

REVISTA EUROPEA.

NÚM. 261. 23 DE FEBRERO DE 1879. AÑO VI.

LOS COMBATES DE LA ELOCUCIÓN EN ATENAS.

(Conclusion.)

Para obtener la palma en las luchas del foro no hay artificio al que no apelen los contrincantes. Es un asalto ó pugilato en que se arrojan los epítetos de sofistas, monos, zorros, etc. Demóstenes, dice Esquines, es una verdadera flor de harina capaz de atravesar las cribas más espesas; va, viene, gira y cambia á cada momento. Esquines es todavía más ligero: Proteo impalpable, dispuesto á revestir todas las figuras, á escurrirse entre las manos de su antagonista, merece bien la calificación de hombre para todo *πανόρμος* que Demóstenes le aplica. El Panurgo de Rabelais practicaba 63 maneras de hacerse con dinero; la más honrada era robarlo. Los campeones de la tribuna griega no se detienen tampoco en la elección de los medios; falsedades, invenciones de todas clases, alteraciones de fechas, de hechos, de textos, todo les parece bueno, toda arma es legítima si ayuda á vencer; la verdad, el derecho, el respeto de sí mismo y el de los otros importan poco: el éxito todo lo justifica. ¿El grave y religioso Pindaro, no ha dejado escapar esta frase: «Es preciso hacerlo todo para vencer al enemigo?» En su definición de la fuerza, en que traza una descripción perfecta de los modos de mover un hombre, Aristóteles no dice nada de un movimiento proscrito en los juegos públicos pero muy en voga ante los tribunales: la *zancadilla*. Filipo la empleaba en su lucha con las ciudades griegas: los luchadores de la arena judicial y política no tenían ningún escrúpulo en practicarla. De ahí las habilidades y las tretas de su argumentación capciosa y los artificios que mutuamente se reprochan.

El placer de un orador ateniense es en primer lugar tener razón ó parecer tenerla, después deleitarse el mayor tiempo posible en soltar bellas y rotundas frases. Con Demóstenes, dice Esquines, es difícil pronunciar una palabra; Esquines, replica Demóstenes, no es hombre que ceda la palabra. «Antes daría su sangre que la arena del reloj cuando habla.» La emulación de ambos adversarios se parece

mucho á envidia. La de Demóstenes parece *hiperbólica* á Esquines: quizá, en efecto, no estuviese exento de ella. Ora pinta á su adversario como orador incomparable, hombre de Estado prodigioso, creciéndose con los aplausos de la Asamblea y descendiendo de la tribuna con grande majestad; ora hace observaciones malignas sobre el continente y la postura de su rival. Demóstenes no quiere improvisar; Esquines se hallaba siempre presto. Demóstenes trazaba lenta y laboriosamente un plan; Esquines parecía que ignoraba el trabajo de la lima y era excesivamente verboso. Demóstenes exagera con toda intención esta facilidad envidiada y la compara á un torrente que se despeña. Demóstenes felicita á Esquines por su excelente memoria; á él le ha faltado en una circunstancia cruel. Esquines sabe decir largas tiradas sin detenerse un momento, tiene la pronunciación clara, la voz armoniosa y sonora; la una y la otra en Demóstenes son viciosas. Demóstenes pone de relieve repetidas veces estas cualidades de Esquines: esta admirable declamación le recuerda sus largos y penosos esfuerzos para corregir una respiración entrecortada y los defectos de su pronunciación; de ahí los elogios irónicos impregnados de envidia. Esquines tiene dotes muy excelentes para el oficio de actor trágico; sabe sentarse con dignidad, embozarse á lo Solon; es «una bella estatua,» ¡y qué pulmones! Ningún pregonero público los ha tenido nunca más poderosos. Sus dos hermanos, son también pregoneros de mérito. Es un talento de familia.

La potencia de la voz era una ventaja preciosa, sobre todo entre los antiguos. Cicerón apreciaba mucho su valor, á juzgar por este pasaje de las *Verrinas*: «¡Qué voz, qué pulmones, qué vigor podrían sostener el esfuerzo necesario para la acusación de este solo atentado!» El poseer pulmones de hierro (*ferrea vox*) era una necesidad para dirigir la palabra á las muchedumbres alborotadas del forum ó del Pnyx. El día en que arengó á los *diez mil* en Arcadia, Esquines debió quedar satisfecho de los suyos. Aun en las salas de nuestra asamblea una voz débil puede comprometer en los días de tempestad, la victoria del orador; es preciso un órgano vocal capaz de dominar el

tumulto. Mirabeau tenía una voz muy dulce para persuadir, «horriblemente atronadora en los momentos de furor.» ¿Habría dominado de un modo tan completo á la Asamblea Constituyente sin el auxilio de este formidable trueno? «En los ejercicios públicos, dice Aristóteles, el que posea estas tres ventajas; la fuerza de la voz, la armonía y el ritmo, alcanzará el premio. En el teatro hoy los comediantes la poseen por los poetas. Del mismo modo en los debates políticos, el orador dotado de una bella acción, arrastra consigo á la mayoría.» La voz, elemento principal de la acción, debía ejercer una influencia muy grande en la organización musical y artística de los atenienses, para que Demóstenes ataque tantas veces con sarcasmos la de Esquines. Se burla de ella, y hasta pudiéramos decir que la refuta; hasta tal punto parece ser un argumento en favor de su rival y un instrumento natural para vencer. Demóstenes, dice Esquines, tiene la voz aguda, áspera; se ve obligado á hacer esfuerzos para dulcificarla. La de Esquines, verdadera voz de sirena, merece que el orador de la Embajada se defienda contra ella como si fuese un adversario formidable: «Si le acometeis de cerca, no sabrá qué decir; de nada le servirá hacer sonar su voz y haberla ejercitado largamente. La voz; es necesario también tocar este asunto. Se dice que Esquines, muy orgulloso de la suya, se lisonjea de subyugaros por una ilusión teatral; ahora bien, esto sería á mis ojos, atenienses, la inconsecuencia más extraña. ¿Cuando representaba las desgracias de Thyetes y de los Troyanos, le habeis silbado, le habeis arrojado de la escena, le habeis despedido, en fin, hasta á renunciar á los terceros papeles; y cuando ha dejado de ser comediante, y como hombre público que tiene en sus manos los más grandes intereses de la patria, ha causado innumerables calamidades, consentireis que os cative su hermosa voz! No; lejos de vosotros una contradicción tan necia; pensad que es preciso tener en cuenta la belleza de la voz tratándose de un pregonero público, pero tratándose de un diputado, de un ciudadano que ha pretendido intervenir en el gobierno, el mérito se mide por la integridad, por la grandeza de los sentimientos, por el amor á la igualdad. La elocuencia, la voz ó cualquier otra ventaja personal junta á la probidad y á la emulación en la virtud debe ser para vosotros una causa de alegría, un motivo de admiración, porque esto redundará en provecho del pueblo entero; mas si estos talen-

tos se encuentran en un malvado, venal, incapaz de resistir á un puñado de oro, cerradle la tribuna, no le escuchéis sino con sentimientos amargos y hostiles. En efecto, si la perversidad se hace poderosa entre vosotros, arruinará al Estado; considerad cuántos peligros ha suscitado á la República el orgullo de Esquines!»

El despecho mal disimulado que estas cualidades del encantador Esquines inspiraban á Demóstenes, fué probablemente avivado por una desventura humillante para nuestro orador. Más de una vez el espíritu de emulación había empeñado á Demóstenes en luchas indirectas contra oradores que honraba, apareciendo satisfecho de sus éxitos. En la defensa escrita á nombre de Androcles contra Lacritos «discípulo de Isócrates» se cree hallar un recuerdo del disgusto que el joven Demóstenes había sentido por no poder pagar á este famoso maestro las lecciones demasiado caras para él: «Por mí, por Júpiter soberano y por todos los dioses, nunca tuve envidia á los sofistas y no vituperaré á nadie por dar dinero á Sócrates. Sería locura por parte mia el detenerme en tales negocios.» Se detiene, sin embargo, á denigrar con ultrajes el arte que enseña á negar sus deudas y á pagar á sus acreedores con mentiras. Si tal era la vivacidad de sentimiento de Demóstenes con respecto á rivales oscuros, ¿cuál debió ser su disgusto el día en que un debate oratorio solemne hubo de verificarse en presencia del rey de Macedonia! La malevolencia de Esquines, pintor de esta escena, es evidente; sin embargo, se puede entrever la verdad. Los Diputados deliberaban sobre el lenguaje que debía emplearse ante el príncipe. Demóstenes promete «abrir fuentes de elocuencia inagotables» ante Filipo. La audiencia se realiza. Demóstenes, el más joven de los embajadores, «á decir de él mismo» es invitado á hablar el último. «Todos estaban atentos; se contaba con un discurso irresistible, porque sus magníficas promesas (lo he sabido después) habían llegado hasta Filipo y sus cortesanos. En tal disposición del auditorio, este león de la tribuna balbucea, muerto de miedo, un exordio tenebroso, da algunos pasos sobre el asunto; después, de repente, se calla, se desconcierta, y finalmente no puede hallar la palabra. Filipo, viendo su embarazo, le anima (1); le dice

(1) Así también debió Luis XIV alentar un día á Massignon: «Es inconveniente muy insignificante el cortarse el un sermón ó en un discurso.» La Bruyère hablaba á su sabor (*Caractères, Juicios.*)

que no debe imaginarse haber experimentado la desgracia de un autor silbado; le invita á recobrar poco á poco y tranquilamente su memoria y á continuar. Mas una vez turbado y perdido el hilo de su arenga, no pudo serenarse, é hizo vanos esfuerzos para caer de nuevo. Como ya no se decía nada, el introductor ordenó que nos retirásemos. Los oficiales de Filipo nos vuelven á llamar. Despues que entramos y tomamos asiento, el príncipe comienza á responder brevemente y por su orden á nuestros discursos. Se detuvo, sobre todo, en el mio, y con razon, porque yo no habia omitido nada de lo que debia decirse, y varias veces pronunció mi nombre. En cuanto á Demóstenes, que habia hecho un papel tan ridículo, no le dirigió una palabra que yo sepa, por lo cual este hombre se ahogaba de despecho.» Demóstenes no quiso permanecer bajo el peso de esta derrota; otro dia esperó tomar la revancha; esta vez pidió hablar el primero, pero sin mucho más éxito segun Esquines: este fecundo, este hábil orador olvidó todos los puntos importantes; dijo lo que debia callar, y omitió lo que convenia decir. Felizmente, Esquines estaba allí; llenó los vacíos de la arenga tosca y ridícula de Demóstenes, é hizo olvidar sus impertinencias.

