

TEMPORALES

EN LA COSTA DE SANTANDER.

En los días 14 al 17 del presente mes de Enero ha habido en la costa cantábrica un temporal terrible. Las olas, cuya dirección era del N. O. al S. E., adquirieron una altura y velocidad notables, y ya que no podíamos dar la medida exacta de estas dos expresiones, reseñaremos los efectos producidos en el faro del islote de Mouro, colocado en la embocadura de la bahía de Santander, fuera de la barra del puerto.

Dicho islote surge verticalmente del mar, á su alrededor hay un fondo de agua de ocho metros en bajamar viva equinoccial, exceptuando un pequeño tramo al E., en el que solo mide la sonda cuatro metros, también en bajamar viva. La elevación de la roca sobre la marea media es de 22 metros, á cuya cota hállase la planta del faro de quinto orden, que lleva el nombre del islote, y como la altura de la linterna sobre el plano de fundación mide otros 22 metros, resulta encontrarse aquella 44 metros por encima del nivel de las mareas medias.

Pues bien, el agua de las olas no solo ha llegado á esta considerable altura, sino que ha subido otros 20 á 25 metros mas sobre la cúpula y en tal cantidad y con tal fuerza, que á las tres de la madrugada del 15 hizo saltar en pedazos dos cristales de la linterna y penetró en el interior de la cámara de iluminación, donde á la sazón se hallaba de guardia el torrero ordinario D. Benito Aguirre.

Las grandes masas de agua que entraban en la linterna apagaron la luz, derribaron al torrero y le arrastraron por la escalera de la torre, resultando herido ligeramente en la cabeza.

Repuesto el Aguirre de los efectos de tan espantoso acontecimiento, y descansando, como el torrero auxiliar, salvar á todo trance el aparato catadióptrico que tan espuesto se hallaba, decidieron ambos subir de nuevo á la cámara y con suma exposición y no pocas dificultades lograron al fin desmontarle y bajarle á las habitaciones embovedadas del edificio, sin otra avería que ligerísimos desportillos en algunas de las aristas exteriores de los prismas catadióptricos.

Durante el día 16 el temporal continuó en toda su fuerza: el agua de la rompiente de las olas en el peñon siguió entrando en abundancia por la linterna y descendía precipitadamente por la escalera del faro, y los golpes de mar hicieron pedazos uno de los gruesos cristales de las ventanas de la casa, destruyeron la chimenea, arrancaron de cuajo la puerta de las cocinas que se hallan situadas en edificio separado á pocos metros de la torre, y arrastraron consigo gran cantidad de piedras de todos tamaños, muchas de las cuales quedaron acumuladas cubriendo materialmente los desmontes hechos en el peñon cuando se estableció la escalinata en roca que dá acceso desde el atracadero al faro.

Algo menos borrascosa la mar en la mañana del 17, pero alcanzando todavía las olas de vez en cuando los boquetes abiertos en la linterna por la

desaparición de los cristales, intentaron reponer estos los torreros, pero fueron vanos sus esfuerzos á causa del huracán que soplaba, y hubieron por lo tanto de contentarse con colocar de la mejor manera posible unas tablas, que si bien no cerraban completamente los huecos de los marcos, impedían en su mayor parte los peligrosos efectos á que podía dar lugar la continuación de la entrada del agua y del viento en el interior de la cámara.

Al amanecer del día 18 vióse que acaso sería ya posible llegar al islote, y como era natural, lo intentamos inmediatamente, partiendo para Mouro en compañía del Ingeniero D. José Lequerica, llevando con nosotros cuantos efectos, útiles y enseres juzgamos que pudieran allí necesitarse. El atraque á la isla, se presentaba difícil y aun peligroso, pero merced á la inteligencia del práctico mayor del Puerto que patroneaba la lancha, logramos desembarcar felizmente á las diez de la mañana, procediendo en seguida á examinar y cerciorarnos de cuanto habia ocurrido, á reparar las averías de la linterna y á montar nuevamente el aparato, que quedó en estado de lucir desde aquella misma noche, concluido lo cual nos retiramos del islote no sin dar antes las mas expresivas gracias á los beneméritos torreros D. Benito Aguirre y D. Remigio de la Obra por su brillante y valeroso comportamiento en las críticas circunstancias en que se habían visto durante tres días consecutivos, y sin perjuicio del premio que se dignase acordar el Gobierno de S. M. á quien se daría cuenta del distinguido servicio que aquellos habían prestado.

En este temporal ha habido la circunstancia de que el 16 la dirección de las olas se inclinó algo al N., variando desde el N. O.—S. E. que habían seguido hasta entonces, al N. N. O.—S. S. E., sin que sufriese alteración el viento que siempre roló entre el O. y el O. N. O. La corriente litoral se estableció como sucede comunmente en los temporales de esta costa, del O. al E., y según los Capitanes de los buques que despues arribaron, era tan inmensa que á su juicio no bajaba de dos á tres millas por hora, lo cual, de ser exacto, nos daría para valor de la velocidad un metro á metro y medio próximamente por segundo.

