

# LA ESTRELLA BALEAR.

*Periódico compilador de lo mas selecto que publican los de España y del extranjero sobre ciencias, literatura y artes.*

*Este periódico sale todos los domingos. — Precio de suscripcion 4 rs. al mes verificándola por el término de un año, 4 ½ rs. si se limita al de seis meses, y 5 rs. cuando sea por menos tiempo. — Al fin de cada trimestre se verificará un sorteo entre cada cincuenta suscriptores que lo hayan sido durante el mismo y el agraciado podrá escoger las obras que guste, hasta el valor de 50 REALES de la librería de Kullan hermanos, editores, donde se admiten suscripciones.*

## ELOGIO HISTORICO

DE

## ALEJANDRO VOLTA,

por Arago.

El ámbar frotado atrae eficazmente los cuerpos ligeros, como barbas de pluma, pajitas ó serrín. El griego Teofrasto y el romano Plinio citaron esta propiedad, pero sin darla otra importancia que á cualquier mero accidente de forma ó de color. No advirtieron que acababan de tocar al primer eslabon de una larga cadena de descubrimientos; desconocieron la importancia de una observacion que mas tarde habia de proporcionar medios seguros para desarmar los nubados tempestuosos, para llevar hasta los abismos de la tierra sin riesgo y aun sin estrépito, el rayo que dichos nubados encierran.

El nombre griego del ámbar, *electron*, dió el de electricidad, con el cual se designó primero la facultad atractiva de los cuerpos frotados. Hoy se aplica á un sinnúmero de efectos, á todos los pormenores de una brillante ciencia.

Por largo tiempo permaneció la electricidad en manos de los físicos, siendo resultado casi exclusivo de combinaciones complicadas que rara vez presentaban reunidas los fenómenos naturales.

El hombre insigne cuyos trabajos me propongo analizar, fué el primero que se lanzó fuera de estos reducidos límites. Auxiliado por algunos aparatos microscópicos vió y halló electricidad do quiera, en la combustion, en la evaporacion, en el simple contacto de dos cuerpos desemejantes. Así dió á este agente poderoso un papel inmenso que en los fenómenos terrestres apenas cede al de la pesantez.

Me ha parecido conveniente bosquejar con cierta estension estos importantes descubrimientos. He pensado que en la época de sentirse tan generalmente la necesidad de conocimientos positivos, pudieran ser los elogios académicos unos capítulos anticipados de la historia general de las ciencias. Acometo la empresa como ensayo, reclamando sinceramente la crítica severa é ilustrada del público.

Alejandro Volta, uno de los ocho socios extranjeros de la Academia de las Ciencias de Paris, nació en Como en el Milanesado el 18 de Febrero de 1745, de Felipe Volta y de Magdalena de Conti Inzaghi. Hizo sus primeros estudios al cuidado paterno en la escuela pública de su ciudad nativa. Sus felices disposiciones, su asidua aplicacion y su entendimiento ordenado, le pusieron al momento á la cabeza de sus condiscípulos.

A la edad de 18 años estaba ya en correspondencia el estudioso escolar con Nollet sobre las cuestiones mas delicadas de la física. A la de diez y nueve compuso un poema en latin, inédito todavía, en el cual describía los fenómenos des-

cubiertos por los experimentadores mas célebres de su tiempo. Se ha dicho que entonces era incierta aun la vocacion de Volta; no convengo: no está muy lejos un jóven de trocar el arte poética por una retorta, en cuanto le ocurre la singular idea de escoger la química para asunto de sus composiciones literarias. Así es que esceptuando unos pocos versos en loor del viaje de Saussure á la cima del Monte Blanco, no hallamos en la larga carrera del ilustre físico otros trabajos que los consagrados á estudiar la naturaleza.