Así, pues, en presencia misma del invasor, los Ministros de Atenas, investidos de sus poderes, responsables de su salud, se acuerdan de sus rivalidades oratorias; se obstinan en sus pequeñas pasiones de émulos; ¡cómo se ha de sorprender nadie de hallarlos rivalizando en los debates judiciales! Se muestran tan atentos á las palabras como á los actos. Alguna vez Demóstenes alabará la brevedad de Esquines; con más frecuencia criticará su pesadez ó bien dejará escapar una confesion, homenaje involuntario otorgado á un talento que ha «subyugado á todos los Atenienses.» Esquines pondrá en ridículo la accion vehemente de Demóstenes, parodiará su actitud cuando en el momento de comenzar su discurso se rasca la frente; se burlará de tal ó cual de sus ademanes «como si la salud de la Grecia dependiese de una palabra, de un movimiento de la mano.» Discurre sobre una expresion ó una metáfora; se entretiene en hacer el papel de maestro de retórica en el proceso de la *Corona* en medio de la discusion más grave que fué jamás sostenida ante un pueblo de cuyo honor se trata. «Demóstenes se jacta de haber provisto á nuestra ciudad con muros de bronce:» ¡qué orgullo y qué lenguaje pretencioso! Es de

buen gusto decir: «¿La pitonisa filípica?» Estas maneras irreverentes de expresarse son propias de un hombre mal educado.—Esquines á su vez, usa de palabras campanudas, de apóstrofes enfáticos que huelen á teatro: «¡Oh tierra, oh sol, oh virtud!» No tiene nada de particular que se acuerde de su antiguo oficio de cómico; ¡pero tomarlo con el tono majestuoso de un Radamanto llamándose Esquines, es una impertinencia! En otra parte Demóstenes escribe una página de critica literaria, artística y aun teatral á propósito de los *iambos* del *Fénix* de Eurípides y de una estatua de Solon. Los oradores atenienses usaban de un derecho reconocido invocando el testimonio de los poetas. Los antiguos poetas de la Grecia son á la vez sus teólogos y sus profesores de moral. Solon es á la vez hombre de Estado, poeta y filósofo. Homero y Hesiodo venian á ser sus libros sagrados. Esquines apela al testimonio de una divinidad incluida por Hesiodo en su *Theogonia* para que declare sobre la indignidad de Timarco. Demóstenes en cambio apela á Orfeo.

Los cuidados artísticos que casi nunca abandonan los oradores griegos, se concilian mal con los gritos de muerte que se escuchan en sus invectivas; á veces reclaman con furor la cabeza de su adversario; más no los creais; se están ejercitando en la diatriba iámbica. El poeta iámbico muerde, el libelista desgarrá como el *lackista* gime: es un género: ni el uno está tan melancólico ni el otro es tan malvado como pudiera suponerse. Este no tiene nada de sanguinario, es de Atenas, la ciudad humana por excelencia, que rechazaba de sus fronteras el hierro, las piedras, los maderos culpables de homicidios inconscientes, y castigaba á un areopagita por haber dado muerte á un gorrion que se habia refugiado en su seno (1). Los oyentes tambien eran demasiado artistas para ser jueces severos. El proceso de la *Embajada* quedó sin sentenciarse. Los dos adversarios se habian herido uno á otro cruelmente; los atenienses se juzgaban pagados. Los jueces, regocijados con este tiroteo de invectivas y encantados con tanta elocuencia, se habian retirado satisfechos sin pensar en castigar. El desenlace del proceso de la *Corona* no fué más riguroso. Demóstenes se puso á exagerar, Esquines á rebajar las consecuencias de una condenacion infligida al amigo de Cterifon. «No te-

(1) *Espíritu de las leyes*. 19. El Areópago á su vez hizo morir á un niño que habia sacado los ojos á un pájaro.

mais nada por Demóstenes, decía á los Atenienses; si él se ve privado de una corona, premio de sus heroicas virtudes, este Ajax magnánimo no se matará de desesperacion.» No sabemos lo que hubiese hecho Demóstenes repudiado por los atenienses; pero Esquines desairado no pensó en colgarse; derrotado en un combate oratorio donde la virtud representaba ménos á sus ojos que la elocuencia, toma tranquilamente su partido y se retira á Rodas cediendo el campo á su rival. A la edad de cuarenta y ocho años dice un escritor del siglo XVIII, Mme. de Montbazon era aun tan hermosa que eclipsaba á madame de Roquelaure, la mujer más bella de la corte, y que solo contaba veintidos años. Un día se encontraron las dos en una reunion; Mme. de Roquelaure se vió obligada á retirarse. Las grandes señoras del siglo de Luis XIV se sometían al imperio de la belleza; el adversario de Demóstenes tambien se sometió al de la belleza del espíritu.

Milon condenado á ir á saborear los higos de la Provenza y los pescados de Marsella, podría llevar á su destierro crueles resentimientos y alimentar proyectos de venganza. Esquines no pensaba en nada de esto; no tenia que vengar una injuria sangrienta. El orador debía estar picado sin duda de su derrota, pero el objeto de su culto, la elocuencia, quedaba ileso. El desterrado por su voluntad, sin pagar los 1.000 drachmas á que la ley le condenaba, continuó viviendo entre los goces del arte; se dice que abrió una escuela, donde gustaba con más intensidad que nunca de las delicadezas del lenguaje oratorio, enseñándolo. Regocijaba y encantaba á sus discípulos y á sí mismo con la lectura de sus arengas, hasta de aquella que le habia hecho sucumbir. Despues de haber oido la acusacion de Esquines, los oyentes exclamaban: «¿Y cómo con tal discurso no has podido triunfar?»—Esperad, contesta el maestro, y les lee la réplica de Demóstenes. La admiracion de los oyentes estalla: «¡Oh, que sería si hubiéseis escuchado á la misma fiera!» En vez de avergonzarse por la contundente refutacion de Demóstenes, la declama en público, y la prodiga alabanzas. Artista antes que todo, encuentra una realizacion perfecta del arte, y la aprecia desinteresadamente como un aficionado imparcial. Clendés, dice Plinio el antiguo, es conocido por un cuadro injurioso para la reina Stratónica: como esta princesa no le hubiese hecho una recepcion satisfactoria, la pintó solazándose (volutantem) con un pescador que se decía le habia caído en gracia.

Expuso su cuadro en el Puerto de Efeso y huyó á toda vela. Le reina prohibió que se destruyese este cuadro «á causa del gran parecido de los retratos.» La generosidad de esta reina artista es la de Esquines, revolcado en el polvo por Demóstenes y aplaudiéndole. Esta manera galante de hacer valer él mismo una obra que le hiere mortalmente, inspiraba á La Harpe mucho asombro. «Yo no concibo, lo confieso, cómo tuvo valor para leer á sus discípulos la aranga de Demóstenes. Se puede, sin avergonzarse de ello, ser ménos elocuente que otro; pero, ¿cómo confesar sin rubor [que se quedó convicto de calumniador y mal ciudadano?]» Una de las ventajas de la critica histórica, es la de prevenir ó atenuar esta clase de sorpresas; no se puede participar de la del autor del Liceo cuando se considera bien en las obras de los dos émulos la influencia que tienen al lado de la enemistad política y privada, las preocupaciones artísticas y los caracteres de un combate oratorio.

LEON BREDIT.

ARBOL GENEALÓGICO

É HISTORIA DEL REINO ANIMAL.

II.

Moluscos, Radiados, Articulados.

Los grandes grupos naturales del reino animal, á los cuales he llamado tribus, y que corresponden á los «tipos» de Baer y de Cuvier, no tienen la misma importancia taxonómica en nuestra filogenia, porque no podremos considerarlos como formando una serie graduada y única, ni como tribus completamente independientes, ni como ramas, equivalentes entre sí, de un solo árbol genealógico. Segun habeis visto, por otra parte, en la leccion anterior, el grupo de los animales primarios ó protozoarios es indudablemente el tronco comun de todo el reino animal.

De las gastreadas, que he colocado entre los animales primarios, han salido, como dos ramas divergentes, los zoófitos por una parte, y por la otra los gusanos. Es forzoso, además, considerar al polimorfo y tan ramificado grupo de los gusanos, como el tronco comun del cual han brotado ramas completamente distintas, que representan las cuatro tribus primordiales del reino animal.

Dirijamos, pues, una mirada á aquellas

cuatro agrupaciones, y veamos si desde este momento nos es posible trazar á grandes rasgos su genealogía. Por más imperfecto y defectuoso que sea este ensayo, tendrá, cuando menos, el mérito de haber dado el primer paso, y de haber franqueado el camino á más completas investigaciones.

