

## EL ECO DE CARTAGENA

Sunes 5 de Abril de 1880.

Hoy hace el cuarto aniversario de la muerte de un ilustre marino. El día cinco de Abril de 1876 falleció en París el contraalmirante de nuestra Armada y capitán general que era de este Departamento marítimo D. Miguel Lobo y Malagamba, cuando aun bajo su alba cabellera ardia vivo el genio arrebatador de los primeros años, y en su pecho todas las fuerzas del ardor juvenil.

El general Lobo murió sin ver terminada la obra grandiosa de restauracion de nuestro magnifico Arsenal á la cual habia consagrado todos sus cuidados, y toda la energia de su genio emprendedor.

Por eso Cartagena sintió doblemente su muerte. «El Eco de Cartagena» haciéndose intérprete de ese sentimiento, le consagra este recuerdo á su memoria.

## REVISTA SEMANAL

DE CONOCIMIENTOS ÚTILES.

— 0 —

### Diamantes artificiales.

Los sábios de Londres recibieron hace poco una gran sorpresa. Un anciano profesor recién llegado las verdes montañas de Escocia, fué recorriendo sus casas mostrándoles cierto frágil y misterioso tubo de cristal, del tamaño de un cañon de pluma, dentro del cual brillaban multitud de puntitos que el anciano decia ser otros tantos diamantes fabricados por él.

Los sábios de Londres se congregaron á toda prisa: y como pocas semanas antes habian sido engañados por un iluso, que tambien creia haber descubierto el gran secreto de la cristalización del carbono, sometieron á las más duras cuanto certeras pruebas los diamantes del escocés. De todas salieron airosos; eran verdaderos diamantes, y solo faltaba explicar la historia científica de su composicion. Así lo ha hecho el inventor, ofreciendo en una nueva conferencia fabricar en presencia de sus jueces la preciosa piedra.

El sabio escocés se llama Hannay, y es profesor de la universidad de Glasgow, los resultados que ha conseguido son más felices que los que obtuvo su compatriota Mr. James Mactear, quien tambien llegó á Londres hará cosa de un mes, anunciando haber encontrado el diamante artificial y luego no acertó á ex-

plicar como las muestras que presentaba eran simple ácido silícico cristalizado.

La parte científica del descubrimiento de Mr. Hannay es sencillísima. Sabiendo por anteriores ensayos, que los gases sometidos á alta temperatura y gran presión, tienen la propiedad de disolver sólidos que luego depositan en forma de cristales, concibió la idea de que el hidrógeno, podía obrar de igual suerte produciendo el diamante. Tal hipótesis, no resultó sin embargo, cierta en la práctica; pero en cambio descubrió el sabio que cuando en presencia de algun compuesto nitrogeno, se sometian á aquel procedimiento los hidro-carbónos ó sea los compuestos de hidrógeno y carbono, estos se separaban, el hidrógeno quedaba libre y el carbono se cristalizaba en la forma de los diminutos diamantes que contenia el tubo presentado en Londres á las lumbreras de la ciencia por el profesor escocés. Mr. Hannay no expresó que hidro-carbóno, ni que compuesto nitrogeno, capaz de resistir altísima temperatura y gran presión; habia empleado en sus experimentos; pero es su explicacion tan sencilla y natural, y tan evidentemente verdadera las piedras que ha exhibido, que no hay duda de esta hecha se ha descubierto el gran secreto.

La fantástica ambicion de los alquimistas de la edad media se ha quedado en mantillas. Las fulgurantes ficciones de *El Dorado* de Voltaire, los jardines de Aladino y el famoso valle de Simbad el marino, la mania del sublime loco que pintó Balzac en su investigacion de lo absoluto, los ensueños del otro loco de la novela de Alfonso Kur, que creia poder llegar á conseguir el triunfo de las flores sobre las piedras preciosas, todo ha dejado de ser inverosímil, todo ha perdido el carácter de extraordinario. Como tantas otras locuras, la de la fabricacion del diamante, ha traspasado las fronteras de lo ridículo y visible; para penetrar en las de lo verdadero y lo admirable.

Los *Montaña de luz* los *Regente* y demás diamantes célebres por sus dimensiones, siguen siendo problemas para el químico; pero es seguro que su solucion progresará y se perfeccionará. Esperemos tambien tarde ó temprano y el sintetizador descubrirá el secreto por el cual unió la naturaleza los elementos que constituyen, el rubí, la amatista y el zafiro. Ya se imita muy bien el lapiz-lázuli, y la preciada perla se cria artificialmente como las ostras. Linné fué quien descubrió el procedimiento.

