

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

BOLETÍN DE NOTICIAS Y ANUNCIOS.

MADRID 15 DE ENERO DE 1890.

4.ª SERIE.

TOMO 8.º

NÚM. 1.º

NECROLOGÍA

Es la primera noticia triste que hemos de dar á nuestros lectores el fallecimiento del Ingeniero Jefe de segunda clase D. José María de Sancha y Valverde, ocurrido el día 2 del mes corriente, en Vigo, donde se hallaba de Director de las Obras del puerto.

Distinguíase nuestro malogrado compañero por su energía de carácter, que le hizo vencer cuantos obstáculos materiales, morales y sociales se le presentaron en vida, y por su artístico temperamento, merced al cual con asombrosa facilidad brotaban de su lápiz los proyectos con sello característico. Débele su patria varias carreteras, entre ellas la de Jerez á Ronda, y como trabajos individuales, la conducción de aguas de Torremolinos á Málaga y el precioso barrio de la Caleta, donde hizo gala de las dotes que acabamos de recordar. Término de una existencia laboriosa y honrada ha muerto pobre; quien construyó cómodas y elegantes viviendas para muchas familias, ha fallecido sin legar albergue á la suya.

Sabemos, y nos honramos con decir, que la ciudad de Málaga acabade abrir una suscripción para donar á su esposa é hijos una casa en justo y honroso agradecimiento á quien tanto y tan desinteresadamente se desveló en su ventaja y mejora.

Descanse en paz nuestro inteligente compañero, y sea el duelo general manifiesto en los periódicos de Vigo, de Málaga y Madrid y en los corazones de cuantos le conocieron, lenitivo al dolor de su atribulada familia.

PAVIMENTOS DE LADRILLO

Se han empleado en algunas poblaciones de la América del Norte los ladrillos en sustitución de los adoquines.

Los ladrillos que se emplean con este objeto se obtienen con las arcillas amarillas ricas en hierro y diversos silicatos, elevando la temperatura al cocerlos hasta que experimenten un principio de vitrificación. Los la-

drillos rojos comunes no pueden utilizarse.

Para construir estos firmes se empieza por establecer una fundación de hormigón con el bombeo que ha de presentar el pavimento y se cubre con una capa uniforme de 0^m,15 de grava fina ó arena gruesa; sobre esta capa se establece otra de ladrillo colocado de plano, en la cual no se exige que los materiales sean de tan buena calidad como los que han de

constituir el firme. Encima se extiende una capa de 25 milímetros de arena fina zarandeada dispuesta con esmero. Finalmente, se colocan los ladrillos, que hacen las veces de adoquines, de canto y con el lado mayor perpendicular al eje de la vía, á juntas encontradas, recubriendo la superficie con una capa de arena fina que se hace penetrar en las juntas. Queda únicamente el cilindrado, que se efectúa con un rodillo compresor de cinco á seis toneladas. Si esta operación se hace bien, se obtiene un piso suave y unido como en los pavimentos de madera. Los caballos no resbalan, efecto del gran número de juntas que ofrecen un punto de apoyo sólido. El agua penetra muy poco, y por lo tanto las heladas apenas tienen acción; su duración es considerable.

En Decatur (Illinois), se ha hecho uso de este sistema en toda la población, habiendo variado su coste de 6,25 pesetas á 7,50 por metro cuadrado.

Debe advertirse que este firme sólo puede emplearse en poblaciones en que puedan colocarse debajo de las aceras las canalizaciones de agua, gas y demás que las necesidades modernas exigen.

EL HIDROFONO

M. Bonaré ha dado este nombre á un aparato de su invención, que está destinado á prestar grandes servicios en la marina.

En los experimentos practicados con este aparato, que es un teléfono submarino, en la rada de Brest, se han podido recoger los sonidos producidos bajo las aguas por medio de

diversos instrumentos sonoros, como campanas, silbato y trompetas.

El sonido de una campana de 150 kilogramos de peso, se percibió á todas las distancias, con tal de que no hubiese barcos ó rocas interpuestos entre el aparato y el sitio de emisión de las señales; la más considerable de esas distancias fué la de 1.200 metros, en la cual eran aún sonoros y vibrantes los sonidos.

Los experimentos de audición sobre un buque en marcha, convenientemente dispuesto para recibir el hidrófono y sustraerlo á la acción directa del balance, dió asimismo buenos resultados. Hasta á la distancia de 1.400 metros del buque en donde se producían las señales submarinas, se percibieron claramente los sonidos de la campana, así como el ruido de la máquina y de la hélice del buque remolcador.

DEL PETROLEO

Y DE SUS APLICACIONES INTERESANTES AL INGENIERO.

Hace algún tiempo que M. Urkuhard, Jefe del servicio de locomotoras de los ferrocarriles del Sud de Rusia, aplica los residuos del petróleo como combustible: 143 locomotoras y 50 máquinas fijas confirman desde 1884 la bondad del ensayo, si tal puede llamarse después del tiempo transcurrido.

M. James Holden, del *Great Eastern Railway*, se ha ocupado en el mismo problema, si bien en lugar de los residuos procedentes de la destilación de la Kerosena, método del ingeniero ruso, emplea el combustible