El modo como están encadenadas las cuatro ramas primordiales del reino animal, carece de importancia, porque entre estas cuatro tribus no existe un íntimo parentesco, puesto que son ramas distintas del grupo de los gusanos. El grupo de los moluscos puede considerarse como el más imperfecto é inferior, bajo el punto de vista morfológico. En ninguno de estos animales se encuentra la division característica del cuerpo en artículos ó anillos, que es ya evidente en los anélidos, y que, en las agrupaciones de los radiados, articulados y vertebrados, es la causa principal de la diferenciación y del perfeccionamiento de las formas. En los moluscos, lamelibranquios y coelóteos ó gasterópodos, presenta todo el cuerpo la forma de un saco que contiene los intestinos, y su sistema nervioso no está reunido en forma de rosario, sino que se compone de algunos pares de ganglios débilmente ligados entre sí. Por estos motivos, y por otras muchas razones anatómicas, considero el grupo de los moluscos, á pesar de la perfección fisiológica de sus tipos más perfectos, como la agrupación más inferior, bajo el punto de vista morfológico, de las cuatro grandes tribus citadas.

Si, en virtud de estas razones, separo de los moluscos á los briozoos y á los tunicados, con los cuales se les ha confundido generalmente hasta nuestros días, no me quedarán sino cuatro órdenes de verdaderos moluscos, á saber: los espirobranquios, los lamelibranquios, los gasterópodos y los cefalópodos. Los animales que pertenecen á los dos órdenes más inferiores, ó sean los espirobranquios y los lamelibranquios, no tienen cabeza ni dientes, por lo cual se los puede reunir en una gran sub-clase bajo la denominación de *acéfalos* (*Acephala*) ó de *anodontes* (*Anodonta*). Los moluscos comprendidos en esta gran sub-clase suelen también designarse con los nombres de *conquíferos* (*Conchifera*) ó de *bivalvos* (*Bivalva*), porque todos ellos tienen una doble concha caliza. Se pueden también reunir en otra gran sub-clase los dos sub-órdenes superiores de los moluscos, ó sean los gasterópodos y los cefalópodos, cuya sub-clase se llamará de los *cefalóforos* (*Cephalophora*) ó de

los *odontóforos* (*Odontophora*), porque en los animales comprendidos en ella se han desarrollado la cabeza y los dientes. (Véanse los cuadros 1 y 2.)

El cuerpo, blando y saquiforme, de la mayor parte de los moluscos está protegido por una cubierta caliza, que viene á ser una especie de habitación compuesta de dos valvas en los acéfalos, y comunmente de un estuche en espiral en los cefalóforos. Por más que los esqueletos fósiles de estos animales se encuentren en cantidades inmensas en todas las capas neptúnicas, nos dicen, sin embargo, muy poco sobre la evolución histórica del grupo de los moluscos. El desarrollo de aquellos seres se ha efectuado, en su mayor parte, durante la edad primordial, así que, en las capas silúricas, ya se encuentran superpuestos los cuatro órdenes de moluscos. Este hecho demuestra, sin que sea necesario recurrir á otras pruebas, que el grupo de los moluscos había alcanzado desde aquella época mayor grado de desarrollo que los grupos más elevados, especialmente los articulados y los vertebrados, que apenas empezaban entonces á iniciar su evolución. En las siguientes edades, y sobre todo en las edades primarias y secundarias, los tipos superiores que acabo de citar se desarrollaron á espensas de los moluscos y de los gusanos, los cuales no pudiendo competir con ellos en la lucha por la existencia, fueron decreciendo cada vez más. Los moluscos y los gusanos actuales deben, por lo tanto, ser considerados como un resto relativamente insignificante de las poderosas formas que, durante las edades primordial y primaria, predominaban sin duda sobre todas las otras clases.

No hay ningún grupo zoológico que, como el de los moluscos, demuestre con tanta exactitud el diferente valor que pueden tener los fósiles bajo el punto de vista geológico y bajo el aspecto filogénico. Las conchas fósiles de las diversas especies de moluscos tienen, en geología, una inmensa importancia, porque son como jalones inestimables que sirven para determinar las capas sedimentarias y su edad relativa; pero bajo el punto de vista de la genealogía de los moluscos tienen las conchas muy poco interés, porque no solo son partes del cuerpo morfológicamente inferiores, sino que el grupo zoológico á que han pertenecido se desarrolló al principio de la edad primordial, de la cual no poseemos ningún fósil en perfecto estado de conservación. Para construir el árbol genealógico de los moluscos, me

es forzoso, pues, recurrir á documentos tomados de la ontogenia y de la anatomía comparada, los cuales dan las siguientes aclaraciones. (*Morf. gen.* II, cuadro VI, página CII CXVI.)

De las cuatro clases conocidas de verdaderos moluscos, ocupan el primer lugar los Espirobránquios (*Spirobranchia*), que siempre están fijos en el fondo de los mares, y que con frecuencia se les denomina impropriamente braquiopodos (*Brachopoda*). Esta clase solo está representada en la actualidad por algunos tipos raros, por un corto número de las especies *Lingula*, *Terebratula* y por otras formas análogas que constituyen los restos insignificantes de los grandes y multiformes grupos que en las antiguas edades geológicas constituían los espirobránquios. La inmensa mayoría de los moluscos de la época silúrica pertenecía á esta clase. Como sus larvas se parecen en muchos caracteres á las de los briozoos, se ha deducido que la clase de los espirobránquios descendía de los gusanos, que están muy cercanos á ellos. Los espirobránquios forman dos sub-órdenes: el de los ecardineos (*Ecardines*), y el de los testicardineos (*Testicardines*), que es el más elevado y el que está más desarrollado.

Media tanta distancia entre los espirobránquios y las otras tres sub-clases de los moluscos, que se pueden reunir estas tres últimas en una sola, con el nombre de otocardios, para oponerlas á la primera. Los otocardios tienen todos un corazón provisto de un ventrículo y de una aurícula, de los cuales carecen los espirobránquios; en los primeros, por otra parte,—y esto solo sucede en ellos—el sistema nervioso central forma un anillo exofágico completo. Podemos, pues, agrupar las cuatro sub-clases de los moluscos de la manera siguiente:

I. Moluscos sin cabeza. (<i>Acephala</i>).....	1.º Espirobránquios.	I. <i>Haplocardia</i> . (Con corazón sencillo.)
	2.º Lamelibránquios.	
II. Moluscos con cabeza. (<i>Cephalophora</i>).....	3.º Gasterópodos....	II. <i>Otocardia</i> . (Con ventrículo y aurícula.)
	4.º Cefalópodos.....	

De las anteriores consideraciones resulta un dato importante para la historia de los moluscos, confirmado por la paleontología, á saber: que los espirobránquios están mucho más cercanos que los otocardios, del tronco primitivo de todo el grupo. Los lamelibránquios y los gasterópodos es de presumir fundadamente que se han desarrollado, como dos ramas divergentes, partiendo de tipos muy cercanos á los espirobránquios.

Los lamelibránquios ó filobránquios tienen, como los espirobránquios, una concha bivalva; pero mientras en los últimos una de las valvas cubre el dorso y la otra el abdomen del animal, en los primeros, por el contrario, la una cubre la mitad derecha y la otra la mitad izquierda del cuerpo de aquel. La mayor parte de los lamelibránquios viven en el mar, encontrándose muy pocos en el agua dulce. Esta clase se divide en dos sub-secciones: la de los asifónidos y la de los sifónidos; la segunda es posterior á la primera, de la cual procede. A los asifónidos pertenecen las otras, las avículas, las almejas, los jamoncillos, etc. Los sifónidos que están caracterizados por tener un tubo respiratorio, comprenden las bucardas, las tridacnas, los solennideos, etc.

Es probable que los moluscos sin cabeza ni dientes hayan producido los moluscos superiores, que están caracterizados por una cabeza muy desarrollada y un especial aparato dentario. La lengua de estos últimos soporta una placa armada de muchos dientes, cuyo número se eleva en nuestro caracol de las viñas (*Helix pomatia*), á 21.000, y en el gran caracol de los jardines (*Climax maximus*), á 26.800.

Divido también á los coclideos (*Cochlides*), ó gasterópodos (*Gasteropoda*) en dos sub-órdenes: el de los perocéfalos (*Perocephala*), y el de los delocéfalos (*Delocephala*). Los perocéfalos se asimilan muy íntimamente, por una parte, á los lamelibránquios, y por la otra á los cefalópodos. Los delocéfalos más perfectos se pueden subdividir en branquiales y pulmonados, perteneciendo á estos últimos los caracoles terrestres, que son los únicos moluscos que han abandonado el medio acuático para adaptarse al género de vida terrestre. La mayor parte de los gasterópodos viven en el mar; muy pocos en el agua dulce; algunos gasterópodos de los ríos tropicales, como son los ampararios, tienen costumbres anfibias; así se los ve arrastrarse en la tierra unas veces y otras en el agua, respirando por branquias en este último caso y por pulmones en el primero, porque poseen los dos sistemas de órganos respiratorios, como sucede á los neomobránquios y á los perennibránquios entre los vertebrados.

El cuarto y más perfecto orden de los moluscos es el de los pulpos ó cefalópodos. Todos viven en el mar, y se distinguen de los gasterópodos, por tener ocho, diez ó más brazos dispuestos en forma de una corona que rodea la boca. Los cefalópodos actuales, las sepias,

los calamares, los pulpos, los argonautas y los nautilus, son, lo mismo que los pocos espirobránquios que han quedado, los últimos restos del gran número de moluscos que representaban esta clase en los mares de las edades primaria y secundaria. La inmensa multitud de amonites, de nautilus y de belemnites fósiles, confirma la predominancia, hoy perdida completamente, de este grupo. Los pulpos proceden seguramente de las ramas más inferiores del orden de los gasterópodos, de los pterópodos ó de sus análogos.

