

## EL ECO DE CARTAGENA.

Miércoles 19 de Febrero de 1879.

EL ANÁLISIS ESPECTRAL  
Y LOS DESCUBRIMIENTOS MODERNOS.

Hace pocos años que Kirchhoff y Bunsen han aplicado al análisis químico las rayas del espectro, constituyendo un poderoso medio analítico de extrema sensibilidad, siendo aplicado inmediatamente por estos físicos a las investigaciones de los cuerpos celestes; hasta esta época solo se había podido conseguir determinar la densidad, el volumen, el peso y la figura de estos cuerpos, pero se carecía en absoluto de los conocimientos de su constitución química; pero analizada por medio del espectroscopo, se ha determinado con exactitud los elementos que los forman comprobándose que estos son los mismos que los que componen la tierra, habiendo más ó ménos abundancia de algunos de estos elementos en determinados soles y una carencia absoluta de algunos de ellos en otros.

Con la aplicación de tan ingenioso método al análisis mineral, se han hecho descubrimientos de suma importancia, aumentando el ya numeroso catálogo de los cuerpos simples ó sustancias elementales; todos los resultados obtenidos tienden a probar no ser la materia constituida por una sola sustancia ó elemento manifestando con diferentes caracteres y propiedades por causas desconocidas para nosotros, sino muy al contrario, ser quizás infinito el número de elementos que la constituyen.

Sobre esta difusión de elementos que combinándose entre sí, forman todos los cuerpos de la naturaleza, se basan las teorías de la química moderna, teorías que por hoy sirven para resolver los más difíciles problemas que se presentan en la palestrá científica, y se califica de visionarios á aquéllos que sostienen la idea de la unidad de la materia, idea que los hechos destruyen á cada momento; pero un experimento practicado por Lockyer ha venido ha producir un desequilibrio en las ideas de los hombres de ciencia, haciendo estremecer hasta sus cimientos la obra que enhiesta se eleva desafiando á los embates del tiempo levantada á costa de los trabajos y vigillas de estos mismos hombres.

El experimento que tal efecto ha producido y que ha puesto en conmoción á todos los sabios del viejo y nuevo continente, es sumamente sencillo, consiste en someter el cobre á una poderosa corriente voltaica, volatilizándose dicho metal por la ele-

vadísima temperatura desarrollada por la corriente; condensado este cobre disuelto en el ácido clorohídrico y analizado por medio del espectroscopo no solo dió la raya espectral característica de este cuerpo; sino indicó, la presencia del calcio por su raya respectiva, cosa que no se verificaba con cobre normal, es decir, sin que haya estado sometida á la influencia de la electricidad, sorprendido Lockyer por resultados tan inesperados, repitió el experimento diferentes veces y en todas ellas obtuvo iguales indicaciones; queriendo comprobar si este hecho era extensivo á otros cuerpos los sometió al mismo tratamiento y en todos ellos después de actuar la electricidad vió contenían sus disoluciones un nuevo elemento.

Estos experimentos los repitió en la presencia de algunos químicos y estos, en vista de los resultados obtenidos todos satisfactorios, se hallaron perplejos para determinar; pero si estos hechos se confirman, todas las conquistas, todos los descubrimientos que los químicos más notables han conseguido aplicando el poderoso medio de análisis de que tratamos de tan esquisita sensibilidad, tendrán que ponerse en tela de juicio ó mejor dicho, refugiarlos al olvido con la teoría más bella de la química moderna, con la teoría del análisis espectral, quedando su recuerdo como ruinas de una de las más grandiosas y acabadas obras del genio, cubierta por el polvo del olvido cual quedan los restos de los grandes imperios de la tierra testimoniando su pasada grandeza á las generaciones venideras.

Si los trabajos que este descubrimiento harán emprender á todos los químicos para comprobar la verdad, de estos hechos, fueran de igual éxito al obtenido por Lockyer un nueva revolución, pero de más trascendencia que la que se realizó en el siglo pasado por Lavoisier, Foucroy y otros químicos notables y á quienes se debe los adelantos de hoy por la sólida base establecida, tendrían que realizarse en el campo de la ciencia, nuevas teorías brotarían cual emanaciones del genio, para poder explicar las transformaciones que la materia experimenta, y cuales son las causas que influyen para que esta se presenta bajo tan diversos aspectos, como diferentes en propiedades y comprobables por hechos experimentales.