Muy grande debía ser esta ciertamente, porque cuando estábamos observando desde la costa los efectos que producía el temporal en el faro de Mouro tuvimos ocasión de notar que la corriente hacia derivar hacia el E. de una manera espantosa á los mejores buques y á los mas finos veleros.

Por eso, aunque sin dar gran valor á las cifras arriba citadas, no creemos deben despreciarse del todo, porque pueden explicar la formación de los aterramientos en nuestros puertos y de los grandes depósitos de arena en nuestras bahías. Además, dichas cifras, las condiciones del viento y dirección de las olas en el último temporal, condiciones que son demasiado frecuentes en la costa de Cantabria, no deben olvidarse por los encargados de proyectar puertos de refugio en este mar.

Al dar cuenta de los efectos causados por el último temporal y de algunas de sus circunstancias, creemos que nuestros compañeros leerán con interés, otro efecto notable que se observó en el que ocurrió en esta misma costa el día 22 de Octubre de 1862.

Acababa de construirse entonces en Castro Urdiales un pequeño dique para cerrar el paso del mar entre varias rocas, que terminan en la ermita de Santa Ana. La obra se componia de un macizo de escollera, elevado hasta la bajamar muerta; el talud exterior era de tres de base por uno de altura, y estaba recubierto con bloques artificiales de hormigon, de diez metros cúbicos cada uno, el fondo de agua en el pié del talud era de trece metros en bajamar viva. Sobre la escollera, enrasada con hormigon, habia un muro de mamposteria y silleria de siete metros de altura, con talud de $\frac{1}{6}$.

El 21 de Octubre de 1862, la mar empezó á engruesar y todos los indicios hacian temer un temporal que efectivamente se declaró con gran furia el siguiente dia 22. En este dia reconocimos la obra durante la bajamar de la mañana y observamos que los bloques superiores, si bien habian tenido movimientos muy sensibles á la vista, se conservaban perfectamente.

Durante la pleamar, el vigilante anunció que un bloque habia salvado el muro, envuelto en la masa de una ola enorme, parte á que no dimos crédito, porque hallándose los primeros bloques á doce metros de distancia del pié del dique, y teniendo este siete de altura, creíamos imposible que el mar pudiera hacer salvar aquel obstáculo á una masa prismática rectangular de veinte y tres toneladas de peso. Sin embargo, en la bajamar del dia 25 tuvimos que confesar que el vigilante habia sido exacto, y que el bloque, sin romperse y apenas desportilladas sus aristas, habia saltado por encima del dique, en cuya coronacion apenas dejó huellas de su paso.

Este acontecimiento verdaderamente extraordinario es una prueba incontestable de la gran fuerza que mandan las olas del Oceano en los temporales, y un hecho mas que debe tenerse muy presente al estudiarse los proyectos de obras de puerto en el mar Cantábrico.

Santander 28 de Enero de 1865.

JOSÉ PEÑAREDONDA.

NOTICIAS VARIAS.

Tenemos el sentimiento de anunciar á nuestros lectores el fallecimiento de D. Agustín Monterde, Administrador hace muchos años de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. Encargado de esta administracion desde poco despues de la fundacion del periódico, la ha desempeñado siempre con notable celo é inteligencia, haciendose acreedor al aprecio de todas las comisiones de Ingenieros

que han estado desde 1854 encargados de la Redaccion de la REVISTA.

En la sesion ordinaria que la Real Academia de ciencias exactas, físicas y naturales de España ha celebrado el último lunes, nombró Académico corresponsal extranjero al Inspector general de puentes y calzadas Mr. Leoncio Reynaud.

Al felicitar por tan alto honor al distinguido Director del servicio de faros de Francia, no podemos menos tambien de aplaudir sinceramente el celo con que esta sabia corporacion procura ir reuniendo en su seno las personas que más se distinguen en el mundo científico por el cultivo de los útiles conocimientos objeto de su instituto.

Por las noticias y articulos no firmados,

F. GONZALEZ,

ADVERTENCIA.

Por causas ajenas á nuestra voluntad no se pueden publicar con el presente número los dos pliegos de la *coleccion legislativa*.

ANUNCIO.

Carta del Anteproyecto del plan general de ferro-carriles: está de venta en la Administracion de este periódico al precio de 4 reales cada ejemplar.

SUMARIO.

Ensanche de poblaciones.—De la cuadratura de los poligonos, por D. M. Cervantes, (*Conclusion*); — Temporales en la costa de Santander, por D. José de Peñaredonda.—Noticias varias.

EDITOR RESPONSABLE D. FRANCISCO GONZALEZ.

REDACCION. Carrera de San Gerónimo, núm. 21, principal.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis páginas de una interesante coleccion de Memorias y de la parte legislativa correspondiente. El precio de suscripcion es 8 rs. al mes en Madrid y 26 por trimestre en provincias. Se suscribe en la redaccion y en casa de los corresponsales.

MADRID.—1865.

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