Las sub-clases y los órdenes comprendidos en las cuatro clases de los moluscos, cuya serie taxonómica se detalla en el cuadro número 1, demuestran, por su evolucion histórica y por su posición gerárquica correspondientes, la realidad de la ley del progreso. Sin embargo, como estos grupos secundarios de moluscos no ofrecen por sí mismos ningún interés especial, me limitaré á recomendaros el estudio del bosquejo de su genealogía, delineada en el cuadro núm. 2, y el del árbol genealógico más detallado que he publicado en mi *Morfología general*; y pasaré á estudiar el grupo de los radiados.

Los radiados (*Echinoderma* ó *Estrellæ*), á los cuales pertenecen las cuatro clases de los asteridos, crinóideos, equinidos y holoturidos, constituyen una de las más interesantes divisiones, á pesar de ser las menos conocidas, del reino animal. Todos viven en el mar. Ninguno de vosotros, por poco que haya visitado las playas oceánicas, desconoce los dos tipos de equinodermos, llamados estrellas de mar ó asteridos, y los equinos ó erizos de mar. Tan especial es la organización de los equinodermos, que es forzoso considerarlos como una clase zoológica completamente distinta; y sobre todo es conveniente no confundirlos con los zoófitos ó celentéreos, como sucede con frecuencia en el día, que muchos los comprenden en un solo grupo bajo la denominación de radiados, hasta el punto de que el mismo Agassiz ha defendido este error de Cuvier y de otros naturalistas.

Lo que caracteriza y distingue á los equinodermos de todos los demás animales, es la presencia de un aparato locomotor de los más singulares, que consiste en un sistema de canales ó tubos entrelazados que se llenan de agua del mar, de fuera á dentro. Una vez introducida en aquellos canales, camina el agua ya en virtud de los movimientos de las cejas vibrátiles, ya por efecto de las contracciones de las paredes tubulares, cuya sustancia

participa de la naturaleza del caoutchouc. Desde aquellos tubos pasa el agua á los numerosos apéndices superficiales que son una especie de piés, los cuales, distendidos por la presión del líquido, son utilizados por el animal para moverse ó para fijarse por medio de una verdadera succión. Los equinodermos están además caracterizados por tener una incrustación particular en su piel, la cual en la mayor parte de ellos forma una especie de cota de mallas muy sólida, cerrada por todas partes y constituida por muchas plaquitas superpuestas. El cuerpo de casi todos los equinodermos está compuesto de cinco radios, ó antimeras, simétricos dispuestos en estrellas al rededor del eje central del cuerpo, y soldados por su base. En algunas especies es mayor el número de radios, llegando á 6-9, á 10-12 y á veces á 20-40; pero en estos casos, el número de los radios no es fijo y suele variar hasta en los diversos individuos de una misma especie.

Merced á los numerosos y comunmente bien conservados fósiles que poseemos de los equinodermos, y merced también á su notable embriología individual y á su interesante anatomía comparada, conocemos mucho mejor su evolucion histórica y su árbol genealógico que los de los demás órdenes zoológicos, sin exceptuar á los vertebrados. Utilizando estas tres series de documentos, y comparando cuidadosamente los datos que de ellos se obtienen, se llega á reconstruir la genealogía de los equinodermos, expuesta detalladamente en mi *Morfología general* (II, cuadro IV, pág. XLI-XLXXVII), y de la cual voy á hacer un breve resumen.

El grupo más antiguo, el grupo primario de los equinodermos, el tronco comun de toda la tribu, es la clase de las asteridas (*Asterida*). Existe un hecho que viene á confirmar esta opinión, dejando á un lado multitud de pruebas suministradas por la anatomía y la embriología; y este hecho es el número variable de los radios ó antimeras, que en todos los demás radiados sin excepcion, jamás sube de cinco. Cada asterido está compuesto de un pequeño disco central de cuya circunferencia se irradian, en el mismo plano, brazos articulados en número de cinco ó más. Cada brazo de los asteridos corresponde, por toda su organización, á un gusano articulado de la clase de los anélidos. Por esta razón creo que se debe considerar á la asteria como una agregación, un *cormus*, de cinco ó más gusanos articulados que se han desarrollado por gemación radiada al rededor de un gusano central, el cual ha

suministrado, á los gusanos articulados dispuestos en estrella, el orificio bucal y la cavidad digestiva comun que se encuentran en el disco central de la asteria. La extremidad soldada que se abre en la cavidad central del disco medio es verosimilmente la extremidad posterior del gusano primitivo.

Algunas veces se observa en los gusanos no articulados que muchos individuos se agrupan del mismo modo en estrella, como por ejemplo sucede á los botrilidos y á las ascidias, compuestas de la clase de los tunicados, en los cuales los gusanos se reúnen y sueldan por sus extremidades posteriores, y tienen un ano ó cloaca comun, conservando, sin embargo, cada gusano en su extremidad anterior el orificio bucal independiente. En los astéridos, este último orificio se ha obliterado en el curso de la evolucion del tipo, mientras la cloaca central se convertia en un orificio bucal comun.

Los astéridos, segun esto, muy bien pueden ser agregados de gusanos, que han procedido de los verdaderos gusanos anélidos ó colelintos, por virtud de una gemacion en forma de estrella. La anatomía comparada y la ontogenia de los astéridos (*Colastra*) y de los gusanos anillados, deponen con gran fuerza en favor de esta hipótesis. Por su estructura interna, los anélidos se parecen mucho á los brazos ó radios aislados de la astérida, cada uno de los cuales está compuesto, lo mismo que un gusano anillado ó *artropodo*, de *metameras* ó segmentos análogos y colocados uno detrás de otro en serie lineal. El cuerpo de uno y otro está surcado, en sentido longitudinal, por un cordón nervioso central colocado sobre el vientre; cada metamera lleva un par de piés inarticulados y está provista, lo más comunmente, de una ó muchas espinas rígidas cuya conformacion es análoga á la que se observa en los anélidos, por lo cual cada brazo del astérido puede vivir aisladamente y convertirse en un astérido de cinco brazos, por efecto de una gemacion en forma de estrella producida en una de sus extremidades.

Pero las pruebas más decisivas que apoyan esta hipótesis se obtienen por medio de la ontogenia y embriología individual de los equinodermos. Hasta 1848 no se habian descubierto los hechos principales de esta ontogenia; y al ilustre zoólogo de Berlin, Juan Müller, se debe exclusivamente este descubrimiento. Si se comparan, un astérido vulgar (*Uraster*), una comátula (*Comatula*), un equino (*Echinus*) y un synapto (*Synapta*), se verá que á pesar de su gran diferencia de for-

mas, estos cuatro representantes de las diversas clases de radiados son completamente semejantes al principio de su evolucion. El huevo da primeramente nacimiento á una gástrula de la cual procede un organismo enteramente distinto del de los equinodermos que están completamente desarrollados, pero que se aproxima mucho á las larvas ciliadas de algunos gusanos articulados (gusanos radiados y anélidos). Este extraño organismo se considera habitualmente como una larva de los equinodermos; es como si dijéramos «su nodriza.» Es de pequeñas dimensiones, trasparente, nada en el mar girando con la ayuda de pestañas vibrátiles dispuestas en forma de cinturón, y está siempre formado por dos partes simétricas. El equinodermo adulto, por el contrario, es mucho más voluminoso (comunmente cien veces mayor), es completamente opaco, se arrastra en el fondo del mar y está siempre compuesto de cinco partes semejantes dispuestas en radios.

El equinodermo perfecto procede de una gemacion particular, que se verifica en el interior de la «larva-nodriza,» de la cual solo conserva la cavidad digestiva. Es preciso considerar á la larva-nodriza de los equinodermos como un gusano solitario que produce, por gemacion interna, una segunda generacion, cuyos individuos tienen la forma de un agregado de gusanos unidos entre sí y dispuestos en estrella. En todo esto no hay más que una generacion alternada ó metagenesia sin el menor indicio de «metamorfosis,» como equivocadamente y con frecuencia se ha supuesto por algunos. Una generacion alternada análoga se observa tambien en otros gusanos, especialmente en algunos gusanos de forma estrellada (*Sipunculides*), y en los gusanos encintados (*Nemertines*). Recordando la ley biogenética fundamental y trasportando la ontogenia de los equinodermos á su filogenia, se aclarará toda la evolucion histórica de los equinodermos y se verá su gran sencillez, en tanto que, sin el auxilio de esta hipótesis, siempre será un enigma imposible de resolver. (*Morf. gen.*, pág. 95-99.)

