

que estas labores se ejecuten por personas de su confianza.

Tiene el deber así mismo todo minero de permitir el paso de las aguas subterráneas que se encuentren en las minas vecinas, hacia cualquier galería general de desagüe que hubiera establecido, ó hacia cualquier otro punto que se proyectase para la conveniente salida.

Igualmente lo tiene de permitir el paso de las pluviales por la superficie y el tránsito por la misma de personas, caballerías y carruajes, si su situación lo permite.

En todo caso por el otorgamiento de tales servicios tiene derecho á indemnización, si el apremio que hubiese hecho gastos para habilitación de caminos, ó pagase ó hubiese pagado al propietario del terreno por utilizar la superficie.

33.º

Todo concesionario de una mina tiene derecho á penetrar en el interior de cualquiera de sus colindantes, bien personalmente, ó ya designando persona de su confianza, y á enterarse minuciosamente del estado de sus labores, incluso medir su extensión y estudiar el rumbo de sus criaderos, con ó sin el uso de la brújula.

Para conseguir la entrada debe bastar recado de atención al encargado que la mina tenga, ó quien haga sus veces.

Si hubiese una negativa, que no es presumible sin faltar al precepto de esta Ley, puede acudir al Jefe del Municipio, es decir al que lo presida, quien dará orden inmediatamente para que la resistencia sea ineficaz.

En recíproca correspondencia, todo dueño de una mina en que se solicite la entrada, deberá facilitar el uso de las escalas, ó tornos de que se sirva para la entrada de los operarios.

Si por virtud de la entrada hubiese interrupción en los trabajos de los operarios por cualquier causa al que recibe el favor de la entrada y demás, deberá subsanar cualesquiera perjuicio que sufran los propietarios de la mina visitada.

Las reglas de la buena correspondencia y reciprocidad aconseja la mejor inteligencia para designar las horas de entrada con el menor gravamen posible.

(Se continuará.)

INDUSTRIA HULLERA EN FRANCIA.

Francia produce poco más de las dos terceras partes de su consumo de carbón mineral, que viene á ser menos de 16 millones de toneladas de 1.000 kilogramos; la importación excede de 8.000.000 de toneladas y la exportación de 3 á 4 millones. Estando, por lo tanto, Francia re-

ducida á completar su aprovisionamiento en el extranjero, los precios de Inglaterra, Bélgica y Alemania, sus abastecedores habituales, vienen á afectar los suyos propios.

Según consta de los documentos publicados por el Ministerio de Obras públicas, la naturaleza del empleo de las hullas que se consumen en Francia es como sigue: 3'82 por 100 en las minas y canteras; 74'95 por 100 en las fábricas y manufacturas, comprendidas las fábricas de gas; 9'45 por 100 en la industria de transportes; y 11'78 por 100 en la economía doméstica.

APARATOS DE SALVAMENTO

LA BOYA DEL CAPITAN ROTURIER.

Hace algunos días que en el Sena, entre el puente Real y el de la Concordia, se ha verificado un ensayo de la boya del capitán Roturier. Salvarse un hombre que cae al mar, cuando tiene la imposibilidad de acogerse á un buque y se considera como perdido, tal es el objeto que el inventor se ha propuesto. La boya Roturier ha hecho sus pruebas victoriosas, y la Cámara de comercio del Havre ha recibido con interés una Memoria descriptiva del aparato y del resultado de sus ensayos.

La boya, de forma redonda, construida con lona, mide 42 centímetros de diámetro, y está encajada en un disco de metal maleable, que tiene la figura de una cometa. En cada lado del disco hay una abertura que sirve de agarradero. La parte inferior está provista de dos telas que, á la vez que hacen el oficio de timón, permiten á la boya conservar su posición vertical, ó, por mejor decir, permanece en equilibrio cuando se acaba de lanzarla al mar; por último, termina en un *cabillote estrobado*, sobre el cual el hombre se pone á caballo así que se agarra á los asideros del disco. La boya está pintada de blanco en la parte superior, y de rojo en la sumergida, á fin de que llame mejor la atención.

La boya está colocada sobre dos soportes de hierro, fijos en una caja que contiene un gran carrete ó devanador, en el cual hay enrollado un cordel, cuya longitud varía en 400 y 700 metros, según el tamaño del barco. Entre la boya y la caja hay una cubeta en la cual se debe dejar cierta cantidad de cordel untado de jabón, á fin de facilitar el lanzamiento de la boya al mar.

Una pequeña presilla de beta que se adapta al extremo del cordel está prendida al gancho que sirve de cerramiento á la caja; disposición cuyo objeto es que la

caja se abra por sí misma, y por consecuencia deje desarrollarse el cordel sin dificultad. Sucede, en efecto, que á la menor presión que la boya siente en el agua el gancho se retrae. Una *pata de ganso* fija en el cordel á la boya, é imitando en esto á la *corredera* de los buques, hace que permanezca estacionaria (merced á la pasadez del disco) desde que cae al mar.

Mr. Roturier manifestó que á bordo de algunos buques que están provistos ya de su boya ésta no había de lanzarla al mar, sino que caía por medio que un sencillo mecanismo de escape.

Es fácil comprender ahora que si el hombre que está en el agua alcanza la boya y la coge, por medio que dos amarras de más de un metro de largas que arrastra tras sí, será fácil *hatarlo* á bordo.

De los ensayos practicados resulta:

1.º La boya flota y conserva bien su equilibrio tan pronto como cae al mar.

2.º Soporta el peso de un hombre y lo mantiene con el cuerpo y busto fuera del agua, mientras que el disco le protege contra la acción de las olas.

3.º Prevé el caso de niebla, en que el cordel puede servir de guía para encontrar la boya, es decir, el punto preciso en que el hombre ha caído al mar.

4.º Llena perfectamente el objeto que se propone el inventor, que es el salvar á un hombre cuando tiene imposibilidad material de alcanzar una embarcación.

MISCELÁNEA.

—En el vapor Queredo han llegado á Villaricos las máquinas de desagüe para las minas Foja de Guadalupe y Remedios y un aparato para la fábrica Purísima Concepción.

Si el estado del mar lo permite hoy habrá quedado desembarcado todo.

—Nuevas experiencias de M. Deville hacen creer que llegaremos sin duda alguna á crear temperaturas suficientes para fundir y volatizar el carbono.

Cristalizando el mineral por cualquiera de estos dos procedimientos, ya tenemos diamantes en abundancia.

—Entre las cosas notables que han de verse en el parque de Fairmount en Filadelfia durante la exposición, figurará la fuente Centennial que se está construyendo á expensas de las sociedades católicas de la Templeanza, dirigidas por el arzobispo Carroll, el famoso padre Mateo y Moises Barrey. El proyecto es del arquitecto Kirn, y se emplearán en la obra 6584 pies cúbicos de mármol tirolés. De las cinco estatuas que adornan la fuente, cuatro tienen nueve pies de altura y quince la central. La fuente tendrá un diámetro de 100 pies y una altura de 35.