Tuvo Volta el atrevimiento de discutir á la edad de veinte y cuatro años la delicadísima cuestion de la botella de Leyden. Se descubrió este aparato el año de 1746. Bastaba la singularidad de sus efectos para justificar la curiosidad que despertó en toda Europa; pero provino esta tambien en gran parte de la desatinada exageracion de Muschbroek, del inesplicable susto de este físico al recibir una débil descarga, á la cual decia enfáticamente que no se expondría otra vez aunque le valiera el reino mas hermoso del universo. Poco merecerian hoy recopilarse las infinitas teorías que se dieron de la botella. A Franklin toca la honra de haber dilucidado este importante problema; confesemos que el trabajo de Volta añadió bien poco al del ilustre físico americano.

La segunda Memoria del físico de Como salió á luz el año de 1771. Apenas contiene idea sistemática alguna. La observacion sola sirve de guia al autor en las investigaciones que emprende á fin de determinar la naturaleza de la electricidad de los cuerpos recubiertos con tal ó cual baño; de asignar las circunstancias de temperatura, color y elasticidad que diversifican el fenómeno: de estudiar ya la electricidad procedente del rozamiento, de la percusion, de la presion, ó la ocasionada limando ó arañando, ya las propiedades de una nueva especie de máquina eléctrica cuyo disco movible y cuyos pies aisladores eran de madera seca.

Apenas se leyeron aquende los Alpes las dos Memorias primeras de Volta. Por el contrario, en Italia produjeron mucha sensacion. La autoridad misma, cuyas predilecciones suelen ser tan desacertadas cuando llevada de su ciego apego al mando niega hasta el modesto derecho de presentacion ante jueces competentes, se apresuró á favorecer al jóven experimentador nombrándole Regente de la Real Escuela de Como, y poco despues Profesor de Física.

Los misioneros de Pekin comunicaron el año de 1755 á los sabios de Europa un hecho importante que casualmente habian notado concerniente á la electricidad por influencia que en ciertos cuerpos se manifiesta ó desaparece segun están estos separados ó en contacto inmediato. Dió margen este hecho á interesantes investigaciones de Aepinus, Wilcke, Cigna y Bectaria. Tambien Volta le estudió con particularidad; hallando por consecuencia el germen del *electróforo perpétuo*, admirable instrumento que aun bajo reducidísimo volumen es un manantial inagotable de flúido eléctrico, y del cual, sin necesidad de rozamiento alguno y sean cuales fueren las circunstancias atmosféricas, puede sacar sin cesar el físico cargas de igual fuerza.

A la memoria sobre el electróforo siguió en 1778 otro importantísimo trabajo. Sabiase que un cuerpo dado, estuviese hueco ó fuese macizo, tenia igual capacidad eléctrica con tal que no variase la superficie. Cierta observacion de Lemonnier indicaba además que á igualdad de superficie no dejaba de influir la forma del cuerpo. Pero Volta fue quien sentó este principio sobre una base sólida. Demostraron sus experiencias que de dos cilindros de igual superficie, el mas largo recibe la mayor carga; de suerte que permitiéndolo el local, se consigue inmensa ventaja de sustituir á los anchos conductores de las máquinas comunes un sistema de cilindros pequeñitos, aunque juntos estos no formen un volumen mayor. Combinando diez y seis filas de palitos plateados de á mil pies de largo cada una, se tendria, segun Volta, una máquina cuyas chispas verdaderamente fulminantes matarian á corpulentos animales.

Ni uno solo de los descubrimientos del profesor de Como es fruto de la casualidad. Cuantos instrumentos ha regalado á la ciencia existian como principio en su cabeza, antes de que ningun artista los confeccionase materialmente. Nada tuvieron de casual las modificaciones que introdujo Volta en el electróforo para trasformarle en condensador, verdadero microscopio de nueva especie que descubre la existencia del fláido eléctrico donde cualquier otro medio callaria.

Los años de 1776 y 1777 nos presentan á Volta trabajando en un punto de química pura. Pero la electricidad, su ciencia predilecta, viene á unirse con el mayor acierto.

