

BIBLIOGRAFIA.

ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES.

HERMANE-SEHEFFLER.—Traité de la stabilité des constructions (traducido al francés por Fournie). 1.^a parte: teoría de las bóvedas y muros de sostenimiento. 9 fr.

FERRO-CARRILES.

GAUMU. — Tables trigonometriques pour le tracé des chemins de fer. 7,50 fr.

PARTE OFICIAL.

2 de Julio. Real orden autorizando al Ayuntamiento del Real Sitio de San Lorenzo para que aproveche 32 reales fontaneros de agua del arroyo de las Cebadillas.

4 de Julio. Ley otorgando al Marqués de Perales, D. Adolfo Bayo y D. Juan Bell, la concesión de los canales de riego de los ríos Esla y Henares, con las mismas condiciones con que fueran hechas las concesiones de estos dos canales por Reales decretos de 5 de Abril de 1859 y 28 de Enero de 1865.

4 de Julio. Real orden autorizando á D. José Poch y Aguilera para que aproveche las aguas del río Noya en una fábrica de papel, en el término de San Jaime Sasoliveras, provincia de Barcelona.

4 de Julio. Real orden disponiendo que desde luego se suprima el portazgo de Ventas de San Julian, en la provincia de Toledo.

SUBASTAS.

28 de Julio. Del arriendo del pozo de Trespaderne, situado en la carretera de Coreceda a Villasantu por Medina de Pomar, por tiempo de dos años y cantidad menor admisible de 17.120 reales vellón en cada uno.

NOTICIAS VARIAS.

El Ingeniero Jefe de primera clase Sr. D. Manuel Peironcelly ha sido nombrado profesor de la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, encargándosele la cátedra de Geometría descriptiva.

Exclusas de Canales.—El Ingeniero Mr. Corrado ha ideado un nuevo sistema para llenar y vaciar las esclusas de los canales; cuyos detalles se insertan con el dibujo correspondiente en el periódico Italiano *Giornale dell'Ingegnere*, etc., y en los *Annales du génie civil*. Ha sido aplicado en el canal de Sarno, y tiene como principal objeto el evitar los accidentes que pueden resultar de la entrada violenta de las aguas, con la ventaja de ser sencillo y de fácil aplicación.

Consiste en la colocación de un tubo, en el espesor de los muros que forman el canal, formado de dos ramas unidas por un codo. Uno de los brazos es vertical, y su extremo se eleva algo ménos que el nivel del agua en el cuenco superior. El extremo del tubo que desemboca detrás de la puerta de la esclusa, tiene un cierre móvil alrededor de un eje vertical, que no pasa por su centro, con una palanca horizontal que puede sujetarse por medio de otra palanca, de suerte que levantando esta, la diferencia de presión sobre las dos partes que constituyen el cierre ó compuerta, hace se abra, y pase el agua por el tubo. El otro brazo está metido en el espesor del muro con una ligera pendiente y comunica con la parte inferior del canal. En el otro extremo del tubo hay otro cierre móvil que permite ó no llegue el agua á dicha parte inferior del canal. En el brazo horizontal del tubo á lo largo de la arista cor-

respondiente á la cara inferior del muro, y debajo del nivel de las más bajas aguas del canal, hay abiertas ranuras longitudinales que dan paso al agua en forma de hojas; cuando se quiere llenar el cuenco basta tener cerrada la compuerta ó cierre inferior del tubo, y abrir la superior: y vice-versa cuando se quiere vaciar. En el primer caso se introducen las aguas en el tubo, pasan por las ranuras, y llegan al canal. En el segundo caso penetra el agua por las ranuras desembocando en el cuenco inferior por el extremo del tubo. El empleado en el Sarno es en parte de fundición y en parte de barro.

COMUNICADOS.

Sr. Director de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

Madrid 1.^o de Julio de 1865.