Hoy por hoy, el profesor Hannay, solo ha logrado producir diamantes que apenas valen 20 reales, por más

que le han costado 25. Al saber esto uno de los sábios de Londres, tranquilizó á sus colegas con estas palabras.

—Pequeño ó grande el diamante, la cuestion era producirlo artificialmente. Se ha conseguido? Pues en la esfera científica el problema está resuelto.

Rogéjens: las damas aficionadas á deslumbrar no solo con sus ojos sino con sus joyas. Mr. Hannay pondrá en breve el diamante al alcance de todas las fortunas, para lo cual no necesita agrandar mucho sus cristalizaciones. si se tiene en cuenta que un diamante del doble diámetro que otro vale 64 veces más. Si el diámetro es triple, su precio aumenta 729 veces y si es cuádruple, 4096. Apesar de esta enorme proporción, los diamantes de tamaño extraordinario se venden á precios fabulosos porque los vende el capricho y el capricho los compra.

Antes que Mr. Hannay han procurado anticiparse á él otros sábios: Roberto Boyle compatriota suyo y padre de la química moderna como le llaman en la Gran Bretaña, La voisier, Newton, Peltz, Despretz, Goppert y aunque todos despues de prolijos estudios conviniere en que como ha dicho un físico alemán parodiando al evangelio: «En el principio era el carbono y en que no hay en la naturaleza cuerpo más abundante que él, ninguno consiguió cristalizarle.»

No hay un problema químico que haya costado más vigiliias y más insomnios, que el de la fabricacion del diamante; tan inútil para la ciencia y las artes y solo destinado á satisfacer la vanidad humana ó como le llama el célebre filósofo é historiador inglés Carlyle: *la primera necesidad espiritual del hombre bárbaro*. Será así tratándose del hombre, pero digan lo que quieran el diamante es una necesidad espiritual de la mujer.

### El cautchuc, la madera y los metales.

Se ha inventado una pasta para adherir de una manera consistente el primero de los tres productos con cualquiera de los otros dos. Es una solucion de goma laca en amoniaco. Basta para obtenerla mezclar una cantidad de dicha goma muy pulverizada con diez partes iguales á ella de amoniaco concentrado. Al calor se forma en breve tiempo: sin calor en cuatro ó cinco dias. Esta composicion suaviza el cautchuc y despues de la volatilizacion del amoniaco se pone muy dura y es tan impermeable al aire como á los gases.

No faltará algun industrial á quien aproveche la receta.

### La sal bajo un nuevo punto de vista.

—Caballero ¿me dá V. fuego?

—Gracias... ¡ay! ¡ay!

—¿Que ha sido eso?

—Que me he quemado con una chispa del fósforo y veo las estrellas.

—Lo creo... esas quemaduras son molestas y á veces peligrosas.

—Me pone V. en cuidado.

—No hay que alarmarse: con mojar el dedo quemado en agua y sas se cura en seguida.

—¿Y cuando no hay á mano ese remedio?

—Se pide á la primera buena moza que pase un poco de saliva y lo mismo. La que menos lleva siempre en la boca un granito de sal.

Conque quedan ustedes enterados.

DANIEL GARCIA.

## CRONICA.

Importante fué la conferencia verificada el sábado último en el Ateneo, á cargo de nuestro estimado amigo, el distinguido profesor de química Sr. Munuera Arnaez.

El tema elegido era la correlacion de las fuerzas físicas.

En el exordio, el orador, sentando como premisa que la señal más característica del genio es la sencillez, se ocupó del notable invento del americano Edison, y con este motivo dedujo que el sonido podia convertirse en trabajo mecánico, puesto que, en el fonógrafo, el mismo grababa sobre una hoja de estaño sus propias vibraciones, que despues eran reproducidas por el movimiento de la placa, apareciendo con todos sus caracteres; aun cuando este sonido fuera de tanta complicacion como el de la voz humana.

El discurso versó sobre la unidad de las fuerzas naturales y la variabilidad y correlacion de sus efectos, sosteniendo que la mayor parte de los trabajos de los físicos modernos tienden á establecer en un breve plazo, esta bella síntesis: «una sola materia, una sola fuerza, una sola ley.»

En corroboracion de esto, demostró que todas las fuerzas de la naturaleza podian reunirse en la atraccion, y que el calorico, la luz, la electricidad y el magnetismo, la fuerza expansiva de los vapores y gases, y hasta la misma fuerza muscular, no eran fuerzas primordiales sino manifestaciones mediata ó inmediata de la fuerza de atraccion. Se valió de algunas imágenes muy comprensibles para explicar la naturaleza de los movimientos que constituye el calor y la luz, comparándolos con las ondas que se forman en el agua de un estanque cuando se agita suavemente la superficie