

Información.

Conservación de maderas.

Nuestro colega la *Revista de Montes* se hace eco de una interesante nota publicada en la prensa alemana por el Ingeniero Sr. Habelik, en que se estudia la influencia que sobre la duración de las piezas de madera tan usadas en la construcción ejerce su colocación en la obra.

El autor de la nota ha observado que las maderas que al aire libre se emplean en posición vertical alcanzan mayor duración que las que se hallan colocadas con alguna inclinación, que las que forman un ángulo muy grande con aquella dirección, y, sobre todo, que las colocadas horizontalmente, aun cuando todas las piezas de referencia procedan del mismo tronco. Las maderas usadas, como postes, pies derechos ó columnas, duran más largo tiempo que las que se usan en la última de las citadas disposiciones, aun cuando, como sucede generalmente, se hallen hincadas en tierra; y se ha observado que los puntales apoyados oblicuamente sobre los postes telegráficos tienen una duración considerablemente más corta que la de éstos. Asimismo, la tablazón de las cubiertas de edificios dura tanto más, en igualdad de condiciones, cuanto menor sea su inclinación. Y en términos generales, puede sentarse que con el crecimiento del ángulo que las piezas de madera usadas al aire libre forman con el plano horizontal, aumenta también su duración.

Estos hechos tienen lógica explicación considerando que en las piezas verticales el agua de lluvia y la del rocío influye muy rápidamente á lo largo de las grietas, de modo que la madera se deseca después muy pronto, evitando así el que se determinen condiciones propicias para el desarrollo de hongos destructores. En cambio, cuanto más se aproxima la disposición de las piezas á la posición horizontal, tanto más lentamente fluye el agua por las grietas, sucediendo que en este último yacimiento el agua se estanca durante largo tiempo en las citadas hendiduras, hasta que es absorbida ó evaporada, dando lugar á que se prepare un medio favorable á la producción de los gérmenes originarios de la pudrición.

Conocidos estos hechos desde hace siglos, en todas las industrias y trabajos en donde las maderas se aplican se ha tratado siempre de sustraerlas á la imbibición del agua, ya con los cobertizos, como se hace en Suiza con los antiguos puentes de madera, algunos de los cuales cuentan de duración doscientos años más que los de hierro modernos, ya con pinturas, barnices, inyecciones, etc., etc.

Las traviesas de ferrocarril son las piezas que más rápidamente se alteran, por cuanto se hallan colocadas en posición horizontal, razón por la cual absorben muy fácilmente el agua. Ahora bien; sabiendo que la más ó menos rápida pudrición de las traviesas procede de la disposición de sus grietas, habrá medio de cortar aquéllas y disponerlas de modo tal, que se logre disminuir mucho la penetración del agua y, en su consecuencia, detener también en gran manera la iniciación y los progresos de la descomposición.

Las traviesas pueden proceder de troncos pequeños sacando una sola de cada uno, y en tal caso la cara superior resulta siempre tangencial á los anillos leñosos, ó bien obtenerse de troncos gruesos que permiten obtener dos traviesas de cada uno seccionando los rollizos por su eje y resultando dos posiciones distintas para las traviesas, según que se asienten sobre la cara que corresponde al centro de los anillos leñosos ó la tangencial.

Admitido el hecho comprobado de que la madera se contrae más en la dirección tangencial que en la radial, resulta por necesidad que en las traviesas se producen en sentido de los radios numerosas grietas, las cuales son anchas al exterior y se van estrechando hacia el centro; y como en las procedentes de un rollizo completo y en las mitades asentadas sobre la sección radial dichas aberturas miran hacia arriba, resulta que el agua que llena sus cavidades se estanca y no puede afluir, es absorbida en gran parte, y en parte también evaporada después de largo estancamiento, hechos todos que inician pronto y aceleran la pudrición.

Por el contrario, cuando la sección radical es superior y la tangencial inferior, las grietas miran hacia abajo, y, por tanto, no solamente penetra el agua en ellas con más dificultad y en cantidad menor, sino que esta agua fluye y se vierte en la tierra. Las circunstancias propicias al desarrollo de los hongos de la pudrición, son más difíciles de producirse, la alteración, caso de iniciarse es más lenta, y la duración de las traviesas mucho mayor.

