

## EL

## ECO DE CARTAGENA.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

Cartagena. Liberato Moncòls y Garcia. Mayor 24. Madrid y Provincias, corresponsales de la casa de Saavedra.

## SEGUNDA EPOCA.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cartagena un mes 8 rs.—Trimestre 24. Fuera de ella, trimestre 30.

Martes 16 de Octubre.

## El Eco de Cartagena

En 1854, los señores Ruolz y Fontenay demostraron que el fósforo combinado al cobre ó al bronce, en pequeñas cantidades, modifica considerablemente las propiedades del metal ó de la combinacion. La resistencia y la elasticidad del bronce fosforado aumentan, y por eso se pensó en fabricar con este metal los cañones. Desde el año 1854 al 1856 se fundieron varias piezas de artillería del calibre de 12 en la fábrica de Douai, y la fundición de Strasburgo hizo tambien otra pieza del mismo calibre, con la nueva combinacion. Pero aunque la Francia, la Inglaterra y la Bélgica respetaron estos ensayos, la artillería ha adoptado definitivamente el acero para la fabricacion de las bocas de fuego. Los señores Ruolz y Fontenay trataron de dar diferente aplicacion al metal por ellos descubierto, aplicándolo á otras industrias de tanta importancia como la fabricacion de las armas de fuego; y en efecto, han presentado recientemente á la Academia de Ciencias de Paris varias muestras de este metal. Con un 9 por 100 de fósforo toma el cobre un color gris de acero; la fractura es finogranulenta, análoga á la del acero de las herramientas finas, y es susceptible de tomar hermoso pulimento.

Tiene este fósforo una gran dureza, mayor que la del cobre rojo y la del bronce y se prueba intentando penetrarlo á una presión dada, porque mientras que en el primero se penetra 5 milímetros, y en el bronce ordinario 3 milímetros 25, el fósforo de cobre no se puede penetrar más que 2,50 milímetros. Resulta de aquí que esta aleacion sirve con ventaja para toda clase de piezas mecánicas sometidas á constantes rozamientos, como cojinetes, ejes, rodillos, etc. En el ferro-carril de Orleans se sirven del cobre fosforado para la fabricacion de multitud de piezas.

Los señores Ruolz y Fontenay han

presentado á la Academia dos campanas; la una fundida con fósforo de cobre, la otra con cobre ordinario, ó sea 78 partes de cobre por 22 de estaño. El sonido de la primera posee condiciones acústicas de intensidad y timbre verdaderamente notables. Se recomiendan, pues estas campanas para señales de alarma.

Otra condicion importante del fósforo hemos de indicar antes de concluir esta reseña, cual es que algunas milésimas de fósforo, combinadas con el cobre rojo, dan á este metal la notable particularidad de poder vaciarse en moldes de arena. Este es un hecho de gran importancia bajo el punto de vista de la industria, por la economía que produce, porque por este medio se podrán obtener piezas de cobre rojo que hasta el presente necesitaban hacerse forjadas.

En una comunicacion que ha dirigido M. Romily á la Academia de Ciencias de Paris, sobre los efectos que pueden producir las columnas de aire; ha tratado, aunque incidentalmente, de las experiencias curiosas que pueden hacerse, suspendiendo el agua en el espacio por causa de la presión atmosférica.

Dice el célebre doctor, que una campana de cristal de 20 centímetros de diámetro cubierta con un simple tul, queda tan bien cerrada, que no permite salir una gota del líquido que contenga. Las mallas del tejido forman tantas aberturas capilares, que retienen el agua, á condicion que la altura de la campana no pase de ciertos límites. Un tubo de tela metálica, de unos 9 á 8 centímetros, terminado tambien por una tela, mantiene perfectamente un líquido de suspension.

Aun dice mas M. Romily: se puede hacer hervir el agua en estos tubos de tela metálica sin que el líquido se escape; y para ello se coloca sobre un mechero de gas un tubo lleno de agua tapado en su parte inferior por un pedazo de tul. No solamente no se quema el tul, sino que, á los pocos minutos, el agua hierve tranquilamente encima de la tela,

El tejido está protegido por la evaporacion enérgica del líquido. El enfriamiento, que se produce á cada instante sobre la superficie exterior, basta para impedir que el tejido se tueste: queda, pues, intacto, y el calor transmitido al interior eleva pronto la temperatura, hasta el punto de poner al líquido en ebullicion. Nada tan original como ver preparar en una tetera de tul una taza de excelente té.

Después de las experiencias del doctor, se puede afirmar la posibilidad de hacer hervir el agua en un fino tñcaje ó en un rico pañuelo de Nipis.

## Misceláneas.

Un limpia botas que solia situarse delante del hotel de Nivemois en Paris, poseia un gran perro negro que tenia el extraordinario talento de procurar partochianos á su amo. Este animal mojaba su velluda pata en el barro del arroyo y la ponía después encima de las botas de los transeuntes.

El limpia botas, entonces, ofrecia su taburete y sus cepillos, con cuya invitacion oportunísima era casi seguro que la victima del perro aceptase sus buenos oficios.

En tanto el can veia á su amo ocupado, se echaba tranquilamente, pareciendo que reflexionaba, que no es posible que un solo hombre limpie á la vez dos pares de zapatos; pero en cuanto el maestro quedaba desocupado, repetia la operacion. La sagacidad del animal llevo á ser exclusivo asunto de conversacion de los criados de la fonda y desde la cocina su fama se remontó muy pronto hasta el salon.

Un rico inglés que se encontraba en el hotel, quedó tan sorprendido de la maravillosa habilidad del perro, que ofreció al limpia-botas 500 francos por el perro su amo queria mucho al can y rehusó el ofrecimiento.

El gentleman dobló la suma entonces; esta constituia una gran ten-

tacion: derramó, pues, una lágrima, besó, cariñosamente á su fiel compañero y tomó el dinero del inglés.

El perro debia acompañar á Londres á su nuevo amo.

Dos semanas después, cuando el pobre limpia botas habia pasado un melancólico dia, pues además, de su remordimiento, no habia limpiado un solo par, de repente vió llegar al pobre animal dando saltos y quejidos, y lamiéndole las manos y la cara.

Querido compañero mio—decia el pobre joven abrazándole,—perdonas mi codicia, pero te juro que ya no nos separaremos más, aunque me den cien veces aquella suma.

Después se supo que el intrépido perro se habia arrojado al mar, desde el vapor en que cruzaba el estrecho de Calais: habia ganado la orilla á nado, y en seis dias habia hecho el viaje á Paris.

El pobre animal llegaba extenuado de hambre y de fatiga, habiéndose probablemente comido muy poco en su larga travesia, para reunirse á su ingrato amigo.

Los fondos recogidos en Londres para socorrer á las angustiadas provincias del imperio británico, diezmadas por el hambre, ascendian el dia 4 del corriente á 312.000 libras, de cuya suma se habian recibido en un solo dia 10.000. Háblase además de un empréstito que haria el Tesoro público con igual objeto en cuanto se conozca toda la extension de la calamidad.

## Crónica local.

## REMITIDO.

Sr. Director de EL ECO DE CARTAGENA.

Muy Sr. mio y de mi más distinguida consideracion: Ruego á V. se sirva dar cabida en su ilustrado diario al comunicado adjunto, por contestacion á parte del de la Sociedad Económica de Amigos del País de