Mi querido amigo y compañero: Acabo de ver una manifestación que publica el número de hoy de nuestra Revista, motivada por ciertas reclamaciones de algunos señores ingenieros de Minas contra varias frases del artículo firmado X, que vió la luz en el número de 1.^o de Junio. Como soy autor de dicho artículo, que la Redacción de la Revista, á quien lo remiti, tuvo la bondad de insertar, y por lo tanto el único responsable de lo que en él se estampa, cumple á mi delicadeza manifestarlo así y protestar amistosamente contra alguna de las interpretaciones que se han permitido. Viendo de dicho artículo interpretaciones que solo viniendo de quien lo ha escrito podrían, siendo auténticas, tener autoridad por mucha que sea la que yo reconozco con el mayor gusto en VV.

Que en el artículo no hay intención de ofender, es claro hasta la evidencia que no hay ofensa, es más claro, en mi concepto, todavía. Hasta aquí estamos conformes. En cuanto á lo de que en el artículo no se niega sino la competencia oficial, yo nos separamos un poco faciso por falta de explicación suficiente, y mi lealtad me obliga á declarar que yo al escribir las frases que han dado pretexto á las infundadas reclamaciones de nuestros compañeros del Cuerpo de Minas, me negaba á reconocer en ellos, como tales Ingenieros de Minas, para los trabajos que exige el servicio de aprovechamiento de aguas, no sólo la competencia oficial, (que podría darles mañana el Real decreto que pedía el Sr. Martínez Añibar en su escrito), sino la competencia científica. Esta no la tienen por el título científico y profesional que les ha dado el Gobierno al terminar su carrera, y no teniendo por este título poder y deber negarla sin que en ello pueda nadie ver ofensa, como no la vería yo si mañana se me dijese que como Ingeniero de Caminos no tengo competencia oficial ni científica para dirigir la explotación de una mina, y que el Gobierno haría un solemne disparate, si me encargara de la dirección, por ejemplo, de una de las del Estado.

Lo que yo no podía negar ni negaré nunca, es la posibilidad de que los que pertenecen al Cuerpo de Ingenieros de Minas, cualquiera individual y particularmente competencia, no ya para desempeñar el servicio de aprovechamiento de aguas, sino para los más complicados y difíciles de la especialidad del Ingeniero de Caminos, ó del arquitecto, ó del médico, ó del músico, ó del teólogo.

Talento reconozco en todos para ello, y reconoceré con muchísimo gusto y confesaré el saber, de cualquier género que sea, en los individuos del distinguido Cuerpo de Minas, como en toda persona que lo tenga y que lo pruebe; como pediré siempre la libertad más amplia para adquirirlo y manifestarlo y emplearlo sin traba alguna en las profesiones industriales. Pero ese saber y la competencia que de él resulta no serán atributo del *Ingeniero de Minas* ni de la corporación que lleva este nombre; serán atributo personal y particular que nada tendrá que ver con la competencia del Ingeniero de Minas certificada por su título profesional.

Es preciso no olvidar nunca que en esta tierra, donde el Estado en todo interviene, y da patentes de hombre científico, estas patentes no se extienden más allá de lo que expresa el título. Fuera de este, lo repito, puede existir competencia para los servicios de otra profesión diferente: competencia tan grande ó mayor que en los que poseen el título de esta profesión; pero para exigir que aquella sea reconocida, es preciso *manifestarla, probarla*, y cuando se manifiesta y se prueba, como antes he dicho, es un atributo puramente individual, nunca el de una *corporación ó clase*.

Resumiendo: mis ideas, que no son ofensivas para nadie, ni en la intención, ni en la expresión, ni en el fondo, pueden formularse, aplicadas al caso de que se trata, por la manera siguiente:

El Cuerpo de Ingenieros de Minas, y estos como tales Ingenieros, no han estudiado lo necesario, ni son competentes *oficial ni científicamente* para el servicio administrativo y técnico de los aprovechamientos de aguas, más que puedan serlo algunos de sus individuos, más que todos los Ingenieros de Caminos juntos; como podrá haber alguno que sea competentísimo en materia de ferro-carriles, ó en cualquiera otra extraña á la profesión del Ingeniero de Minas.

