

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 15 DE MAYO DE 1886.

4.ª SERIE.

TOMO 4.º

NUM. 9.º

Se ha dispuesto que el Ingeniero Jefe de 2.ª clase, D. José de Iturralde, Jefe de la provincia de Jaén, pase á Bélgica á inspeccionar la construcción de los tramos metálicos del puente sobre el río Guadalimar, en la carretera de Bailén á Baeza.

Se ha concedido la jubilación que tenía solicitada al Inspector general de 1.ª clase, D. Víctor Martí y Font. La Redacción de LA REVISTA no puede menos de enviar al Sr. Martí la expresión de su respetuoso cariño, asegurándole á la vez que en la memoria de todos los Ingenieros vivirán los valiosos servicios que prestó al país en su dilatada carrera. Su perseverancia, su nunca desmentido amor al Cuerpo y sus dotes de carácter, se reflejaron siempre en todos los actos del Sr. Martí, habiendo sido uno de los Ingenieros que más contribuyeron á dar vida á LA REVISTA y á que este periódico fuese el representante autorizado de las opiniones del Cuerpo.

Se ha concedido la encomienda de número de Isabel la Católica al Ingeniero 2.º D. Luis Page.

Han terminado los exámenes que se estaban verificando para la provisión de 150 plazas de Sobrestantes.

Se ha dispuesto por la Dirección general de Obras públicas, que el día 1.º de Octubre próximo principien los exámenes de segundo y tercer grupo para el ingreso en el personal de Ayudantes de Obras públicas. Los

aspirantes habrán de presentar sus instancias en la referida Dirección antes del 15 de Septiembre. La convocatoria se ha publicado en la *Gaceta* de 8 del corriente.

En uno de los últimos números del *Génie civil*, encontramos un importante trabajo, debido al Sr. Henry Mamy, en el cual se ocupa en el establecimiento de un puente sobre el Canal de la Mancha que ponga en comunicación á Francia é Inglaterra.

La idea no es nueva, como tampoco la del túnel submarino, cuyas obras, comenzadas hace algunos años, están actualmente abandonadas. En su estudio, el Sr. Mamy hace la historia completa de todos los proyectos que se han presentado.

Entre los proyectos de puentes, el más importante, si no el más antiguo, es el de Vêrard de Sainte-Anne, que comenzó á ocuparse en esta cuestión en 1849 y persistió en ella hasta su muerte, en 1884. Después de la muerte de Vêrard de Sainte-Anne, la idea se prosiguió por Henry d'Aulnois, que ha trazado dos anteproyectos y que, después de haber tratado de reorganizar, con algunos colaboradores, la antigua Sociedad de estudios de Vêrard de Sainte Anne, ha formado una nueva Sociedad inglesa (*The Channel Bridge and Railway Company, limited*) de cinco millones de capital. Esta nueva Sociedad tiene su domicilio en Londres y la administración en París, en el boulevard Hausmann, 35.

La posibilidad de construir un puente sobre el canal de la Mancha debe admitirse, especialmente desde la reunión celebrada en París en 19

de Julio de 1877 por numerosos y eminentes ingenieros. Una vez admitido esto, veamos en qué condiciones han sido trazados los anteproyectos de d'Aulnois.

En primer lugar, es preciso que la ejecución del puente no ponga ningún obstáculo á la libre circulación de los barcos que surcan el estrecho. Para esto ha parecido suficiente dar una altura de 50 metros entre la parte inferior del tablero y el nivel medio de las mareas, altura que por otra parte no es extraordinaria.

En segundo lugar, las pilas no han de estar muy cercanas para que no impidan las evoluciones de los buques. Los almirantazgos francés é inglés han dicho que el intervalo libre debe ser de 150 á 200 metros lo menos. Esta dimensión se alcanza y aun se excede en muchas obras existentes; en su último anteproyecto, d'Aulnois ha admitido claros de 400 metros.

Los cimientos no ofrecen tampoco obstáculos insuperables. En efecto, en los 37 kilómetros de la travesía, hay 26 para los cuales las cimentaciones de las pilas no descenderán á más de 30 metros, y 11, para las cuales tendrán aquéllas una profundidad variable de 30 á 35 metros. La ejecución de los cimientos á estas profundidades es ciertamente muy difícil; pero con los recursos actuales no imposible. A la profundidad de 30 metros se ha llegado ya en el puente de Burdeos y en el de Brooklyn.

Han preocupado bastante los efectos del viento en una obra de esta importancia, y al efecto ha sido consultado el director del Observatorio central meteorológico de París, el cual ha declarado que el viento Oeste en la Mancha no es más intenso que el mistral en el valle del Ródano, y en las costas del Mediterráneo. Ahora bien, en el valle del Ródano así como en las costas del Mediterráneo, hay numerosas obras que nunca han sufrido por efecto del viento.

Por último, se ha dicho que las pilas del puente proyectado constituirían una línea de escollos que dificultarían la navegación. Á esta objeción debe responderse que, por el contrario, la línea de faros que se colocarían en las pilas, contribuiría á que los siniestros fuesen menos frecuentes.

Existe otro proyecto mixto y doble, que consiste en el establecimiento de un túnel para las mercancías y de un puente por encima para los viajeros. Los cimientos y la bóveda del túnel serían bastante sólidos para servir de base á las pilas de hierro fundido del puente. Este proyecto es tan atrevido, que nadie creerá en él.

El Gobierno imperial acaba de presentar al *Reichstag* alemán un proyecto de ley, cuyo objeto es la apertura de un canal que ponga en comunicación directa el mar del Norte con el Báltico. La importancia comercial y estratégica de esta vía navegable, que reuniria los dos grandes puertos de Kiel y de Hamburgo, es notoria. En la actualidad hay una por el Eyder, y el canal del mismo nombre, muy frecuentado por chalupas de la marina militar alemana, que va de Kiel á Wilhelmshaffen; pero sólo es navegable para buques de poco calado y de longitud total que no exceda de 33 metros. De unas 35.000 embarcaciones que pasan anualmente del mar del Norte al Báltico, sólo 18.000 pueden servirse del canal del Eyder; las otras 17.000 tienen que doblar el Cabo Skagen, atravesar los estrechos del Sund, del Gran Belt y del Pequeño Belt, pasar por el Cattegat entre la Jutlandia y Suecia, y, por último, el Skager Rack, que situado entre las nieblas, en el grado 58 de latitud Norte, es de los más peligrosos. Anualmente encallan en estos parajes unos 200 buques, de los cuales se pierden próximamente 20.

Todo lo dicho ha preocupado siempre á los Ingenieros alemanes, y el proyecto sometido ahora al *Reichstag* tiene numerosos precedentes.