

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

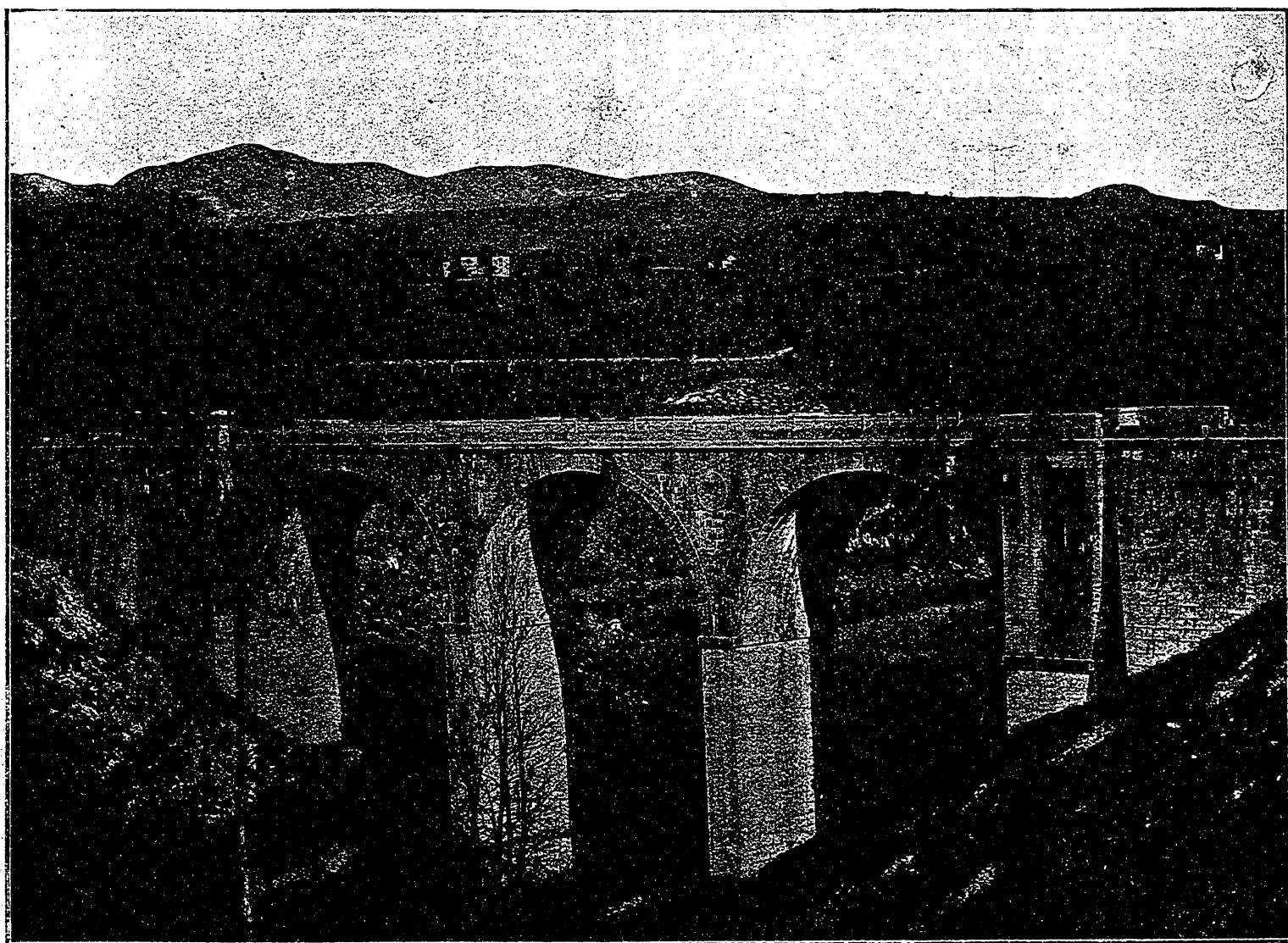
FUNDADA Y SOSTENIDA POR EL CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Redactor-Presidente.. Ilmo. Sr. D. Luis Sáinz, Inspector general de primera clase del Cuerpo de Ingenieros de Caminos.
Redactores..... Los Sres. Presidentes de las Comisiones regionales de Ingenieros.
 D. Luis Gaztelu, Profesor de la Escuela de Caminos.
 D. Manuel Maluquer, Ingeniero del mismo Cuerpo, *Secretario*.
Colaboradores..... Todos los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

SE PUBLICA LOS JUEVES

Redacción y Administración: Puerta del Sol, 9, pral.