El Gobierno, descargando al Cuerpo de Ingenieros de Caminos de dicho servicio de aguas y confiándolo al Cuerpo de Minas, cometería un disparate, si antes no daba á este Cuerpo, por los medios que para el objeto hay en la organización de nuestro país establecidos, la competencia *científica* de que hoy carece, y por falta de la cual no podría hoy desempeñar con acierto el citado servicio de aprovechamiento de aguas.

Concluyo suplicando á V. se sirva hacer insertar estos renglones en nuestra REVISTA, y repitiéndome su afectísimo amigo y compañero

GABRIEL RODRIGUEZ.

Sr. Director de la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS

Barcelona 1.º de Mayo de 1865.

Muy Sr. mio y estimado compañero. Ruego á V. permita la inserción en la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS de la siguiente aclaración al escrito del Ingeniero Sr. la Sala titulado *Obras de puertos* publicado en el núm. 8 del mencionado periódico.

Sin entrar en la cuestión que trata dicho señor respecto á las ventajas ó inconvenientes que pueden presentar los sistemas de construir diques en el mar por muros casi verticales de piedra concen-

tada, y de escolleras á piedra perdida, me creo en el deber de aclarar el párrafo que dice así. *Lo que actualmente pasa en las obras del puerto de Barcelona y las dificultades casi indispensables con que tropieza para llenar las condiciones exigidas en el proyecto son un ejemplo algo más concluyente que el tan repetido de Dover.*

Se debe observar que la dificultad en las obras del puerto de Barcelona procede de no dar las canteras, en todo su desarrollo de explotación, el número de piezas que se supuso en el proyecto, en un volumen dado de desmonte conforme á la explotación, en limitada línea de cantera, de la anterior contrata que sirvió de tipo para la actual apreciación.

De aquí la necesidad de alterar la clasificación en el número de piezas y el precio señalado á la unidad de obra ó de rescindir el contrato.

Esta dificultad verdaderamente insuperable, pero que no altera en nada el sistema de construcción propuesto, puede ocurrir en todas las obras y más especialmente en las de puertos que exigen tan gran cantidad de piedra, toda vez que no es posible poder asegurar que las condiciones de los bancos que las suministran, sean las mismas en calidad y cantidad en la superficie que en el interior, y mucho menos en puntos distantes, como sucede en la montaña de Monjuich de Barcelona, en donde se presentan distintos y aun opuestos é irregulares buzamientos en la estratificación general del terreno.

Así pues, si en el proyecto del puerto de refugio del Musel, en la concha de Gijón, por ejemplo, no correspondiesen las canteras dando los bloques naturales del tamaño que se haya juzgado necesario para el relleno del muro, la consecuencia lógica será la dificultad insuperable de realizar el puerto bajo las condiciones establecidas en esta parte del proyecto, sin que por eso deje de ser posible la erección de los diques según el sistema de su autor.

La dificultad pues, casi insuperable de las obras del puerto de Barcelona que cita como un ejemplo el Ingeniero Sr. la Sala no arguye en favor ni en contra en cualquiera de los sistemas que se examinan en los primeros números de este año de la REVISTA DE OBRAS PUBLICAS.

Queda de V., Sr. Director, afectísimo compañero Q. B. S. M.

JOSÉ RAFO.

Por las noticias y artículos no firmados,
F. GONZALEZ.

SUMARIO.

Obras de puertos: por el Ingeniero Sr. D. Salustio G. Regueral.—Proyecto del plan general de ferro-carriles.—Pruebas verificadas en los puentes sobre el Noya, para la recepción de la línea de Tarragona á Martorell; por el Ingeniero Sr. D. José María Faquinet.—Bibliografía.—Parte oficial.—Noticias varias.—Comunicados.

EDITOR RESPONSABLE D. FRANCISCO GONZALEZ.

MADRID.—1865.

IMPRENTA DE LA VIUDA DE D. JOSE COSME DE LA PEÑA.
calle de Atocha, núm. 149.