

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 30 DE MARZO DE 1889.

4.^a SERIE.

TOMO 7.^o

NÚM. 6.^o

TÚNEL DEBAJO DE UN RÍO

Se construye actualmente en la América del Norte un túnel que pasa en Port-Huron por debajo del río Saint Clair, en la punta meridional del lago Huron.

En la orilla de los Estados Unidos empieza el túnel próximamente á 750 metros del borde y baja hasta unos 15 metros por debajo del lecho del río. La anchura de éste es de 660 metros y la subida á la orilla canadiense tiene 1.200 metros, dando un total de 2.610 metros. Las pendientes de acceso son de 1,7 por 100.

La sección es circular, de 6,71 metros de diámetro. Se perfora por medio de un escudo circular, también del mismo diámetro que la galería, empujado por 24 tornillos hidráulicos, cada uno de los cuales puede ejercer un esfuerzo de 55 toneladas. El escudo está bien dispuesto y dividido en 24 partes. El túnel se reviste con fundición á medida que avanza el escudo.

Para extraer los productos de la excavación se emplean vagonetas de 1,5 metros cúbicos de cabida, que marchan por cinco vías paralelas. Estas vagonetas están arrastradas por un cable movido por una máquina de vapor. La ventilación se obtiene por medio de una máquina impelente, que envía el aire hasta el fondo del túnel

por un tubo de 0,60 metros de diámetro. La iluminación es eléctrica.

Hay 125 hombres en cada orilla trabajando noche y día, pues se calcula que el encuentro de las dos galerías se verificará á unos 210 metros de la orilla canadiense.

Por ahora solo se trabaja en la parte de túnel que está debajo del lecho del río, la cual se acomete por dos simples galerías que se ensancharán y revestirán después de la conclusión de la primera.

Se supone que la obra costará doce millones y medio de pesetas, lo cual da un precio de 4.800 pesetas para el metro lineal; pero muchos hombres competentes creen que el gasto total subirá probablemente al doble.

(Memorias de la Sociedad de Ingenieros civiles.)

EL CANAL MARÍTIMO DE CORINTO

Esta obra tiene por objeto evitar á la navegación el rodeo de la península de Morea. Acórtase el recorrido en dirección á Grecia y á Turquía europea en 342 kilómetros á los buques que vengan del Adriático y 178 á los del Mediterráneo, sin contar, lo que se gana en seguridad, por ser difícil de doblar el cabo de Matapán.

La longitud del canal es de 6.342 metros y el ancho proyectado de 22

metros en la parte superior por 8 metros de profundidad en las más bajas aguas.

El programa era el siguiente: 1.º Por medio de los medios mecánicos ordinarios, desmontar los terrenos de aluvión, apreciados en dos millones y medio de metros cúbicos. 2.º Atacar por medio de explosivos el macizo pétreo inferior, dragando los residuos.

Los trabajos empezaron en Abril de 1882, pero no se desarrollaron convenientemente hasta los años de 1885 á 1887. En la primera época se trabajó por medio de dragas y no se pudo sacar más que 1.300.000 metros cúbicos, y en cambio en estos últimos dos años citados se desmontaron 5 millones de metros cúbicos.

El costo probable de la obra será de 60 millones de pesetas, el doble próximamente de lo calculado en un principio, ó sean 10 millones por kilómetro, ó bien 6 pesetas el metro cúbico. El canal de Suez costó 3 millones y medio de pesetas por kilómetro ó sean 7 pesetas por metro cúbico. El canal de Panamá se suponía en Diciembre del 87 que costaría 22 millones por kilómetro ó sean 15,71 pesetas por metro cúbico.

(Anales de Puentes y Calzadas.)

Hemos tenido el gusto de leer dos obritas de D. Enrique Trompeta, Ingeniero Jefe de Caminos, Canales y Puertos. La una trata del trazado, construcción y conservación de caminos ordinarios, y la segunda es un compendio elemental práctico de construcción, y ambos tratados están arreglados al programa del examen de Ayudantes de obras provinciales de Filipinas.

Son obras que tienen un objeto y llenan un vacío, por consiguiente, realmente útiles. El autor no ha podido extenderse en grandes disquisiciones sobre puntos teóricos que encajan dentro de su programa, desde el momento en que aspira y consigue dar á sus obras la cualidad de prácticas ante todo.

Creemos que tanto en Filipinas como en la Península pueden prestar servicios realmente importantes á aquellos á quienes están destinadas las obras.

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 5.—Madrid 10 de Marzo de 1889.—SUMARIO: Torpedero eléctrico submarino de Cabanyes y Bonet.—Ventilación de las fábricas y talleres, por R.—Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la ría de Bilbao en el año económico de 1887 á 1888 (conclusión), por D. E. Churruca.—Algo de arquitectura (conclusión), por D. F. Cajal.—Progreso de la electricidad durante el año último.—Los tabacos en la Exposición de Paris.—Noticias.—*Sección oficial.*—Subastas.—Noticias oficiales.—Lámina I: Proyecto de torpedero submarino de los señores Cabanyes y Bonet.

Boletín de Obras públicas.—Núm. 8.—Madrid 28 de Febrero de 1889.—SUMARIO: Aviso importante.—Ferrocarril de Bilbao á Portugalete.—Suicidio del Cuerpo de Montes ante el terreno de las avenidas.—*Sección oficial.*—Variedades.—Noticias.—Movimiento del personal de Obras públicas.