

# EL ECO DE CARTAGENA.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

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

## SEGUNDA ÉPOCA.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

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

Miércoles 13 de Febrero.

### El Eco de Cartagena

#### DESCUBRIMIENTOS QUÍMICOS.

Aun cuando tienen ya conocimiento nuestros lectores de los maravillosos resultados químicos obtenidos por los profesores Caillelet y Pictet, que han coincidido descubriendo el uno en Francia, el otro en Ginebra, los procedimientos para liquidar y aun reducir al estado sólido los gases que se habían resistido hasta ahora a los esfuerzos humanos, han de agradecerse nuevos por menores sobre estos descubrimientos que han de producir una verdadera revolución en la química, en la medicina y en las relaciones generales de la vida.

Los cinco gases permanentes que hasta hoy se habían mostrado refractorios a todas las experiencias de los químicos, el bióxido de azoe, el hidrógeno bicarbonado, el óxido de carbono, el oxígeno, el hidrógeno y el azoe han sido al fin convertidos al estado líquido. Desde hoy la regla es general; todos los gases pueden ser liquidados; todos, y entre ellos el oxígeno, el gas de la vida, el elemento activo de la atmósfera, el fluido, gracias al cual todo existe en este mundo, y sin el cual todo perecería, pueden ser encerrados en botellas. ¿Cómo puede metamorfoarse un gas en un líquido? todo el problema consiste en condensar las moléculas; es decir, en comprimirlas energicamente y en enfriarlas todo lo más posible. El ácido carbónico se liquida a 45 atmósferas de presión y a una docena de grados bajo cero.

El ácido carbónico liquidado bajo presión, cuando se desprende al aire libre produce un frío intenso de 80 grados bajo cero.

Si se mezcla un poco de ácido carbónico con éter, la evaporación es un poco más activa y la temperatura sufre una disminución de 100° bajo cero, lo que da al alcohol una consistencia viscosa.

Puede tirarse al suelo el vaso que lo contiene, sin que caiga una gota del líquido.

El mercurio de los 40° bajo cero pasa al estado sólido. De manera que a 100° de frío es un metal duro y consistente.

Para liquidar el oxígeno, Mr. Caillelet lo ha comprimido a 200 atmósferas y lo ha enfriado a 30° bajo cero.

El gas que constituye el aire en gran parte se ha presentado bajo la forma líquida.

La experiencia de Mr. Caillelet data del fin de Noviembre.

El 3 de Diciembre anunciaba tan satisfactoria noticia a la Academia de Ciencias.

Mr. Caillelet se ha valido del mismo procedimiento para liquidar el azoe y el hidrógeno. Ha sometido primero al azoe a una presión de 200 atmósferas, es decir, ha obligado a un volumen de gas a ocupar un espacio doscientas veces más reducido del que hubiera ocupado en su estado normal.

El azoe así comprimido ha abierto una espita, y la presión, hallándose bruscamente disminuida, una parte del fluido se ha desprendido y han aparecido numerosas gotas líquidas. Concíbese sin dificultad que el gas comprimido por Mr. Caillelet a 200 atmósferas produce, en el momento en que se le deja desprenderse, una disminución de temperatura enorme bajo esta influencia, las moléculas se sueltan y el gas pasa al estado líquido momentáneamente.

De esta manera, Mr. Caillelet ha podido operar la liquidación del azoe y del hidrógeno. El hidrógeno pasa al estado líquido a partir de 280 atmósferas, y bajo la influencia del frío producido por el desprendimiento de gas correspondiente a esta presión.

La experiencia ha sido hecha el 30 y el 31 de Diciembre de 1877, delante de los Sres. Boussingault, Henri Deville, Berthelot, Nascart, etc.

El 30 todavía existían algunas dudas en el espíritu de los asistentes, porque la experiencia había sido hecha de noche a la luz del gas, y éstos abrigan el temor de haber sido vic-

timas de alguna ilusión óptica; pero al día siguiente, habiendo sido repetida la experiencia en pleno día, todas las dudas se han disipado.

Como que el aire atmosférico es una mezcla de 21 por 100 de oxígeno y de 79 por 100 de azoe, puesto que se pueden liquidar separadamente el oxígeno y el azoe, es una cosa evidente que el aire que respiramos puede también liquidarse. Mr. Caillelet ha querido metamorfosear directamente en líquido el aire que nos rodea. Ha tomado aire, lo ha comprimido, lo ha dejado desprenderse en seguida bruscamente, y el frío que ha resultado ha producido la transformación del gas en líquido. De manera que el problema ha sido resuelto en general: todos los gases pueden ser liquidados.

#### Miscelánea.

Creemos de oportunidad dar a conocer a nuestros lectores un acto del papa que acaba de fallecer y al que titularemos.

PIO IX

y el célebre revolucionario Gaetano.

Uno de los hombres funestos que más descaradamente atentaron contra la Santa Sede en 1824 fué el célebre revolucionario Gaetano, afiliado en las sociedades secretas y agente activo de todas las conspiraciones que entonces se tramaban contra la Santa Sede.

Condonado a muerte por sus crímenes, era conducido al suplicio; pero salió a su encuentro un venerable sacerdote, que compadecido de las lágrimas del reo, de su resignación y de su arrepentimiento, pidió al encargado de su conducción detuvieran el paso y le concedieran un plazo de algunos minutos. El venerable sacerdote se dirigió al Vaticano, y echándose a los pies del Padre Santo, consiguió el indulto que pedía, conmutándole la muerte en prisión perpetua. Lleno de júbilo corre en busca del cortejo que se dirigía al suplicio, le encuentra, y le entrega

la orden de indulto, en cuya virtud el reo fué encerrado en el castillo de Sant Angelo.

Pasaron años, y subió al Sólito pontificio el gran Pio IX, acordándose de Gaetano, en cuyo favor obtuvo el indulto cuando solo era un simple sacerdote llamado el abate Mastai Ferretti, preguntó:

¿Vive aun Gaetano?

Si Santísimo Padre; aun espía sus crímenes en un calabozo.

Pues bien; quiero verle.

Acto seguido hace venir a la anciana madre de Gaetano, y la entera de lo que se propone en su favor. Al día siguiente, el gran Pio IX vestido de simple sacerdote, se dirige al castillo de Sant-Angelo, y enseñando al carcelero una orden para ver a Gaetano, orden que había exigido al jefe de la prisión para mejor guardar el incógnito, entra en el calabozo de Gaetano, y éste le pregunta, ignorando quien le visitaba:

¿Que queréis?

Vengo a traeros noticias de vuestra madre.

¿Vive aun? exclamó lleno de ternura.

¡Dios mio, os doy gracias!

Si, vive, y me envía para que os consuele y os haga concebir esperanzas de mejores días.

El reo se echó a los pies de su favorecedor, y los bañó con sus lágrimas, y este le estrechó cariñosamente en su pecho.

¡Ah! exclamó el reo, no están en el cielo todos los angeles, porque yo he encontrado uno en la tierra.

Gaetano contó en seguida todo cuanto había sufrido en los veinte y dos años de prisión, y el sacerdote le dijo:

¿Porqué no habeis implorado la clemencia del Papa?

Le he escrito muchas cartas, pero ninguna ha tenido resultado.

Dirigid una nueva súplica al Papa. Seria detenida como las anteriores, y no llegaría a manos de Gregorio XVI.

Gregorio XVI ha muerto; escribid a Pio IX.

¿Y quien entregará mi súplica?

Yo mismo, escribid, aquí, tenéis papel y lápiz.