Por aquel tiempo no habian hallado todavía los químicos el gas inflamable natural sino en las minas de carbon de piedra y de sal gema, y por lo tanto le tenian por uno de los atributos exclusivos del reino mineral. Meditando Volta sobre este punto de resultas de una observacion accidental del P. Campi, manifestó que estaban equivocados. Probó que á la putrefaccion de sustancias animales y vegetales, acompaña siempre desprendimiento de gas inflamable; que revolviendo el fondo de agua estancada, el fango de una laguna, sube el gas por el líquido con todo el aspecto de una ebullicion comun. El gas inflamable de los pantanos, que tanto ha dado que hacer á los químicos de algunos años acá, le descubrió, pues, originariamente Volta.

Este descubrimiento debia inducir á sospechar que ciertos fenómenos naturales, como los de los terrenos inflamados y de las fuentes ardientes, tenian una causa semejante; pero Volta sabia muy bien hasta qué punto se mofa la naturaleza de nuestras frágiles concepciones, para confiarse ligeramente en meras analogías. Visitó en 1780 los célebres terrenos de *Pietra Mala* y de *Veteja*; examinó concienzudamente cuanto estaba escrito en varios viajes sobre localidades análogas, y llegó á asentar con toda evidencia y contra las opiniones acreditadas, que dichos fenómenos no dependen de haber petróleo, nafta ni betun; demostró que la única causa de ellos consiste en desprenderse gas inflamable. ¿Probó Volta con igual razon que en todas partes procede este gas de sustancias animales ó vegetales maceradas? Pienso que no.

Desde luego habia servido la chispa eléctrica para inflamar ciertos líquidos, ciertos vapores, ciertos gases, como el alcohol, el humo de una vela recién apagada, el gas hidrógeno; pero todas estas esperiencias se hacian al aire libre. El primero que las repitió en vasos cerrados fue Volta (1777). A él pertenece, pues la idea del aparato que en 1781 empleó Cavendish para verificar la síntesis del agua, para formar este líquido mediante sus dos principios constitutivos gaseosos.

Poseia Volta en sumo grado dos cualidades que rara vez van juntas: ingenio creador y espíritu de aplicacion. Jamás dejó de la mano un asunto antes de mirarlo bajo todos sus aspectos, de describir, ó cuando menos de apuntar los diversos instrumentos que la ciencia, la industria ó la simple curiosidad pudiesen recabar de él. Los ensayos concernientes á la inflamacion del aire de los pantanos, originaron primero la *escopeta* y la *pistola* eléctrica, que de manos del físico han pasado á las del titiritero; luego la *lámpara perpetua de gas hidrógeno*, tan comun en Alemania, y que por la aplicacion ingeniosísima del electróforo se enciende por sí propia cuando se quiere; en fin, el *eudiómetro*, precioso recurso para analizar, tan aprovechado por los químicos.

El descubrimiento de la composicion del aire atmosférico ha dado márgen en nuestros dias á la gran cuestion siguiente de filosofía natural:

¿Varia con la sucesion de los siglos, con la posicion de los sitios y con las estaciones, la proporcion en qué están reunidos los dos principios constitutivos del aire?

Cuando se atiende á que todos los hombres, todos los cuadrúpedos, todas las aves consumen sin cesar en el acto de la respiracion uno de dichos dos principios, el gas oxígeno; á que este mismo gas alimenta indispensablemente la combustion en nuestras casas, en cualesquier talleres, en vastas fábricas; á que no se enciende una vela, una lámpara, un farol, sin que acuda y sea absorbido; á que el oxígeno, finalmente, desempeña un papel capital en los fenómenos de la vegetacion, permitido es sospechar que á la larga varíe la composicion de la atmósfera; que algun dia llegue á ser impropia para la respiracion; que entonces perezcan todos los animales, no de resultas de alguna de las revoluciones físicas, de las cuales encuentran tantos indicios los geólogos, y que no obstante su inmensa estension permiten verosimilitud de salvacion á ciertos individuos favorablemente situados, sino por una causa general é inevitable, contra la cual tan impotentes serian las zonas heladas del Polo, como las regiones abrasadas del Ecuador, como la inmansidad del Océano, las llanuras elevadas del Asia ó de la América, como las cumbres nevadas de las cordilleras y del Himalaya. Obligacion era de los físicos, y la han cumplido, en especial desde que el eudiómetro eléctrico estuvo en sus manos, estudiar cuanto actualmente sea accesible en este gran fenómeno, recoger datos exactos que los siglos venideros secunden. A fin de responder á ciertas objeciones á que dieron márgen los primeros ensayos del citado instrumento, lo examinaron con la mayor escrupulosidad Humboldt y Gay-Lussac. Cuando tales jueces declaran que ningun eudiómetro de los conocidos se acerca siquiera en punta á exactitud al de Volta, no es dado dudar.

