

rector, D. Manuel Maese, redactaron proyectos de obras interiores y exteriores, de los cuales trataremos en los siguientes artículos.

A. SONIER.

CÁLCULOS DE ESTABILIDAD DE LOS PUENTES

El *Genie Civil*, en su número del 21 del corriente, se ocupa de la obra del Sr. Gaztelu sobre los cálculos de estabilidad de los puentes y se expresa en estos términos:

«El autor de este libro ha querido, según lo manifiesta en el prólogo, exponer de un modo enteramente elemental, sin emplear el análisis infinitesimal, los conocimientos necesarios para comprender y aplicar á los casos que se presentan en la práctica corriente las fórmulas relativas á la estabilidad de los puentes.

»El estudio de los diversos sistemas de puentes está precedido de cuatro capítulos en que se exponen los principios fundamentales de la resistencia de materiales y las nociones más indispensables de la Estática gráfica. El autor emprende á continuación, sucesivamente, el estudio: de los puentes de fábrica, de los puentes de hierro ó de acero de tramos independientes y de los puentes de vigas continuas. Se ha visto obligado necesariamente, deseando ser comprendido por todos los constructores, aun por aquellos que sólo conocen las matemáticas elementales, á sacrificar algo, á veces, el rigor matemático de la exposición; pero esto no le ha impedido en modo alguno expresarse en toda la obra con claridad y explicar con precisión la significación de las fórmulas y la manera de emplearlas.

»Este libro será tanto más útil, cuanto que contiene un gran número de tablas y de abacos, que dan completamente hechos los cálculos para una multitud de problemas y, además, algunos ejemplos numéricos que, para las personas poco familiarizadas con esta clase de cálculos, serán un guía más seguro que todas las explicaciones que se les pudiesen dar. Así es que será consultado con fruto por los Ingenieros, que encontrarán en él, bajo una forma muy cómoda, todos los datos que necesitan generalmente para la redacción de los proyectos de puentes.»

Según nuestras noticias, se ha leído en la Junta de Profesores de la Escuela de Caminos, celebrada el día 28 del corriente, el informe que acerca de esta obra ha redactado el ponente Sr. Freart, quien examina con minuciosidad y con el elevado criterio que corresponde á sus vastos conocimientos en estas materias, el contenido de este libro.

UN FARO MÁS

En el periódico oficial se ha publicado la nota comprensiva de los datos principales del faro de tercer orden del islote de San Bernardino, cuya iluminación se verificará el día 30 de Diciembre próximo.

El faro está situado en la cima del islote.

La posición geográfica aproximada es:

Latitud, 12° 46' 30" Norte.

Longitud, 130° 26' 45" Este de San Fernando.

Idem 3° 17' 7" Este de Manila, Catedral (1).

El aparato es catadióptrico de tercer orden, 0^m,375 de distancia focal, produciendo cada 30 segundos, á iguales intervalos, dos destellos alternativamente de la luz blanca y roja, separados por eclipses.

Alcance medio de la luz en el estado ordinario de la atmósfera, supuesto el observador á 4 metros sobre

el nivel del mar. 20,5 millas.

Elevación del foco luminoso sobre el nivel de la pleamar. 54,30 metros.

Elevación del foco luminoso sobre el terreno. 14,80 metros.

La luz ilumina todo el horizonte. . 360°

La torre es de forma tronco-cónica en sus dos cuerpos, disminuyendo la inclinación en el superior, y termina en un balconcillo que rodea al torreón prismático de la linterna; es de piedra de color gris, estando pintados de color blanco el torreón y la cúpula, y se eleva aislada en medio de los edificios, que se hallan todavía en construcción, y que los han de componer la casa habitación para los torreros, de planta rectangular, y un pabellón de igual forma, las cuales ofrecerán al exterior el color obscuro de la piedra, estando orientado el eje de las tres construcciones: N. 20° E., S. 20° O.

ADVERTENCIA

Por haberse retrasado la ejecución de los grabados, hemos tenido que retirar parte del original de esta sección.

SECCIÓN DE NOTICIAS

Provincia de Barcelona.—Dentro de pocos días se remitirán á la Diputación provincial de Barcelona los documentos del replanteo previo del proyecto del primer trozo de la carretera provincial de Cornellá á Fogás de Tordera, comprendido entre Cornellá y Esplugas de Llobregat. Su longitud es de 3 190 metros y de 83.266 33 pesetas su presupuesto de contrata.

—Se ha fijado el próximo día 26 de Diciembre para la subasta, en el Ministerio de la Gobernación y en el

(1) La posición geográfica no se ha determinado directamente, habiéndose deducido de las cartas de la Dirección de Hidrografía y de la hallada por Malaspina, que figura en las Tablas intercaladas en el «Derrotero del Archipiélago Filipino» de D. Camilo de Arana; la longitud admitida para Manila es, por esta causa, la referente á la Catedral: 127° 9' 38", determinada igualmente por Malaspina, é incluida en la misma Tabla; y no la más recientemente deducida con respecto al Observatorio astronómico, que es: 127° 40' 57".