Aparte de las razones expuestas, hay multitud de hechos, especialmente los que se refieren á la anatomía comparada de los equinodermos, que manifiestamente deponen en favor de mi hipótesis genealógica. Cuando la expuse por primera vez en 1865, muy ajeno estaba de sospechar la existencia de gusanos anélidos fósiles que confirmasen mis conjeturas: sin embargo, estos gusanos existen. En su

Memoria «sobre un equivalente alemán de la pizarra talcosa de la América del Norte,» han descrito Geinitz y Liebe, en 1867, un número de gusanos anélidos silúricos, que han confirmado plenamente mis previsiones. Aquellos notables gusanos se encuentran, en gran cantidad y en perfecto estado de conservación, en los pizarrales de Wurzbach en el principado de Reuss; su estructura es la de un rádio articulado de astérido, y es evidente que han debido tener una cubierta sólida, una resistente envoltura cutánea, igual á la que además se encuentra en otros muchos gusanos. El número de segmentos del cuerpo ó *metámeras* es muy considerable, hasta el punto que, no teniendo el animal sino media pulgada ó un cuarto de pulgada de ancho, suele ser su longitud de dos ó tres piés. Las impresiones perfectamente conservadas de aquellos animales, como son las del *Phyllodocites thuringiacus* y las del *Crossopodia Henrici*, se parecen tanto á los rádios de muchos astéridos anillados, que es muy verosímil que entré unos y otros exista una real consanguinidad. A este grupo de gusanos primitivos, al cual ha pertenecido según todas las probabilidades la forma antepasada de los astéridos, le he dado el nombre de gusanos con coraza (*Fracthelminos*).

Otras tres clases de equinodermos han procedido evidentemente, mucho más tarde, de la clase de los astéridos y deben probablemente su forma al grupo de los gusanos radiados, de los cuales han descendido. Los que ménos se separan del tipo antepasado son los crinoideos (*Crinoidea*); pero han perdido la facultad de moverse libremente y se han fijado, por medio de una especie de tallo más ó ménos largo, por más que algunos crinoideos, como sucede á las comatualas, acaban por separarse de aquel tallo. Es indudable que, en los crinoideos, tienen los gusanos elementales un grado menor de independencia y de perfección que en los astéridos, aunque siempre presentan brazos más ó ménos articulados é insertos en un disco central y comun. Se pueden, pues, reunir los crinoideos y los astéridos para formar con ellos la gran clase de los *colobraquios* (*Colobrachia*).

En las otras dos clases de los equinodermos, en los equinidos y holoturidos, no existen brazos articulados independientes; por efecto de un trabajo persistente de centralización, aquellos brazos se han fundido completamente en el espesor de un abultado disco central que actualmente tiene el aspecto de una simple bolsa ó de una cápsula. El agregado de

individuos, que existían primitivamente, ha quedado reducido á uno solo, á una sola personalidad. Se pueden, pues, reunir estas dos últimas clases de equinodermos sin brazos, en una que llevará el nombre de *lipobraquios*, por oposición á los colobraquios. La primera clase de los lipobraquios es la de los equinidos: los animales que la componen se llaman así á causa de las numerosas y frecuentemente grandes espinas de que está revestida su cubierta caliza, la cual está sólida y artísticamente construida, y tiene la forma fundamental de una pirámide de cinco caras. Es casi seguro que los equinidos han procedido casi directamente de una rama de los astéridos. La sucesión histórica de las divisiones secundarias de los equinidos, lo mismo que la de los órdenes correspondientes de los crinoideos y de los astéridos, es una notable confirmación de la ley de progreso y diferenciación, porque á cada nuevo período geológico se vé, á las diversas clases, multiplicarse y perfeccionarse sin cesar. (*Morf. gen.* II, lámina IV.)

La historia de las tres primeras clases de equinodermos está perfectamante trazada en muchos y muy bien conservados fósiles; pero, en cambio, casi nada sabemos de la evolución histórica de la cuarta clase, ó sea la de los holoturidos (*Holothurice*). En su aspecto exterior ofrecen aquellos caprichosos equinodermos, en forma de cohombros, una aparente analogía de forma con los gusanos. En esta clase la sólida cubierta cutánea es muy imperfecta, por lo cual no pueden existir restos fósiles bien conservados del largo, cilíndrico y vermiforme cuerpo de aquellos animales; pero la anatomía comparada de los holoturidos permite deducir que aquellos animales han descendido con seguridad de uno de los grupos de equinidos por efecto de haberse reblandecido su coraza.

ERNESTO HAECKEL.

(Traducción de Cláudio Cuyeiro.)

(Concluirá.)

NÚMERO 1.

CLASIFICACION

de las cuatro clases, de las ocho sub-classes y de los veintiun órdenes de los moluscos.

CLASES de los moluscos.	SUB-CLASES de los moluscos.	ÓRDENES de los moluscos.
----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

I.—MOLUSCOS SIN CABEZA Y SIN DIENTES.

Acephala ó Anodonta.

I. Espiobránquios ó Braquiopodos.....	{	I. Ecardíneos.....	{	1 Lingulida.
				2 Craniada.
II. Lamelibránquios ó Filobránquios.....	{	II. Testicardíneos.....	{	3 Sarcobraquiones.
				4 Sclerobraquiones.
	{	III. Asiphonia.....	{	5 Monomya.
				6 Heteromya.
				7 Isomya.
	{	IV. Siphoniata.....	{	8 Integripalliata.
				9 Sinapulliata.
				10 Inclusa.

II.—MOLUSCOS CON CABEZA Y CON DIENTES.

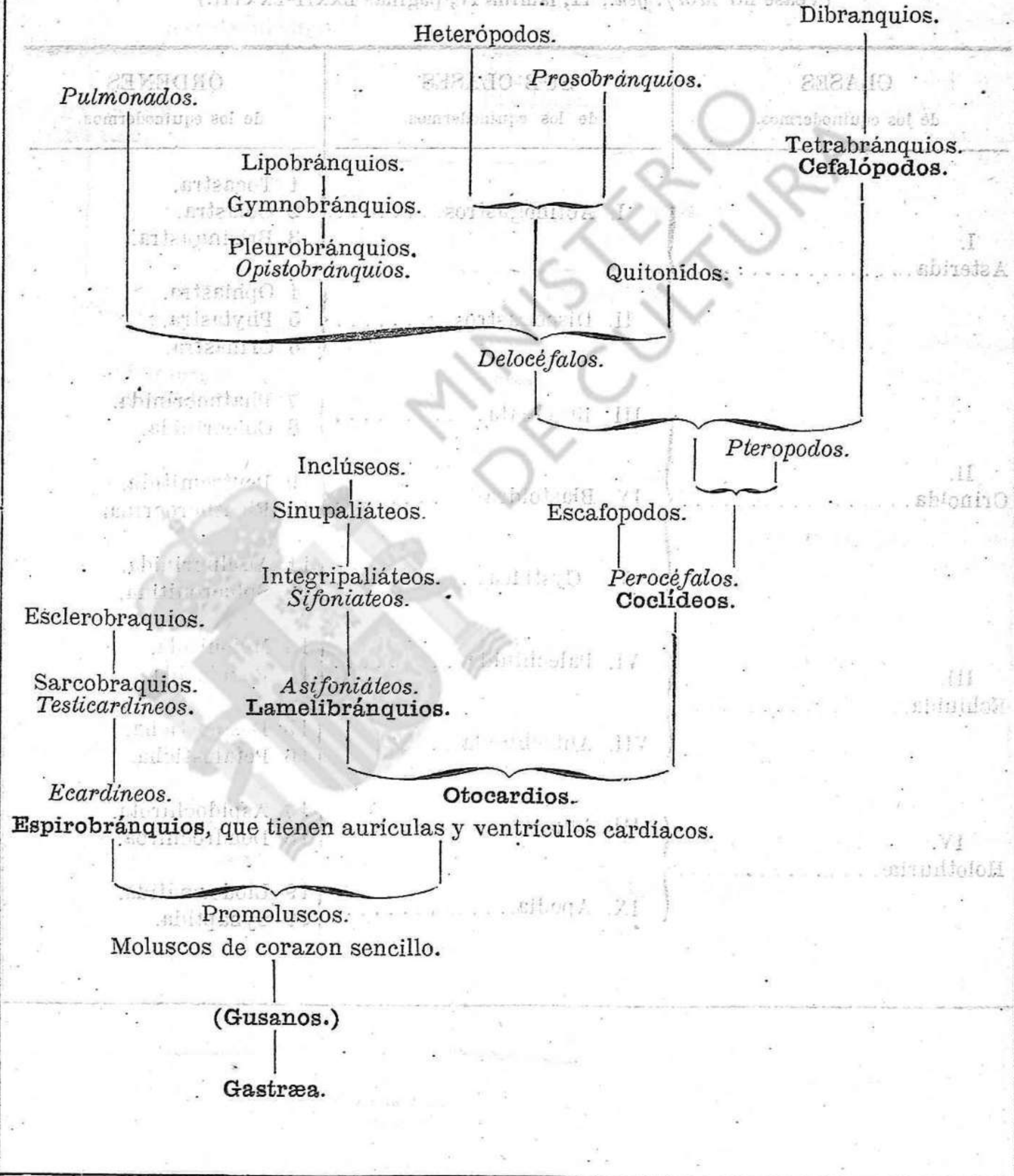
Cephalophora ú Odontophora.

III. Coclídeos ó Gasterópodos.....	{	V. Perocéphala.....	{	11 Scaphopoda.
				12 Pteropoda.
IV. Pulpos ó Cefalópodos.....	{	VI. Delocéphala.....	{	13 Oposthobranchia.
				14 Prosobranchia.
				15 Heteropoda.
				16 Chitonida.
				17 Pulmonata.
	{	VII. Tetrabranchia.....	{	18 Nautilida.
				19 Ammonilida.
	{	VIII. Dibranchia.....	{	20 Decabraquiones.
				21 Octobraquiones.

ÁRBOL GENEALÓGICO DE LOS MOLUSCOS.

de las cuatro clases, nueve sub-clases y veinte órdenes de los Radiados.

(Clase III, Moluscos, lámina IV, páginas LXXII-LXXIII.)