Ya que me he salido del orden cronológico, antes de hablar de los dos trabajos mas importantes de Volta, antes de analizar sus investigaciones acerca de la electricidad atmosférica, antes de caracterizar su descubrimiento de la pila, apuntaré en breves palabras las experiencias que respecto de la dilatacion del aire publicó el año de 1793.

Esta cuestion capital llamaba la atencion de muchos físicos hábiles que no estaban acordes acerca del incremento total de volumen que experimenta el aire entre las temperaturas del hielo fundente y de la ebullicion, ni sobre la marcha de las dilataciones en las temperaturas intermedias. Volta descubrió la causa de estas discordancias; manifestó que operando en un vaso que tuviese agua, debian hallarse dilataciones crecientes; que si no tenia el aparato otra humedad que la que ordinariamente recubre á las paredes del vidrio, podia ser creciente la dilatacion aparente del aire en lo bajo de la escala termométrica, y decreciente en los grados altos; probó, en fin, con mediciones delicadas que si estaba el aire atmosférico en un vaso perfectamente seco, se dilataba proporcionalmente á su temperatura, medida esta por un termómetro de mercurio con divisiones iguales; y como segun los trabajos de Deluc y de Crawford, daba un termómetro tal la verdadera medida de las cantidades de calor, se creyó Volta autorizado para enunciar la sencillísima ley que arrojaban sus esperiencias, espresándola de la siguiente manera nueva:

«La elasticidad de un volumen dado de aire atmosférico es proporcional á su calor.»

Calentando aire de temperatura baja y que contuviese siempre una misma cantidad de humedad, aumentaba su fuerza elástica como la del aire seco. De aquí dedujo Volta que se dilataban precisamente lo mismo el vapor de agua y el aire. Nadie ignora hoy la exactitud de este resultado; pero la esperiencia del físico de Como suscitaba dudas, porque en las temperaturas ordinarias se mezcla el vapor de agua con el aire atmosférico.

Volta llamaba simple bosquejo al trabajo que acabó de analizar. Otras muchísimas investigaciones soyas de la misma clase debian componer una memoria que no se ha dado á luz. Gracias á Gay-Lussac y á Dalton está hoy completa la ciencia en este punto. Las esperiencias de estos ingenio-

los físicos llevados á cabo cuando, aunque publicada, no se conocia en Francia ni en Inglaterra la Memoria de Volta, estienden á todos los gases la ley hallada por el srbio italiano, sean ó no permanentes. Dan en todo caso igual coeficiente de dilatacion,

No hablaré de las investigaciones de Volta sobre la electricidad atmosférica, sin echar antes una ojeada rápida á las esperiencias análogas que las precedieron. Para juzgar acertadamente del camino recorrido por un viajero, conviene por lo regular mirar á un tiempo al punto de partida y á la última parada.

Aquí debe citarse primero al doctor Wall, que escribia al año de 1703 en una de sus Memorias la ingeniosa reflexión siguiente: «La luz y el chisporroteo ó chasquido de los cuerpos electrizados representan al parecer y hasta cierto punto el relámpago y el trueno.» Stephen Grey publicaba en 1733 otra observacion semejante: «Es verosímil, decia este ilustre físico, que con el tiempo se hallarán medios de concentrar cantidades mas abundantes de fuego eléctrico y de aumentar la fuerza de un agente, que segun varias esperiencias mias, y si es permitido comparar las cosas grandes con las pequeñas, parece ser de igual naturaleza que el trueno y que los relámpagos.»

