

Todas las obras necesarias para realizar el traslado del campanario, incluyendo la construcción de los nuevos cimientos, se terminaron en tres meses y costaron 45.000 francos.

Las grandes velocidades en los ferrocarriles ingleses, franceses y alemanes.

Tomamos de un artículo publicado en el *Engineer*, los cuadros siguientes relativos á las mayores velocidades obtenidas en 1910 en los ferrocarriles de la Gran Bretaña y del continente.

En Inglaterra, el tren más rápido es el que va de Leamington á Ealing, en un trayecto de 162 kilómetros, que se recorre en 1,14 horas, lo que corresponde á una velocidad de 96 kilómetros por hora. Las mayores velocidades registradas en Inglaterra en 1910, en recorridos superiores á 80 kilómetros, se consignan en el cuadro siguiente:

COMPANÍAS	TRAYECTOS	Distancia en kilómetros	Duración del trayecto (horas).	Velocidad en kilómetros por hora.
Great Western.....	Paddington-Bristol.....	190,5	2,00	95,3
Great Northern.....	Peterborough-King's Cross	122,7	1,19	93,2
London and North Western.....	Willesden-Coventry..	142,4	1,32	92,9
North-Eastern.....	York-Newcastle.....	129,5	1,24	92,5

Además de estos recorridos, pueden mencionarse las velocidades alcanzadas en trayectos más cortos, que son superiores á las que figuran en el cuadro anterior:

COMPANÍAS	TRAYECTOS	Distancia en kilómetros	Duración del trayecto (horas).	Velocidad en kilómetros por hora.
North-Eastern.....	Darlington á York.....	70,9	0,43	99,0
Great Central....	Leicester á Nottingham...	36,2	0,22	99,0
Caledonian.....	Forfar á Perth.....	52,3	0,32	97,8

En los ferrocarriles franceses, si no se tiene en cuenta también más que las velocidades obtenidas en trayectos superiores á 80 kilómetros, se encuentran las cifras siguientes:

COMPANÍAS	TRAYECTOS	Distancia en kilómetros	Duración del trayecto (horas).	Velocidad en kilómetros por hora.
Norte.....	París-San Quintín.....	154,0	1,33	99,4
Este.....	París-Troyes.....	167,0	1,47	93,6
Orleans.....	Burdeos-Angulema.....	138,8	1,29	93,6

Esta velocidad de 99,4 kilómetros por hora del expreso París-Berlín, en su trayecto entre París y San Quintín, es la mayor que se ha registrado actualmente en Europa.

Si se comparan las mayores velocidades de los trayectos superiores á 100 kilómetros (160 millas) recorridos sin parada en Inglaterra, en Francia y en Alemania, se encuentra:

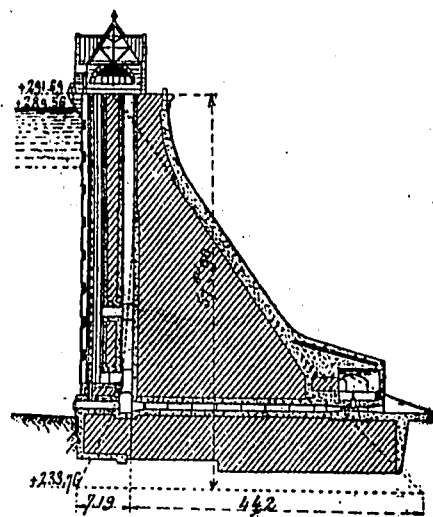
COMPANÍAS	TRAYECTOS	Distancia en kilómetros	Duración del trayecto (horas).	Velocidad en kilómetros por hora.
Great Western.....	Inglaterra: Paddington-Plymouth (North-Road). ...	363	4,07	82,2
Estado.....	Francia: Chartres-Thouars	238	2,47	85,2
Estado....	Alemania: Berlín Hannover	254	3,09	80,4

La comparación de las diversas estadísticas hace resaltar la lentitud de los ferrocarriles alemanes administrados por el Estado, cuya gestión es, por lo demás, criticada muy á menudo por la prensa alemana. Como ejemplo típico se cita el caso del expreso de París á Francfort, que efectúa el trayecto de París á Nancy, ó sea una distancia de 353 kilómetros en 4,14 horas, en tanto que de Nancy á Francfort, el mismo tren tarda 7,42 horas para recorrer 349 kilómetros.

Las presas para el abastecimiento de agua de algunas poblaciones de Nueva Gales del Sur (Australia).

En los números del *Zentralbl. der Bauwesen*, del 3 y del 10 de Junio, describe M. Ziegler una serie de presas construídas ó en vías de construcción en Nueva Gales del Sur, para abastecer de agua potable á Sydney y á otras ciudades importantes de aquel Estado.

Entre estas presas ocupan el primer lugar la de la Cataract River, actualmente en servicio, y la de Barren Jack, en vías de conclusión, que son presas de mampostería rectilíneas. El autor menciona también una serie de 13 presas de menores dimensiones.



La presa de la Cataract River tiene una longitud de 247 metros, una altura máxima de 45,7 por encima del suelo y crea un depósito de 9,7 kilómetros cuadrados de superficie, con una capacidad de 97.300.000 metros cúbicos. El muro de esta presa está cimentado sobre una capa de asperón y se encuentra á 448 metros por encima de un filón de carbón en explotación. Tiene una anchura en la base de 50 metros próximamente, y un espesor neto en la coronación de 5 metros; está construída con bloques de asperón cubiertos de cemento, de manera de evitar las juntas horizontales y verticales continuas y revestido por sus caras de una capa de cemento parcialmente armado.

Durante las obras, la corriente de las aguas se hacía por cuatro cañerías de fundición que atravesaban el pie del muro, por su parte más alta, y provista de compuertas intercaladas en una sección más estrecha de estas cañerías. Después de la conclusión de las obras, dos de estas cañerías fueron cerradas por completo y se hicieron desembocar las otras dos en dos pozos circulares, que se pueden abastecer á diferentes alturas, por aberturas que se cierran por medio de compuertas.

La presa se completa por un desagüe lateral de 218 metros de longitud; el agua de este desagüe vuelve á caer en el valle del río por una serie de gradas bordeadas por un muro de sostenimiento lateral, del lado del valle.

El autor publica, además, varios datos acerca de las 13 presas en arco, que crean depósitos de 64.000 á 690 000 metros cúbicos y cuya altura varía de 7 á 26 metros con radios de curvatura comprendidos entre 18 y 91 metros.