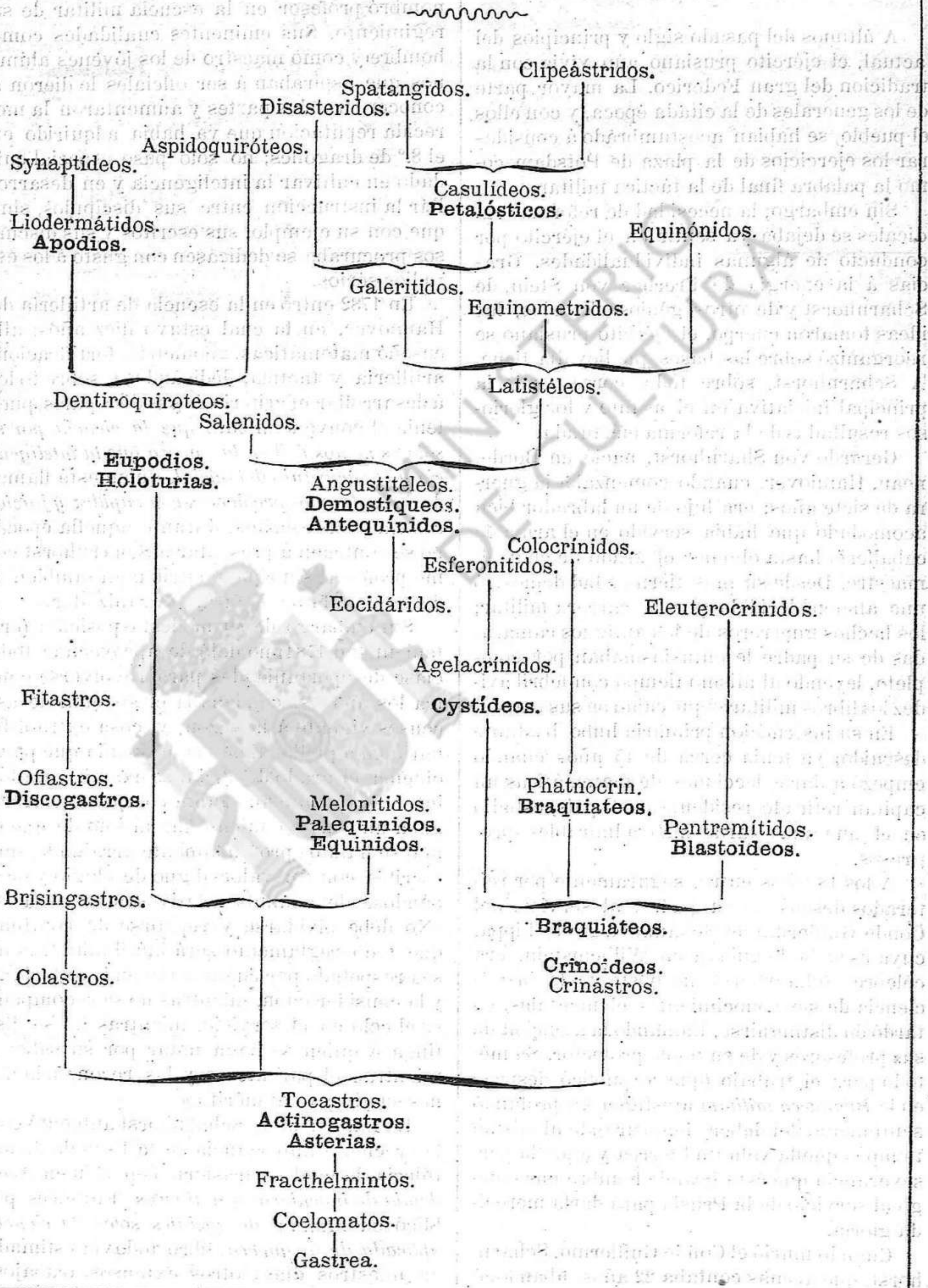
CLASIFICACION

de las cuatro clases, nueve sub-clases y veinte órdenes de los Radiados.

(Véase mi *Morf. gen.*; II, lámina IV, páginas LXXII-LXXVII.)

CLASES de los equinodermos.	SUB-CLASES de los equinodermos.	ÓRDENES de los equinodermos.
I. Asterida.....	I. Actinogastros.....	1 Tocastra.
		2 Colastra.
		3 Brisingastra.
II. Crinoïda.....	II. Discogastros.....	4 Ophiastra.
		5 Phytastra.
		6 Crinastra.
III. Echinida.....	III. Brachiata.....	7 Phatnocrinida.
		8 Colocrinida.
IV. Holothuriā.....	IV. Blastoïdea.....	9 Pentremitida.
		10 Elentherocrina.
V. Cystidea.....	V. Cystidea.....	11 Agelucrinida.
		12 Sphæronitida.
VI. Palechinida.....	VI. Palechinida.....	13 Melonitida.
		14 Eocidarida.
VII. Antechinida.....	VII. Antechinida.....	15 Desmosticha.
		16 Petalosticha.
VIII. Eupodia.....	VIII. Eupodia.....	17 Aspidochirota.
		18 Dendrochiroa.
IX. Apodia.....	IX. Apodia.....	19 Liodermitida.
		20 Synaptida.

ARBOL GENEALÓGICO DE LOS EQUINODÉRMOS.



SCHARNHORST

Y LA REORGANIZACION DEL EJÉRCITO PRUSIANO
DESPUES DE LA PAZ DE TILSITT.

A últimos del pasado siglo y principios del actual, el ejército prusiano aún vivía con la tradición del gran Federico. La mayor parte de los generales de la citada época, y con ellos el pueblo, se habían acostumbrado á considerar los ejercicios de la plaza de Potsdam como la palabra final de la táctica militar.

Sin embargo, la necesidad de reformas radicales se dejaba ya sentir en el ejército por conducto de algunas individualidades. Gracias á la energía de Frerher von Stein, de Scharnhorst y de otros génios elevados, las ideas tomaron cuerpo, el ejército prusiano se reorganizó sobre las bases que hoy día tiene. A Scharnhorst, sobre todo, corresponde la principal iniciativa en el asunto y los gloriosos resultados de la reforma efectuada.

Gerardo von Sharnhorst, nació en Bordenau, Hannover, cuando comenzaba la guerra de siete años; era hijo de un labrador bien acomodado que habia servido en el arma de caballería hasta obtener el grado de cuartelmaestre. Desde su más tierna edad demostró una afición decidida por la carrera militar; los hechos guerreros de los antiguos camaradas de su padre le entusiasmaban por completo, leyendo al mismo tiempo con febril avidez los libros militares que caían en sus manos.

En su instruccion primaria hubo bastante descuido; ya tenía cerca de 15 años cuando empezó á darle lecciones de matemáticas un capitán retirado residente en el país, estudio en el que más tarde hizo admirables progresos.

A los 18 años entró, seguramente por reiterados deseos de su padre, al servicio del Conde Guillermo de Schaumburgo de Lippe, cuya escuela de guerra en Wilhemstein, era célebre. Scharnhorst, no obstante la insuficiencia de sus conocimientos elementales, no tardó en distinguirse, llamando la atención de sus profesores y de su noble protector. Su método para el trabajo (que lo publicó despues en la *Biblioteca militar*) atestigua un profundo sentimiento del deber, demostrando al mismo tiempo aquella voluntad férrea y aquella perseverancia que este grande hombre puso luego al servicio de la Prusia para darla merecida gloria.

Cuando murió el Conde Guillermo, Scharnhorst, que apenas contaba 22 años, abandonó

la escuela militar y permaneció algunos meses al lado de sus padres; luego obtuvo en comision una plaza honoraria de abanderado en la caballería hannoveriana, pero á poco se le nombró profesor en la escuela militar de su regimiento. Sus eminentes cualidades como hombre y como maestro de los jóvenes alumnos que aspiraban á ser oficiales le dieron á conocer en todas partes y aumentaron la merecida reputacion que ya habia adquirido en el 8.º de dragones; no solo puso especial cuidado en cultivar la inteligencia y en desarrollar la instruccion entre sus discípulos, sino que con su ejemplo, sus escritos y sus discursos procuraba se dedicasen con gusto á los estudios sérios.

En 1782 entró en la escuela de artillería de Hannover, en la cual estuvo diez años; allí enseñó matemáticas, geometría, fortificacion, artillería y táctica, dedicándose, sobre todo, á desarrollar el criterio de sus discípulos, pues tenia el convencimiento *que la ciencia por sí sola es ménos útil en la guerra que la inteligencia y el raciocinio del oficial*, quien está llamado á resolver los problemas con rapidez y juicio. Sus escritos, durante aquella época, no se contraen á presentar á Scharnhorst como profesor, sino que contribuyen tambien á darle justa fama de futuro organizador.

Sin embargo de su modesta posicion (era teniente en 1784) no dejó de aprovechar toda clase de oportunidades para revolverse contra los abusos; condenaba el sistema de ascensos vigente á la sazón, y, cosa extraordinaria en aquellos tiempos, proponia que para obtener el grado de oficial se examinasen los interesados ante una Junta competente. Abrigaba un convencimiento tan íntimo de que el mal se hallaba profundamente arraigado, que escribia con un valor digno de elogio y ocupándose de asuntos relativos á la escuela: «No debe olvidarse y repetirse de continuo que todo reglamento será inútil mientras no sea respetado por cuantos tienen la autoridad y la consideracion, mientras no se recompense el celo en el servicio, mientras no se distinga á quien se haga notar por su saber y mientras el parentesco y las recomendaciones sustituyan al mérito.»