La mayor parte de los físicos no han visto en estos pasajes sino meras comparaciones; no creen que asimilando Wall y Grey los efectos de la electricidad á los del trueno, pretendieran concluir la identidad de causas. Pero tal duda no cabe respecto de los asertos de Nollet en sus Lecciones de Física seperimental, publicadas el año de 1746. Dice que una nube tempestuosa situada encima de objetos terrestres, no es más que un cuerpo electrizado ante cuerpos que no lo están. *El trueno en manos de la naturaleza, es la electricidad en las de los físicos.* Apunta muchas semejanzas de obrar; nada falta en suma á esta ingeniosa teoría, como no sea lo único de que no puede prescindir una teoría para tomar definitivamente puesto en la ciencia, la sancion de esperiencias directas.

Las primeras ideas de Franklin sobre la analogía de la electricidad con el rayo no pasaron de meras conjeturas, como las anteriores de Nollet. Toda la diferencia entre ambos físicos se reducía á un proyecto de esperiencia de que no hablaba Nollet, y que prometia dar argumentos decisivos en pro ó en contra de la hipótesis. Consistia la esperiencia en ver si estando el tiempo tempestuoso, daba una varilla metálica aislada y puntiaguda chispas como las que se sacan del conductor de la máquina eléctrica comun.

Sin menoscabar la gloria de Franklin, advertiré que la esperiencia propuesta era punto menos que inútil. La hicieron en la guerra de Africa los soldados de la quinta legion romana, el día en que segun cuenta César parecieron de fuego las puntas de todas las lanzas habiendo tempestad. Lo mismo tenian dicho los muchísimos navegantes á quienes se habian presentado *Castor y Pollux*, ya en las puntas metálicas de los palos ó de las vergas, ya en otras partes salientes de las embarcaciones. De ciertos países, en Frioul, v. g., el centinela del castillo de Duino ejecutaba estrictamente lo que deseaba Franklin, cuando conforme á su consigna y á fin de saber si habia de tocar la campana que advirtiese á la gente del campo que venia tempestad, examinaba con su alabarda si la punta de una pica puesta verticalmente en la muralla daba chispas. Bien fuese por ignorarse estos casos, bien por no parecer demostrativos, ello es que se conceptuó preciso hacer ensayos directos: y débelos la ciencia á Dalibard. La varilla de metal puntiaguda que puso en un jardin de Marly, dió chispas el 10 de Mayo de 1752 durante una tempestad, como los da el conductor de la máquina eléctrica comun acercándole un alambre. Franklin no realizó en los Estados-Unidos esta misma esperiencia, valiéndose de una cometa, hasta un mes despues. Los pararrayos se colegian inmediatamente; el ilustre físico de América los proclamó al instante.

(Bol. Of. de caminos.) (Se concluirá.)

## El Beso.

¿Qué es un beso? Es un volcan  
Dó se encienden los amores,  
Es iris del huracan,  
Es el matiz de las flores.  
Es la alegría en compendio,  
Es libacion del placer,  
Es llama de un grande incendio  
Y alivio del padecer.  
Es símbolo del cariño,  
Emblema de un puro amor,  
Tierna caricia del niño  
Y barrera del honor.  
De la boca idolatrada  
Un beso, es dulce ambrosia,  
Chispa del alma estasiada,  
Del amor la melodía.  
Con él peligra el candor  
De la sencilla doncella,  
El acrecienta el ardor  
Do la honestidad se estrella.  
El beso de la amistad,  
Si está el amor estinguido,  
Es mentira, no es verdad,  
Es un cariño fingido.  
Es símbolo corruptor  
Usado de los traidores,  
Venta fué del Redentor.  
Blanco de sus compradores.  
No se le olvida á la Francia  
Lo que un beso la costó,  
La Sicilia su arrogancia  
Con fiero yerro cortó.  
Si el beso aumenta el ardor,  
Es inestinguible llama;  
Si es espresion del favor,  
Es mármol que no se inflama.  
Ageno el frances de amor,  
Besa por costumbre sola;  
Pero no hay placer mayor  
Que besar á la española.  
El beso de despedida  
Es signo de bendicion,  
Es angel de la partida  
Que mantiene la ilusion.  
El beso de bienvenida  
Es beso de oculta ciencia,  
Si es ardiente dá la vida,  
Y si frio indiferencia.  
En besar el alma goza  
Con devocion singular;  
Bien lo dice, en Zaragoza,  
De la Virgen el pilar.  
Se anima naturaleza  
Cuando se besan las flores,  
Besa el bruto en su fiereza  
Al nacer de los amores.  
Eco de amor es el beso  
Que oculta pasion revela,  
Del amante es embeleso,  
De los deseos espuela.  
Es la gloria de un instante,  
Es satisfacion del alma,  
Es éstasis del amante,  
Es término de la calma.  
Es alarma de las madres,  
Sonrojo de las doncellas,  
Espocision de los padres,  
Contribucion de las bellas.  
Guerra enciende un beso ardiente,  
Discordia, pesar y afrenta:  
Muerte causa al mas valiente.