VIADUCTO DEL LLERA (OVIEDO)



NUESTROS GRABADOS

Viaducto del Llera.

Sirve para paso, sobre el barranco del Llera, de la carretera de segundo orden de Villalba á Oviedo, de la provincia de Oviedo.

La altura de la rasante sobre el talveg es de 25 metros.

Consta de tres arcos de medio punto de 16 metros de luz.

Faro de Torrox.

Pertenece á la provincia de Málaga y está emplazado en la punta de Torrox, en las ruinas del castillo de Torrox.

Su situación geográfica es: á los 2° 12' 50" E. (de San Fernando) de longitud, y á los 36° 45' 10" N. de latitud.

Es de tercer orden, y su luz fija, blanca.

La altura del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 28,60 metros, y sobre la planta de la torre de 23,60.

El alcance aproximado viene á ser de unas 15 millas.

Su torre es cónica y de un color pardo.

En 4 de Febrero de 1860 se mandó proceder al estudio de dicho faro, que debía situarse cerca de la población de Nerja.

En 16 de Octubre se confirió una comisión especial para ello al Ingeniero (hoy Inspector general) D. Antonio Molina. El presupuesto de contrata ascendía á 32.668 escudos 878 milésimas.

Se subastaron las obras en 1.º de Agosto de 1862; en Madrid quedó desierta, pero en Málaga presentó una proposición don Marcos Llamazares, vecino de aquella ciudad, á quien se adjudicaron en 12 del mismo mes por la cantidad de 32.660 escudos.

Empezadas las obras el día 28 de Agosto, se remitió en 5 de Mayo de 1864 un presupuesto adicional, importante 10.103 escudos 836 milésimas, ocasionado por varias modificaciones introducidas en las habitaciones y obras accesorias.