Los antiguos alquimistas, los cultivadores de la filosofía hermética, los que en ignorados laboratorios consumían su vida é inteligencia buscando la piedra filosofal, el polvo de proyección que tendrían el poder de transformar la materia, en fin, la transmutación de un cuerpo en otro, se animarían en sus lechos de pla-

dra, se estremecerían de placer y el tupido velo de la indiferencia y de los tiempos se descorrería no apareciendo ante nuestros ojos como hasta hoy con fantasmas extraños y fatídicos, sino como hombres de ciencia; cesando de considerarse como á locos, el polvo que cubre sus ignorados nombres escritos en antiguas manuscritos, á impulso de sus hermanos en creencias científicas, honor que pocos de estos han merecido hasta hoy.

Pero si la transmutación de un cuerpo en otro es un hecho; ¿cuantos nuevos cultivadores de la filosofía hermética no brotarán de entre nosotros? ¿cuantos experimentos no se harán, ¿cuantos no perderán su vida en ellos guiados por la avaricia? Pero mientras la ciencia no dé su fallo definitivo, nosotros acojeremos con la reserva que debemos todas las noticias que nos den con respecto á la transmutación de los cuerpos y pondremos en duda todos los hechos que tiendan á dar vida á la seductora teoría de la unidad de la materia.

FULGENCIO GUILLEN.

## MISCELANEA.

Sin comentarios reproducimos los siguientes curiosos párrafos de *l'avenir Militaire*:

«Tenemos á la vista el «Anuario especial del estado mayor general» publicado con arreglo á documentos auténticos, para el año de 1879.

«Esta compilación nos suministra otra prueba más respecto á la necesidad de una nueva ley de ascensos basada en principios bien definidos, y sobre todo equitativos.

«Segun el «Anuario especial» el número de generales de brigada en actividad se eleva á 200, de los cuales corresponden 85 á infantería 43 á caballería, 23 á artillería, 16 á ingenieros, 28 á estado mayor y cinco á la gendarmería.

«Ignoramos que principios presiden á la distribución de la cifra que antecede entre los diversos servicios ó armas, y que los documentos oficiales colocados á continuación del expresado «Anuario» se abstienen de dar á conocer.

«A falta de otra, parece que una proporción basada sobre la cifra de los oficiales superiores de cada arma ó servicio ofrecería ciertas garantías de equidad.

«Aplicando este principio á la distribución indicada á la vista se conoce que la infantería se halla perjudicada en sus derechos y tratada de una manera inferior con relación á los demás servicios ó armas.

«En efecto, el número de oficiales superiores (coroneles, tenientes co-

roneles, jefes de batallón ó de escuadrón, ó mayores) en cada arma ó servicio es el siguiente: infantería 190, caballería 428, artillería 441, ingenieros 217 y gendarmería 134.

«Total. 2.610 oficiales superiores para 200 generales colocados.

«De aquí resulta que la infantería debería tener 92 colocados en lugar de los 85, la caballería 53 en vez de los 43 que hoy tiene, y así sucesivamente las demás armas.

«Inútil es decir que el estado mayor siempre sale favorecido, pues en lugar de las 16 plazas que le corresponden ocupa 28.

«Véase, pues, como se deja sentir vivamente la necesidad de una nueva ley de ascensos.

## VARIEDADES.

## A M R....

SONETO.

Va á cumplirse ya un año más en breve  
que en un baile te ví por vez primera,  
y el alma siempre reservar quisiera,  
lo que hoy la pluma á revelar se atreve;

La esperanza es, María, quien me mueve  
á romper del silencio la barrera,  
y será la vez única y única postrera  
si el eco de mi voz no te conmueve.

Grabó mi óbrason tu imagen bella,  
con solo contemplarte aquel instante  
que dijiste ante mí tu leve bravía;

De allí el raudal brotó, puro, incesante,  
de un amor que será mortal queralla,  
si mi acento no acoge suplicante.

BARRERA.

Vigo Enero de 1879.

## CRONICA LOCAL.

Como prueba de la rapidez del servicio telegráfico, diremos á nuestros lectores, que un despacho expedido para Boston anoche á las 7 y media, se recibió la contestación, antes de la una de la madrugada, recorriendo la enorme distancia de 12.000 millas en poco más de cinco horas, contando las diversas escalas hechas.

Nos aseguran que pronto contraerán indisoluble lazo, una bella y conocida Srta. de esta población, con un joven extranjero, hoy día ausente de Cartagena.

El número 202 de la revista universal científica y literaria *La Defensa de la Sociedad* correspondiente al 16 del presente, contiene el interesante sumario siguiente:

Sección doctrinal: Doctrina de Santo Tomás sobre la relación de la iglesia con el estado.—La Iglesia y