Y al alma fuerte amedrenta.  
 Es ciego, niño y audaz,  
 Humilde, soberbio, altivo,  
 Ama la guerra y la paz,  
 Obsequia al muerto y al vivo.  
 Peligros tiene el besar;  
 Pero es dulce tan sabroso,  
 Que es imposible pasar  
 Sin la nota de goloso.

Como yo nací de un beso  
 En él cifro mi ventura;  
 El besar es mi embeleso,  
 Ser besado mi locura. (1)  
 (El Trobador español.) B. S. C.

## HISTORIA NATURAL.

### El lenguaje de los animales.

Si se entiende por lenguaje un medio de comunicar con facilidad los pensamientos, es evidente que todo animal, que no vive absolutamente solitario, debe tener su lenguaje. Si lenguaje quiere decir, coleccion de signos articulados, ó mas bien, coleccion de articulaciones y de voz, se complica mas la cuestion. Sin embargo, pueden servir para resolverla las siguientes observaciones esenciales: 1.º, no es necesario tener un alfabeto completo para poseer un lenguaje; lo cual es evidente puesto que muchas naciones tienen letras y pronunciaciones exclusivas, por ejemplo, la *th* inglesa, la *u* francesa, la *f* española, la *thtch* rusa, &c., &c. Luego si á cada pueblo en particular le faltan lo menos treinta articulaciones sin perjuicio de su lenguaje, pueden muy bien los animales carecer de doble número. Basta que se tengan tres ó cuatro para que haya lenguaje. 2.º, Poco importa que las articulaciones ó los sonidos sean producidos por el pulmon ó no, basta que sean orgánicos para que exista lenguaje. 3.º, Porque nosotros no oigamos el ruido, los sonidos, ó algo de lo que se necesita para calificar su diferencia, no debe creerse que no existan ó que sean nulas sus diferencias. 4.º, Nada indica que estos elementos de lenguaje que poseen los animales no puedan perfeccionarse algun dia, porque se sabe que se perfeccionan ya por sí mismos, ó ya por nuestros cuidados, y es probable que la mejora de ciertos sonidos é ideas obrase en la del lenguaje.

El hombre mismo tan ventajosamente dotado por la naturaleza con respecto á voz no tiene tampoco naturalmente un lenguaje; y quizá en ciertas regiones han pasado siglos antes de tener un mediano alfabeto.

Se cree generalmente porque se escuchan los gritos de los pájaros desde lejos, y con poca atención, que producen siempre un mismo sonido, lo cual es un error. Los cuervos, segun ha observado Dupont, producen veinte y cinco sonidos diferentes. Estos sonidos pueden muy bien servirles para comunicar sus ideas, y ser veinte y cinco señales para avisarse mutuamente con relacion á sus necesidades.

El perro solo emplea en sus ladridos vocales, y alguna vez cuando se encoleriza, la *s* y la *z*.