La influencia de Scharnhorst aumentó con la creciente importancia de la Escuela de artillería, la cual se trasformó en 1789 en *Academia de ingenieros y artilleros*. Entonces publicó su *Manual de oficiales sobre la ciencia aplicada de la guerra*, libro todavía estimado en nuestros días; otros extensos trabajos,

tanto militares como literarios, siguieron á la obra citada; tambien daba lecturas particulares con objeto de excitar entre sus compañeros y antiguos discípulos el gusto por la instrucción profesional. En la Escuela de artillería permaneció hasta el momento en que el Hannover tomó parte activa en la guerra de la gran coalición.

Scharnhorst seguía con vivo interés todas las peripecias de la revolución que se verificaba del otro lado del Rin, tanto en los asuntos políticos como militares, pues prevía que su patria habia de tomar, más pronto ó más tarde, parte activa en una guerra contra Francia. Su privilegiado talento y su rara perspicacia le permitían juzgar de un modo muy distinto al de la mayor parte de sus contemporáneos y compañeros los acontecimientos que siguieron al convenio de Pilnitz, evitando mirarse con desprecio las medidas tomadas en Francia por el partido avanzado al aproximarse los aliados al Mosa y al Argonne, después de la toma de Longwy.

La orden de movilización de las tropas fué acogida con entusiasmo en el Hannover; una gran parte del pueblo y del ejército creían fácil empresa el vencer unas tropas en plena descomposición, reclutadas sin amor al oficio, reunidas en muy poco tiempo y mandadas por aventureros ó sargentos perjuros.

El 18 de Marzo de 1793, Scharnhorst, capitán honorario de artillería, marchó con la división de la misma arma perteneciente al cuerpo auxiliar hannoveriano para reunirse á los ingleses en Holanda.

La campaña en 1793 parecia en un principio favorable á los aliados; los prusianos se arrojaron sobre el Erzog-busch, los austriacos del Roer sobre la Bélgica.

El heroico gran duque (el archiduque Carlos) que, diez y seis años después y á orillas del Danubio, habia de desvanecer el error fuertemente arraigado acerca de la invencibilidad de Napoleon, fué destinado por la suerte para desbaratar el impulso de los republicanos, electrizados por sus victorias durante la anterior campaña; merced á la temeraria ofensiva del archiduque, en Neerwinde introdujo el desorden y espanto en el ejército francés. Desgraciadamente el movimiento de avance de los aliados, cuando ya se hallaban en el territorio de la república, fué mucho más lento.

En vez de la enérgica ofensiva aprobada al verificarse la conferencia de Amberes, cada cual queria trabajar por cuenta propia;

los austriacos se apoderaron de Condé, Valenciennes y Quesnoy, en la Flandes francesa, y los ingleses ocuparon las plazas marítimas del mismo territorio. ¿Tiene algo de extraño que esta manera de hacer las cosas no diese ningun resultado serio?

Entonces, cuando los generales franceses adoptaron una actitud enérgica por el temor que les inspiraba el Comité de salvación pública, los aliados fueron arrojados de la Bélgica, retirándose en direcciones opuestas; los ingleses, hannoverianos y los del ducado de Hesse hacia Holanda y los austriacos detrás del Rin.

Después de gloriosos y desgraciados combates sobre el Maas, el Rin inferior, el Issel y el Wecht, se replegaron los mismos aliados á la otra orilla del segundo rio citado, renunciando á la esperanza de proteger la Holanda.

Por la famosa paz de Basilea, útil tan solo á los intereses de la Prusia, se cedia á la Francia la orilla izquierda del Rin, y casi se ponian en sus manos los Estados del Sur; así terminó tambien la guerra con el Hannover, amenazándole con la anexión si rechazaba la neutralidad exigida á los otros Estados de la Alemania del Norte.

Durante esta guerra, Scharnhorst se distinguió en la batalla de Hondschoote, en la retirada de los ingleses sobre Furnes, tomando una parte gloriosa en la defensa de Menin.

Por decreto de 27 de Junio de 1794, fué nombrado mayor y ayudante cuartel-maestre general. Esta nueva situación le puso en intimas relaciones con el general Walmoden, que mandaba entonces el ejército hannoveriano. Después de dos años de ausencia, volvió á su antigua guarnición de Hannover, donde se consagró con más celo que nunca á trabajos literarios, sin descuidar las lecciones de la escuela de artillería.

A pesar de todo, no obstante los grandes servicios que habia prestado á su país, no esperaba ascender en lo sucesivo el hijo de un humilde labrador; se le negó el mando de un regimiento, y entonces concluyó por aceptar las ventajosas proposiciones que se le hicieron para su pase al ejército prusiano.

Aun cuando el recibimiento fué extremadamente afectuoso, Scharnhorst comprendió desde luego las dificultades que le originaba su empleo de teniente coronel de artillería siendo tan jóven; pero su perseverancia y su energía no tardaron en triunfar de esas dificultades.

Confiando en sí mismo, se consagró con

verdadero empeño á disipar la ojeriza tomada contra *un intruso extremadamente favorecido*; pero comprendiendo que su objeto no lo conseguiría nunca en el cuerpo de artillería, concentró toda su actividad en llenar á conciencia la misión que le fué confiada á su ingreso en el ejército prusiano: la enseñanza de los jóvenes oficiales de la *Academia real*.

Scharnhorst veía en esto un medio seguro de reorganizar el ejército, y obtuvo un éxito completo al conseguir que fuese el plantel del Estado Mayor prusiano.

Precisamente en aquella época la clase de oficiales tenía una composición deplorabilísima; pero Scharnhorst consiguió infundir sus ideas en ciertos hombres de elevado criterio, con los cuales llegó á establecer en principio que *toda reforma debe tener por base el perfeccionamiento de la clase de oficiales*. Bajo este programa buscó inteligentes colaboradores entre los muchos jóvenes que cursaban sus estudios en la Academia.

En 1804 recibió el mismo centro de enseñanza una nueva organización basada sobre los principios de Scharnhorst, Clausewitz, Dohsia, Grollman, Thiele, Rühle, Valentini y otros hombres eminentes que al salir de la Academia permanecieron unidos á su apreciable profesor por lazos de amistad y reconocimiento; ellos fueron los que después de la ruina de su patria reclamaron con el entusiasmo de la juventud el desquite, el cual lo había preparado eficazmente su maestro.

Para ensanchar el círculo de los prosélitos, para facilitar el cambio recíproco de ideas, creó Scharnhorst la *Sociedad militar* de Berlín, que todavía existe en estado floreciente; el número de los socios se aumentó de día en día, y hombres de talento, pero profanos á la ciencia de la guerra, tales como Freuher de Stein, Stütger, etc., tuvieron á mucho honor el formar parte de la Sociedad. Para premiar sus eminentes servicios, Scharnhorst fué ennoblecido y nombrado coronel de Estado Mayor.

Las complicaciones surgidas en Hannover constituyeron los preliminares de aquellos acontecimientos en los que la Prusia quedó colocada al borde del abismo.

La campaña de 1806-1807, es bastante conocida.

Scharnhorst pasó al estado mayor del duque de Brunswick; la falta de resolución, el orgullo, la ligereza del mando en jefe no permitieron al inteligente militar que desplegase sus grandes cualidades de hombre de guerra.

Los paseos estratégicos del duque no sirvieron más que para dar tiempo á los franceses á que redoblasen su ataque sobre el ala izquierda; siguieron las catástrofes de Jena y Auerstaedt; Scharnhorst tomó una parte gloriosa en este último combate.

Los restos del ejército prusiano huyeron en dirección Norte para refugiarse detrás del Elba, en Magdeburgo. Scharnhorst, herido, se incorporó á Blucher y le impulsó á que cubriese la retirada hasta Lubech, donde fué hecho prisionero con el resto de las tropas; canjeado por otro coronel francés se dirigió á Koenigsberg para ponerse á las órdenes del rey.

Después de la paz de Tilsitt, fué nombrado mayor general (brigadier) y presidente de la comisión de reorganización militar; entonces le hizo un ventajosísimo ofrecimiento la Inglaterra, el grado de general, y la dirección de una Academia de artillería. Así aseguraba el porvenir de su familia y un cargo consagrado exclusivamente á la ciencia; las desdichas de la Prusia acaso pudieran impulsarle á vacilar; pero su patriotismo le decidió á no moverse, si bien con una sola condición, la de no perder la confianza del rey, en la cual cifraba su propósito de llegar á una restauración moral y material del país.

Comenzó su tarea por rodearse de buenos colaboradores; Gneisenau, Grollman, Boyen, ingresaron en la comisión reorganizadora, á la que también pertenecía Stein por sus conocimientos especiales sobre las relaciones existentes entre las instituciones civiles y militares; sin embargo, el mayor obstáculo era la ocupación francesa; pero la energía de Scharnhorst triunfó de todo.

Una seria tentativa tuvo lugar para derribarle; durante su Ministerio se había creado enemigos que se unieron al partido francés con objeto de pedir á Napoleón el alejamiento de Scharnhorst; el rey llamó al Gabinete Hardenberg; el coronel de Hacke fué nombrado jefe de Estado mayor, inspector de fortalezas y establecimientos de instrucción, si bien con la cláusula expresa de dejar realmente á Scharnhorst la dirección del departamento de la Guerra.

Una vez que hemos reseñado á grandes rasgos cómo preparó su obra y la dió solidez, á pesar de los ataques de sus enemigos, solo nos resta, para terminar el cuadro, hacer un examen de los medios empleados en tan noble empresa.

