales obras y del trazado de las variantes, de una longitud total de sesenta kilómetros, se ha hecho un estudio geológico detenidísimo de la zona de cerramiento propuesta en el anteproyecto, la adoptada en definitiva, y de otras varias que hubieran podido proporcionar algunas ventajas de índole económica, habiendo servido de base los sondeos realizados por el Servicio Central Hidráulico del Ministerio de Fomento durante la campaña del verano de 1912; se ha construido un tramo de aforos, é instalado en él una aparato registrador, que señala de un modo continuo el caudal de agua aprovechable, y se han establecido varios observatorios meteorológicos repartidos convenientemente en la cuenca de alimentación, para el estudio de sus condiciones climatológicas.

Estas estaciones meteorológicas están instaladas en Abiada, Reinosa, población de Yuso y Cabañas de Virtus, y de la inspección de todas, y directamente de la estación de Reinosa, muy completa, está encargado el profesor del colegio municipal de primera enseñanza don Francisco Hernández, quien desempeña esta delicada misión de un modo verdaderamente concienzudo é inteligente.

Algunos datos más se han tomado y se toman, que aparte de que servirán para la redacción del proyecto, pueden servir de base para la organización de las obras. Merecen especial mención los análisis de aguas, encaminados á

mostrar la escasa cantidad de materias sólidas arrastradas.

— ¿...?

— El proyecto está en curso de redacción, que no podrá darse por terminada hasta tanto que no se adopten los datos, cuyo conocimiento se considera indispensable para garantizar de un modo humanamente absoluto el éxito de las obras.

Tan sólo está terminado el estudio geológico del lugar de emplazamiento de la presa, y del vaso, hecho por el ingeniero del Servicio Central, á cuyo cargo corrieron los sondeos, don Vicente de la Puente y Quijano, quien con tal motivo ha redactado una brillantísima y documentada Memoria.

— ¿...?

— Excepción hecha de este estudio geológico, condiciones del terreno de fundación de la presa, impermeabilidad del vaso, etc., todos los trabajos desarrollados hasta la fecha han corrido á cargo del personal de la «División Hidráulica del Ebro», formado por los señores Santolaria, Lozano, Andrés y Franco, bajo mi dirección, y habiendo encontrado además en los jefes y superiores toda clase de facilidades para el desarrollo de mi idea, y habiendo contado con la ayuda de los dos primeros desde los estudios preliminares.

— ¿...?

— Para encontrar alguna obra comparable con la proyectada, es preciso recurrir á los grandes embalses del Nilo, en Egipto, ó á los de otro carácter realizados por los americanos en Panamá para la apertura del canal, que hace practicable el célebre istmo.

Entre las obras propiamente de riego de los Estados Unidos, muy pocas son con la del pantano del Ebro comparables, y en Europa no existe ninguna que se le aproxime; pues el mayor construido hasta el día es el regulados del Wesser, en Alemania, que tiene una capacidad de unos 300 millones de metros cúbicos.

Aun entre los mismos lagos naturales son considerados como de gran extensión, y dignos de ser visitados, los que tienen, como el Victoria Nyansa, una superficie ligeramente inferior á la que lleno, tendrá en su día el pantano del Ebro, en Reinosa.

Y aquí cesé en mis preguntas, no sin haber oído á mi ilustre interlocutor, con una complacencia grande como reinosano, repetir varias veces que la atención preferente al realizar los estudios de esta obra colosal la tendrán fija siempre sus autores en buscar el

modo de que nuestra región, donde se ha de ejecutar, sea con ella una de las más beneficiadas.

Una descripción muy ligera de cómo habrán de organizarse los trabajos, hízome pensar en una época próxima en que legiones de obreros que tendrían que ocuparse en las obras y la gran circulación de materiales que tendrán que transportarse desde Reinosa, darán tan gran impulso a nuestra vida, que, glosando una frase de una ilustre personalidad aragonesa, antes que el agua del pantano del Ebro riegue los campos de Aragón, regará de dinero nuestra tierra.

Y más allá, cuando se hubiera terminado esta obra magna que parecería la realización de un sueño, podemos pensar también cuánto beneficio nos haría el paso del ferrocarril de La Robla, por cuyo alejamiento llevamos suspirando tantos años, aun cuando nos cueste alguna merma en la riqueza ganadera, que no sería imposible recuperarla por los abundantes pastos del país, y aumentaríamos sin duda la de la industria y el comercio.

Y ¿cómo no pensar además que si Reinosa no contara, para atractivo de su importante colonia veraniega, los encantos naturales de sus montañas, nevadas muchas veces en verano; la delicia de sus paisajes y la envidiable frescura de su ambiente, sería suficiente el atractivo de contemplar el espectáculo de este lago soberbio para atraer á nuestro país, en todas las épocas del año, infinidad de gentes de todas partes?

Es indudable que la magnitud de esta obra producirá en la comarca una transformación honda; pero como sabemos que no se procura que todos sus beneficios sean para otras comarcas, es muy digno esperemos de ella las ventajas que necesitamos para procurarnos el bien general de todos.

HIJAR.

Mayo de 1913.

---