Tambien el gato usa las mismas vocales que el perro, pero añade algunas consonantes, entre las que se marcan con mas evidencia la *m* y la *r*.

Seria imposible que los animales viviesen como viven en sociedad, si no tuviesen medios para entenderse y comunicarse sus ideas. Las hormigas se dan los avisos necesarios cuando se trata de robar las provisiones. Las golondrinas acuden todas para edificar con prontitud el nido de alguna hembra que va á poner y se ha desecho por casualidad, y acuden llamadas por la misma hembra que da gritos lastimeros. Las abejas se ayudan recíprocamente para sacar de la colmena los cadáveres de sus compañeras.

Dice un naturalista despues de haber descrito la vida social, las transmigraciones y las asambleas deliberativas de

las hormigas. «Nada de esto puede hacerse sin tener grandes medios para comunicarse las ideas, sin una lengua abundante y una estensa gramática. No tenemos nosotros la finura de oído suficiente para saber si las hormigas tienen un lenguaje oral; no han sido estas suficientemente disecadas, ni vistas con microscopios de bastante fuerza para que sepamos con seguridad que poseen el órgano del oído. Sin embargo, las he visto al sonar un ruido imprevisto, dar, parándose ó huyendo, signos de audicion, aunque tambien puede ser que la sola vibracion del aire haya producido estos efectos de temor sin necesidad de audicion real.»

Los pájaros, como el hombre, tienen ademas del lenguaje hablado, el canto, que no es en la esencia mas que una enérgica acentuacion del discurso, producida, segun algunos naturalistas, por la superabundancia del amor. Los pájaros no podrian sacar tan enorme fuerza de sus débiles músculos sino por un exceso de vida, cuyos elementos dan á su amor una violencia extraordinaria. En casos semejantes no basta amar, sino que es necesario añadir al pensamiento la energia de las entonaciones y del rhytmo. Esto ha originado la poesía, y hecho músico á los pájaros.

El gallo habla la lengua de sus gallinas, y despues canta su valor y su gloria. El canario canta su amor y su talento. La alondra macho canta un himno á las bellezas de la naturaleza, y desplega todo su vigor cuando hiende los aires y se eleva á los ojos de la hembra que lo admira. La golondrina todo ternura y afecto, rara vez canta sola sino en coro con los demás individuos de su familia; su voz tiene poca estension, y sin embargo, su pequeño concierto es sumamente agradable.

El ruiseñor, el rey de los cantores, tiene tres clases de canto que manifiestan los diferentes estados de su pasion amorosa; y segun esta, es su voz suplicante y tierna, satisfecha y alegre, ó tranquila y apacible.

Hay, sin embargo, aves que cantan sin dar ningun sentido á su canto, y solo por repetir y reproducir sonidos armoniosos, como sucede á la mayor parte de nuestras damas que cantan música italiana en los conciertos. Tales son el papagayo que repite las palabras que oye, y el *luzon* de América que abusa de la facilidad de su órgano para atraer los otros pájaros, cuyo canto imita, y despues silva y se burla con sus compañeros en su lenguaje natural.

(El Panorama.)

### Cancion.

Esplendentes ilusiones,  
 que, agitando mi memoria,  
 las guirnalda de la gloria  
 vais mostrando al corazon:  
 ¡ay! mi frente ornad al menos  
 un instante con sus flores  
 y, entre el ¡ay! de mis dolores,  
 hienda el aura mi cancion.

Harto amargas son las penas  
 que, sin tregua, siente el alma;  
 un momento dad de calma  
 al doliente corazon.  
 Ahuyentad con vuestro rayo  
 de esta sombra los vapores  
 y, entre el ¡ay! de mis dolores,  
 rompa el viento mi cancion.

Ostentad vuestra hermosura  
 refulgente como el dia  
 y, en sus horas de agonía,  
 consoladle al corazon.  
 Yo os imploro en las tinieblas  
 de mis negros sinsabores  
 y, entre el ¡ay! de mis dolores,  
 doy al viento mi cancion.

(El Dómine Lucas.)

F. CEA.