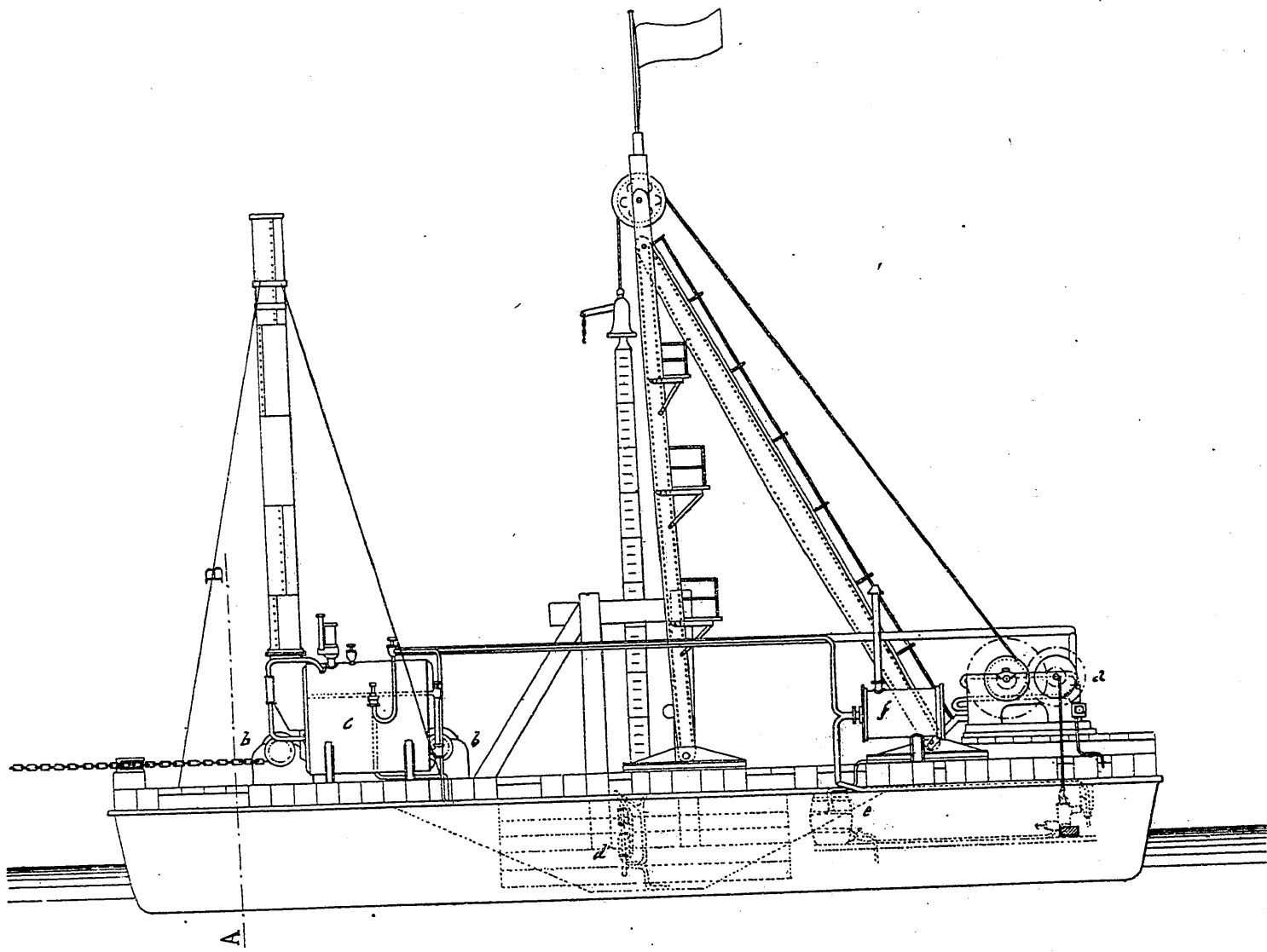
En fin de Septiembre quedó montado el aparato; en Noviembre se recibieron provisionalmente las obras, y en 1.º de Diciembre del mismo año se iluminó.

ROMPE-ROCAS LOBNITZ

No es nuestro propósito encarecer la importancia que en los trabajos marítimos presenta la destrucción de los bajos en el fondo del mar. Muchos son los casos en que el

Ingeniero debería suprimir esos obstáculos que embarazan la navegación y llegan á hacerla imposible. Unas veces en la boca de entrada, otras en el canal de acceso á la dársena se encuentran esos bajos, y las dificultades que se presentan para hacerlas desaparecer son grandísimas.

Sabido es que actualmente no hay imposibilidades ab-



solutas para el constructor, y que no existen, si así se pueden llamar, más que imposibilidades económicas. En el caso de suprimir los bajos que dificultan ó imposibilitan la navegación, estas dificultades económicas son muy grandes, y por lo tanto, el primer problema que al Ingeniero se le presenta, que es el de saber si las utilidades obtenidas compensan los sacrificios hechos, debe ser estudiado con mucho interés. Toda mejora que tienda á disminuir el coste de los trabajos es por tanto de una importancia grandísima, siendo esta la causa que me ha motivado á dar á conocer el rompe-rocas Lobnitz, que se empieza á usar por primera vez en España, tributando al mismo tiempo un aplauso al contratista de las obras de profundización de la entrada de la ría de Avilés D. Domingo Taberner.

Recordaremos algunos de los trabajos efectuados para que se puedan comparar con el medio que vamos á indicar.

El procedimiento que á primera vista parece más natural es el de asimilar el trabajo submarino á un trabajo en tierra firme. Ya sabemos que en las construcciones sobre terrenos cubiertos por el agua se puede hacer de manera que se trabaje lo mismo que al aire libre, como se hace en las fundaciones de pilas de puentes, y que esto se logra bien por medio de las ataguías, bien por medio de los cajones de aire comprimido.

Estos dos procedimientos se han usado en la resolución del problema de que tratamos, y los dos han dado buen resultado, como era de esperar.



Faro de Torrox (Málaga).