

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 30 DE AGOSTO DE 1890.

4.ª SERIE.

TOMO 8.º

NÚM. 16.

NUEVO PUENTE SOBRE EL TAMESIS

Con la denominación de *Tower Bridge* designan los ingleses el puente que actualmente se construye sobre el Támesis, cerca de la antigua Torre de Londres. Consta este puente de un tramo central de 60 metros de luz y dos laterales de 81 metros de abertura cada uno. Las fundaciones son de fábrica y sobre ellas descansarán los apoyos, formados por columnas de acero de sección octogonal, cuya coronación se elevará sobre el nivel de las altas aguas del río, á 40 metros en las pilas y á 20 metros en los estribos. El tramo central consta de dos partes giratorias alrededor de ejes horizontales, con el fin de permitir el paso de los buques de arboladura más elevada, sin que por esto se interrumpa la circulación de los peatones por el puente, pues dicho tramo llevará un paso superior bastante elevado, que tendrá acceso por medio de ascensores hidráulicos establecidos en cada uno de sus extremos. Terminadas ya las fundaciones se procede ahora al montaje de las columnas de acero.

Todos los trabajos de esta importante obra se ejecutan por MM. Arrol y compañía, de Glasgow.

ENSAYO DE UN TREN MUY RAPIDO

En el BOLETÍN núm. 13 del corriente año, dimos una ligerísima idea del ensayo de un tren muy rápido realizado entre París y Calais, que ahora podemos ampliar, reseñando las interesantes experiencias de velocidad, emprendidas recientemente por la Compañía del Norte con trenes especiales y locomotoras perfeccionadas.

Se formó el tren de ensayo con 16 carruajes, y para suplir el peso de los viajeros se lastraron los coches con plomo, de tal suerte que el tren así dispuesto tenía el mismo peso (203 toneladas) que el de un expreso ordinario. No se incluye en esta cifra la máquina y ténder, que pesan 77 toneladas.

Este tren recorrió los 297 kilómetros que median entre París y Calais en tres horas y cincuenta y tres minutos, comprendiendo en este tiempo una parada de cinco minutos en Amiens y otra de dos minutos en Abbeville.

Los 131 kilómetros que existen entre Amiens y París fueron recorridos por el tren especial en noventa y cinco minutos, es decir, á la velocidad de 83 kilómetros por hora. Los trenes expresos ordinarios efectúan este trayecto en ciento diez ó ciento doce minutos. La rampa de cinco milme-

tros por metro y 18 kilómetros de longitud que se encuentra entre París y Survilliers fué recorrida á velocidad media de 75 á 80 kilómetros por hora.

Al regreso se varió el itinerario del tren especial, volviendo éste á París por Lille y Amiens. Se añadió al tren un carruaje más, elevándose el peso total remolcado á 240 toneladas. Los 108 kilómetros que separan Calais de Lille se recorrieron en 83 minutos, ó sea á la velocidad media de 80 kilómetros por hora; pero durante este trayecto se alcanzaron muchas veces velocidades de 90 á 95 kilómetros.

La distancia de Lille á Amiens (120 kilómetros) se recorrió en una hora y 41 minutos, y en la de Amiens á París (131 kilómetros) se invirtió una hora 56 minutos. Este último trayecto no se realizó en tan buenas condiciones como en el viaje de ida, en el que solo se invirtieron 95 minutos, dependiendo este retraso de un incidente sin importancia. En cambio resulta de las notas registradas en el vagón dinamométrico, que la velocidad del tren en la pendiente de Survilliers alcanzó la considerable cifra de 115 kilómetros por hora.

La locomotora de este tren especial se construyó en los talleres de la Compañía del Norte en la Chapelle, bajo la dirección del Ingeniero Jefe M. Mathías y del Ingeniero M. Sauvage. Dicha máquina se apoya sobre los carriles por cuatro grandes ruedas acopladas de 2^m,45 de diámetro y un truck giratorio delantero con dos pequeñas ruedas.

La Compañía americana *Unión Granite* de Guttenburg, fabrica tubos, depósitos, lavaderos y toda clase de recipientes para contener agua por el procedimiento Moore, que consiste en recubrir de cemento por ambas caras á un entramado de alambre de diversos gruesos y con el espesor que sea necesario. Los objetos contruidos resultan de gran solidez y duración, y bastante más económicos que si fuesen de piedra ó hierro.

Con un atento B. L. M. nos ha remitido el Sr. D. Félix Rodríguez Marbán un folleto sobre el *Material de Guerra que se fabrica en el Creusot*.

Damos á dicho señor las más expresivas gracias por su fina atención.

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 45.—Madrid 40 de Agosto de 1890.—SUMARIO: La evolución de la Geometría euclidiana hasta los tiempos modernos, por D. Zoel García de Galdeano (continuación).—Memoria sobre la extinción del cólera presentada á la Sociedad de Higiene de Madrid en Julio de 1890, por D. Antonio Montenegro (conclusión).—Cartas nacionales, por D. A. de Paul.—Reformas ferroviarias. Nuevas tarifas para el transporte de viajeros, por D. Pedro Rivera.—Soldaduras por la electricidad.—Iglesia de hierro.—Noticias.—Sección oficial.—Noticias oficiales.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 30.—Madrid 46 do Agosto de 1890.—SUMARIO: *Física industrial*: Congelación de las carnes.—Fuerza máxima capaz de poner en movimiento un puente volante.—Memoria sobre la extinción del cólera.—Sección oficial.—Variedades.—Miscelánea.—Movi-