

puesto que de lo contrario podrian resultar graves perjuicios para la Administracion ó las Empresas concesionarias de obras públicas, que muchas veces han abonado, ademas del valor de la cosa expropiada, sumas importantes en concepto de perjuicios, siendo así que la índole de algunas obras hace á veces que los propietarios consigan importantes utilidades con su realizacion. No quiere esto decir que nos satisfaga por completo la redaccion del art. 28 de la ley, á la que hubiésemos preferido la propuesta por el Ayuntamiento de Barcelona al discutirse en el Senado, y que apoyó tambien un periódico tan ilustrado como *La Época*; pero algo se ha conseguido en este punto tan esencial, y celebramos que se haya introducido una reforma tan equitativa.

La segunda innovacion de trascendencia se consignó tambien en la ley de ensanche, y consiste en la facultad que se concede á la Administracion y á las empresas de ocupar en todo tiempo un inmueble que haya sido objeto de tasacion, mediante el depósito de la cantidad á que ascienda la valoracion hecha por el perito del propietario, debiendo abonarse ademas por intereses el 4 por 100 al año durante el tiempo que tarde en percibir aquella suma. No negarémos que esta modificacion de la antigua ley parecerá á algunos bastante violenta; pero la experiencia ha demostrado las eternas dilaciones que la codicia suscita á las compañías promovedoras de obras de gran interes público, las argucias que se ponen en juego para evitar que se ocupen sus terrenos, y las paralizaciones y quebrantos que origina en algunas ocasiones la obstinacion de un solo propietario.

P. ALZOLA.

(Se concluirá.)

Segun vemos en un periódico científico extranjero, el profesor *Edison* ha resuelto el problema de aumentar la intensidad de los sonidos emitidos por el teléfono. El principio en que está fundado el nuevo aparato es el de las variaciones que experimenta la adherencia entre una lámina metálica y un cilindro recubierto por una sustancia química cuando los atraviesa una corriente eléctrica. Este nuevo teléfono, llamado electro-químico, se compone de una placa circular de mica, en cuyo centro va una tira metálica, que un resorte mantiene apoyada sobre un cilindro recubierto con la preparacion química; éste se pone en rotacion por medio de una manivela. Uno de los reóforos está en contacto con el cilindro, y el otro con la lámina metálica; mientras no hay cor-

riente, si el cilindro gira, por el rozamiento con la tira metálica, ésta arrastrará consigo la placa de mica; pero en el momento en que una corriente atraviesa el aparato, el rozamiento disminuye, y el disco de mica, en virtud de su elasticidad, toma una posicion que se acerca tanto más á la que tenía cuando el cilindro no giraba, cuanto más fuerte sea la corriente, y los cambios de intensidad de ésta producirán otras tantas vibraciones como cambios de intensidad en la corriente.

Se comprende, por lo tanto, que si las variaciones en la intensidad de la corriente son producidas por la vibracion causada por la voz en la lámina de un teléfono, las del disco de mica serán idénticas; y lejos de perder en intensidad, como sucede en el teléfono ordinario, pueden ganar, puesto que la corriente no produce la vibracion, sino que modifica la producida por una fuerza (la que hace girar al cilindro) que se puede aumentar á voluntad.

Aun cuando el teléfono electro-químico no se ha construido todavia sino como aparato de ensayo, los resultados obtenidos han sido tan sorprendentes, que en toda una gran habitacion se han podido oír las palabras articuladas por la placa de mica como si fueran pronunciadas por un orador.

Un nuevo modelo de cañon para lanzar cuerdas de salvamento á los naufragos ha sido ensayado en Inglaterra en estos últimos dias. La principal innovacion consiste en la forma y dimensiones del proyectil, que es tan largo como el cañon (0<sup>m</sup>,60), hueco en casi toda su longitud y con un contrapeso en la parte posterior; en la anterior lleva cuatro aletas, cuyo objeto es que el proyectil cambie de posicion al salir de la boca y desarrolle más fácilmente la cuerda que va en la parte hueca de su interior. El proyectil se ve que viene á ser como una flecha lanzada por la pólvora.

Los experimentos dieron resultados muy satisfactorios, y con un ángulo de elevacion de 22° alcanzó el proyectil á 507 yardas, no desviándose más que 8.

## PARTE OFICIAL.

1.º de Abril. (*Gaceta del 7.*) FOMENTO. — Real orden desestimando la demanda interpuesta por D. Rafael Saldaña, sobre atribuciones concedidas al Administrador judicial de los ferro-carriles carboníferos de Aragon.

3 de Abril. (*Gaceta del 12.*) FOMENTO. — Real orden declarando improcedente la demanda presentada contra la de 27 de Mayo de 1878 denegando la solicitud de los dueños de la finca denominada *El Negrалеjo*, de que se les admitiera en la comunidad de regantes de la acequia de San Fernando de Jarama.