

los precios medios, durante el período de unos veinte años necesarios para la ejecución de las obras, una plus valía de 100 por 100 sobre los precios señalados en 1913.

Claro es que estos datos no son definitivos.

Se trata de adoptar un tipo uniforme de distribución de corriente a los tractores, a fin de permitir la circulación de una locomotora eléctrica sobre el conjunto de las redes francesas.

Monsieur Mauduit estudia especialmente el empleo del sistema monofásico.

Analiza en seguida el proyecto de electrificación de los ferrocarriles federales suizos, y, particularmente, el de la línea del Gotardo. La Dirección de los ferrocarriles suizos ha decidido emplear la tracción por corriente monofásica (producida en fábricas del Estado) a 15 períodos por segundo. La tensión adoptada será de 7.500 voltios al principio, en tanto que dure la explotación mixta (tracción por vapor y eléctrica) para elevarse definitivamente a 15.000 voltios cuando se suprima la tracción por vapor.

La Dirección de los ferrocarriles federales suizos no parece que piensa encontrar en esta electrificación una economía en la explotación. Se impone aquélla, sin embargo, «principalmente, teniendo presente la supresión de los gastos de carbón, que se pagan por completo en el extranjero».

Ferrocarril del Cabo al Congo.

Después de haber llegado a Bulawayo, a fines de 1897, el trozo meridional del ferrocarril del Cabo al Cairo, la vía férrea debía prolongarse hacia la punta Sur del lago Tanganika, para ganar el Sudán pasando al Oeste de los grandes lagos interiores y para enlazarse con el trozo septentrional del ferrocarril que partiese de Egipto. La unión en el lago Tanganika no estaba terminada en 1918, pero las obras del trozo que va de Bulawayo hacia el Oeste se han proseguido activamente. Se debía ante todo unir a la red del ferrocarril las nuevas regiones mineras descubiertas en Wankie; se tuvo en seguida la idea de hacer pasar la nueva ruta mundial por las cataratas de Victoria en el Zambese, las más importantes del mundo, y de prolongar para este efecto la línea hacia el Oeste, vislumbrando también la explotación de las minas de Brokenhill. Se decidió en seguida abrir al tráfico mundial las ricas regiones mineras de Katanga. Una vez pasado el límite del Estado del Congo, fué fácil buscar la manera de establecer una unión con el Congo, la arteria vital de este país, cuyo curso superior podía fácilmente alcanzarse.

La guerra ha retardado en dos años la ejecución de este proyecto. En la actualidad hay realizada una comunicación directa entre el Cabo y el Congo superior. Esta vía sola tiene más de 3.900 kilómetros de longitud. El desarrollo de los otros trozos se indica en el cuadro siguiente, que publica la *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, de la que es también, en resumen, lo anteriormente expuesto:

	Longitud en kilómetros.	Fecha de su terminación.
Cabo Wellington.....	93	1850
Wellington-Kimberley.....	950	1885
Kimberley-Tryboug-Mafeking-Bulawayo.....	1.147	1890-1897
Bulawayo-Cataratas Victoria-Kalomo-Brokenhill-Elisabethville.....	1.327	1904-1909
Elisabethville-Kambove.....	160	1913
Kambove-Bukama.....	215	1917
TOTAL.....	3.892	

Construcción de una nueva fábrica de fuerza hidráulica sobre el Rhin, en Eglisan (Suiza).

Esta concesión ha sido otorgada por el Gobierno federal de Suiza a las Compañías de electricidad de los cantones de Zurich y de Schaffhouse.

El Rhin permite aprovechar en Eglisan un salto de agua de

9,60 metros de altura y de un caudal de 235 metros cúbicos por segundo.

El rendimiento normal de 24.000 caballos que proporcionarán unas turbinas no descenderá por bajo de esta cantidad más que durante ochenta días del año por término medio, cuando las bajas aguas, sin venir a ser nunca inferior a 12.500 caballos.

La instalación comprenderá siete turbinas principales de 3.400 a 4.000 caballos de fuerza.

La energía producida se repartirá a razón de 64 por 100 para el cantón de Zurich, 27 por 100 para el de Schaffhouse y 9 por 100 para el Gran Ducado de Baden.

Las obras se han evaluado en 17 millones y medio de francos, de ellos 10 millones y medio para las instalaciones en el lecho del río, comprendiendo el establecimiento de un puente carretero, y 2 millones y medio para la instalación mecánica y eléctrica.

Tomamos esta nota de los *Annales des Travaux publics de Belgique*.

D. EMILIO ORTUÑO

MINISTRO DE FOMENTO

Desde que el Sr. Ortuño, estuvo al frente de la Dirección general de Correos y Telégrafos, en la que adquirió merecida fama por sus fecundas iniciativas y laboriosidad, se citó varias veces su nombre para formar parte de los Consejos de la Corona. Su larga vida parlamentaria, de cuyos discursos en pro de las obras públicas nos hemos ocupado varias veces en estas columnas, le hicieron acreedor a la cartera de Fomento. Presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, al iniciarse la preparación del Congreso de Ingeniería por el Sr. Laviña, trabajó sin descanso en esta labor y aun después de cesar en aquel cargo se le requirió para continuar formando parte del Comité de dicho Congreso y fué asiduo colaborador.

Su nombramiento de Ministro de Fomento no ha sido, pues, una sorpresa; era esperado por la opinión, fuera y dentro del sector ingenieril; así es que ha sido bien recibido por todos y aplaudido sinceramente. Buena prueba de ello el testimonio de gratitud expresado a S. M. el Rey por el Instituto de Ingenieros Civiles, las felicitaciones que ha recibido, especialmente de sus compañeros de Cuerpo, y los favorables comentarios de la Prensa. El día de la toma de posesión estaba materialmente lleno el amplio salón del Ministerio de Fomento; consignamos con gusto que en dicho día recibió el Sr. Allendesalazar sinceras expresiones de agradecimiento por su acertada designación. En dicho acto expresó el Sr. Ortuño que como siempre se espera de todo nuevo Ministro la implantación de reformas, supiesen todos que no habrá de acometerlas si no fuese contando previamente con el convencimiento de los que habrían de participar de ellas, único medio de que aquéllas arraiguen y no dejen sólo su rastro en la *Gaceta*.

Sería de desear que dispusiera al frente de tan alto cargo de tiempo bastante para dar al país lo que de él espera por sus relevantes cualidades y por su acreditado amor a las Obras públicas.

Al ofrecer los ingenieros al Sr. Ortuño un banquete para celebrar su satisfacción por la distinción de que había sido objeto, contestó, como hizo en análoga ocasión el Sr. Terán, que lo agradecía cordialmente, pero que declinaba este honor; para demostrar que correspondía a este afecto y lo transmitiesen a los demás, había aceptado tan sólo una comida íntima con sus compañeros de promoción.

La REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS saluda desde estas columnas con todo afecto al distinguido ingeniero, enviándole la más cumplida enhorabuena y deseando a su gestión ministerial el éxito que de él todos esperamos.