Resulta, pues, de todo lo dicho, que es preferible sacar las traviesas de troncos algo gruesos, en cuya circunferencia puedan inscribirse dos de dichas piezas, y asentarlas en las vías férreas sobre la cara que corresponde al eje del tronco.

Tranvía á Oviedo.

En la Dirección general de Obras públicas se ha presentado una instancia, proyecto y resguardo de constitución de fianza por D. José San Román, vecino de Oviedo, solicitando la concesión de un tranvía con tracción animal, por varias calles de aquella ciudad y carreteras del Estado, dividida en tres secciones:

Primera. Desde el kilómetro 2.º, hectómetro 3.º, de la carretera de Villalba á Oviedo (que será origen de la línea), siguiendo por la Gran Vía, calles de Torenó y Uriá, plaza de la estación del ferrocarril, carretera de Torrelavega á Oviedo, hasta la estación de los ferrocarriles económicos, una calle nueva, y cruzando la carretera de Adanero á Gijón terminará en la Tenderina, con un ramal á la fábrica de cerveza El Águila Negra.

Segunda. Desde la Gran Vía, por la calle de Santa Susana, plaza del General San Miguel, á terminar en la Puerta Nueva al final de la calle de Campomanes.

Y tercera. Desde la Tenderina, por la calle del Postigo Bajo, hasta la fábrica del Gas y calle del Paraíso.

Barcos veleros con máquina auxiliar.

Los alemanes han construido ya algunos barcos de vela, de cinco mástiles, de dimensiones gigantescas, como el *Potosi* y el *Preussen*. Ahora, la casa Rickmers, de Geestemünde, tiene encargado el *Leuchthurm*, cuya eslora no será menor de 134 metros, mientras su manga y su puntal serán respectivamente de 16,54 y 9,75 metros. Su carga máxima será de 8.000 toneladas y estará provisto de una máquina auxiliar de 1.000 caballos para las entradas y salidas de puerto, así como para ayudar á la acción del viento ó sustituirla en días de calma.

Jubilaciones á obreros.

El Instituto de Reformas Sociales, en una de sus últimas sesiones, aprobó un importante proyecto sobre organización del Instituto Nacional de Previsión para establecer la libre práctica de jubilaciones para obreros.

El proyecto ha sido redactado por los Sres. Dato, Azcárate, Maluquer (D. José), Salillas (D. Rafael) y varios vocales obreros.

En dicho proyecto, que fué aprobado por unanimidad, se procura señalar sólidamente una gestión autónoma, técnica y financiera al nuevo Instituto, así como una fiscalización pública. La nueva entidad cuenta con el concurso de la mayoría de las Cajas de Ahorros de España.

Se respetan los organismos regionales ya creados y se extienden á los mismos las ventajas y privilegios que logre del Estado el que ahora se establece.

Los automóviles en Francia.

Los Ministros del Interior y de Obras públicas de Francia, en vista de los accidentes ocasionados por los coches automóviles, han nombrado una Comisión que tiene por objeto modificar los reglamentos vigentes, tanto en lo que se refiere á las responsabilidades como á la velocidad que han de llevar en las poblaciones y carreteras. La Comisión se ocupará también de imponer á los coches una numeración imposible de modificar en un trayecto, cosa que puede hacerse en la actualidad, por ir los números escritos sobre una placa móvil. Al mismo tiempo tratará de buscar un medio para hacer obligatorio el uso de un indicador de velocidad, que por medio de placas de diversos colores haga aparente la marcha de los coches.

Modificación del elemento Bunsen.

En una revista alemana se describe un elemento Bunsen en el que se utiliza el cloruro amónico como sal excitadora y el ácido crómico de despolarizante. Según parece, es más constante que el par de Bunsen ordinario, sin que produzca ningún vapor molesto ni tampoco trabaje en circuito abierto. Para que no se produzca oxícloruro, se pone ácido carbónico en la solución de sal amoniaco.