El primer proyecto de la comisión reorganizadora fué el establecer otra comisión *infor-*

madora, cuyos individuos escogidos con *muchísimo cuidado* y bajo la presidencia de uno de los hermanos del rey, propusieron *la depuración del ejército*. Este tribunal trabajó hasta 1812 con *severidad y conciencia*, según dicen los escritores de aquel tiempo, *en eliminar de las filas los elementos incapaces ó poco dignos*. A la cabeza de las tropas se pusieron los militares más distinguidos; el príncipe Augusto mandaba la artillería, Gneisenau los ingenieros, etc.

Los reformadores partían del principio de que un ejército se necesita para la guerra, y que la paz debe ser su preparación.

El tratado de París obligaba á la Prusia á no tener más que 40.000 hombres sobre las armas durante diez años; de tal modo perdía el ejército prusiano toda esperanza de regeneración. Profundamente convencido de este obstáculo, Scharnhorst entregó al rey una Memoria acabada respecto al sistema de organización por la creación de una milicia, proponiendo medidas para levantar el patriotismo y el espíritu nacional; el monarca se opuso á este proyecto de *Landwehr*, que no fué una verdad hasta la ruptura de la paz de París.

Esperando la anterior ruptura, Scharnhorst encontró medio, gracias al sistema Krümper, de constituir el ejército prusiano de tal modo, que en 1813, al verificarse el tratado de Kalisch, la Prusia contrajo la obligación, sin vacilar, de poner 80.000 hombres sobre las armas, perfectamente instruidos y equipados.

Para no gravar demasiado al Tesoro, ya exhausto con los gastos originados por el movimiento de tropas, aumento de la paga de oficiales, completa transformación del equipo y armamento y arreglo de fortalezas, Scharnhorst hizo todas las economías posibles, llegando hasta el extremo de ceder voluntariamente parte de su sueldo de general.

Entonces publicó su notable obra *Reglamento de ejercicios*, que el ejército prusiano conservó durante muchos años sin variar una sola letra; libro en el cual se daban instrucciones precisas sobre las maniobras y ejercicios. Contribuyó á la supresión de la antigua Academia militar, á la creación de tres escuelas de aspirantes al empleo de oficial y á la institución de la *Academia de guerra*.

Esta Academia ha llegado á elevar á gran altura el desarrollo intelectual del ejército, á impulsar á los oficiales á que busquen mayor instrucción, debiendo advertir que aun en nuestros días, sin haber sufrido modificaciones importantes, continúa llenando su noble objeto; á saber: «propagar en el ejército el

»sentimiento del deber y el gusto por la instrucción, partiendo del principio de que los »hombres instruidos y de valor se hallan más »dispuestos á cumplir su cometido y al sacrificio de su vida que los que cumplen ese mismo deber como si fuesen unos autómatas.»

Después de haber expuesto á grandes rasgos el cuadro de la reforma del ejército prusiano, una vez firmada la paz de Tilsitt, y, sobre todo, después de haber hecho justicia á ese hombre, al cual le debe la Prusia, no solo su resurrección á partir de 1807, sino sus últimos triunfos, únicamente nos resta decir algunas palabras sobre los postreros días de Scharnhorst.

Al fin le fué dado ver al ejército que había organizado en el corto período de seis años llenar su cometido sobre el campo de batalla de Lutzen, con sorpresa del enemigo y admiración de los contemporáneos, llevando á cabo acciones, no solo capaces de borrar la antigua vergüenza, sino encaminadas á que reviviese la esperanza de un brillante desquite.

Herido gravemente el 2 de Mayo de 1813, Scharnhorst, exagerando una momentánea mejoría de su mal, emprendió un viaje á Viena con objeto de que el Austria formase parte de la alianza, y murió en Praga, después de una marcha tan larga como fatigosa. Antes de su muerte, con la entrada de los austriacos en la gran coalición, se dió un paso eficaz para arrojar á los franceses de la Alemania.

—Como el más digno correo, portador de la nueva de la resurrección patria, el gran hombre se remontó á la morada de los dioses, según las palabras de Arndt en el poema que compuso á la memoria de *Scharnhorst*.

El Comandante del Estado Mayor alemán,

JOHANN SAMONIGG.

(Traducción de Arturo Cotarelo.)

DE LA BELLEZA EN LA MÚSICA.

CAPITULO III.

LA BELLEZA EN LA MÚSICA.

La parte de nuestro trabajo terminada con el precedente capítulo, ha sido negativa, pues hemos tratado exclusivamente en ella de destruir la falsa teoría de la belleza musical fundada en la expresión de sentimientos. Hemos hecho el bosquejo que ahora debemos llenar con la parte positiva de la discusión, dando respuesta á la pregunta ¿cuál es la naturaleza de lo bello en música?

La *específica de la música*, ya hemos tenido ocasion de decirlo. Por esto entendemos un género de belleza independiente que no necesita tomar de fuera su sustancia y existe únicamente en los sonidos y sus combinaciones artísticas. La correlacion bien ordenada de sonoridades llenas de encanto por sí propias, que se acoplan, se rechazan, se huyen, se encuentran; su vuelo, su extincion; eso es lo que en formas libres se presenta á nuestro espíritu, dando á la música el placer estético de la belleza.

El elemento primordial de la música es la *eufonia*; su esencia el *ritmo*. Ritmo en general, como armonía de la construccion simétrica, y ritmo en sentido ménos lato, como movimiento regular de los miembros de frase aislados, ó sean los dibujos en la medida. La materia con que el músico crea, y cuya incomparable riqueza no se meditará nunca bastante, son los sonidos con la posibilidad de modificarlos hasta lo infinito, en la melodía, la armonía y el ritmo. Inagotada é inagotable la melodía, se presenta la primera con su noble carácter de principal elemento de belleza musical; luego viene la armonía con sus mil recursos, cuyo fin no se ha encontrado aún; despues el ritmo, arteria de la vida musical, que los reúne por medio del movimiento; y en fin, los matices que prestan colorido de la manera más diversa y atractiva.

Si ahora se nos pregunta qué debe expresarse con esos medios, responderemos: ideas musicales. La idea musical completamente formulada, es ya una belleza independiente de ninguna otra condicion: no tiene más fin que ella propia, y no es en modo alguno medio ó materia que sirva para expresar sentimientos ni pensamientos.

¿Qué contiene, pues, la música? Nada más que *formas sonoras y movibles*.

La manera con que puede hacer gala de hermosas formas sin tener por tema un sentimiento determinado, guarda material analogía con un ramo de la arquitectura de ornamentacion: el arabesco. En este se ven líneas que parecen vibrar, aproximándose insensiblemente á veces, alejándose otras y levantándose atrevidas, se separan, se encuentran, se juntan en arcos grandes y pequeños; infinitas al parecer, y siempre perfectamente coordinadas, en todas partes contrastan ó se corresponden como reunion de individualidades que forman un todo. Figurémonos ahora un arabesco, no sin vida ni movimiento, sino animándose en una especie de ontogenesis

continua. Ved las líneas de todos tamaños que se persiguen ó se lanzan en graciosa curva, subiendo de un salto á orgullosas alturas; despues caen y se alejan bruscamente de sus compañeras para volver más lejos á reunirse formando un haz con ellas: recreando la vista con lindas alternativas de actividad y reposo, con siempre nuevas sorpresas. El cuadro es ya más noble y elevado. Pero vamos aún más allá, y representémonos el arabesco, vivo cual activo destello de un talento de artista, cuya imaginacion entera pasa en trabajo incesante á través de mil fibras que sienten: la impresion que nos produzca, ¿no tendrá algun parecido con la que la música nos hace sentir?

El juego de formas y colores en el kaleidóscopo nos ha divertido á todos en nuestros primeros años. La música es tambien un kaleidóscopo de altura incomparablemente más elevada en la escala de los fenómenos. Nos presenta continua y variada sucesion de hermosas formas y colores que pasan poco á poco ó contrastan entre sí con violencia, aun quedando simétricas y proporcionadas. La principal diferencia consiste en que el kaleidóscopo sonoro aparece como emanacion inmediata de un espíritu que crea, en tanto que el que solo sirve para los ojos no pasa de ser un juguete ingenioso. Si se quiere asimilar el color á la música, no ya con el pensamiento, sino en realidad, y tomar los medios de accion de un arte para dotar á otro con ellos, entonces se llega á «la clave de los colores» ó al «órgano ocular,» niñerías cuya invencion prueba, no obstante, que los dos fenómenos tienen algo de comun entre sí.

Si algun sensible amigo de la música creyese que se humilla á nuestro arte con estas analogías, le responderemos que se trata solo de saber si son ó no exactas. Enseñar á conocer mejor, no es rebajar una cosa. Si el tal campeón de la dignidad del arte quiere dejar á un lado la propiedad del movimiento y desarrollo en el tiempo, que hacia tan exacto el ejemplo del kaleidóscopo, encontrará más elevadas analogías con la belleza musical, en la arquitectura, el cuerpo humano, ó el paisaje, que tambien poseen la belleza primitiva del bosquejo y los colores, haciendo abstraccion del alma, que es la *expresion* en este armonioso conjunto material.

Los estéticos no han sabido reconocer en toda su plenitud la belleza de la música pura, y es en gran parte por haber rebajado con exceso lo sensual, enalteciendo lo moral y lo sen-

timental, como Hegel lo rebaja para enaltecer la idea. El arte viene de los sentidos, y se mueve en su esfera: la teoría del sentimiento desconoce esta verdad; para ella *oir* es muy poco, lo desdeña, y en seguida llega á *sentir*. Pretende que las creaciones musicales están hechas para el corazón, y el oído es cosa baja y mezquina.

¡Ah! Sin duda tal epíteto puede aplicarse á lo que esos estéticos llaman oreja: un Beethoven no escribe para el «laberinto» ó «la trompa de Eustaquio;» pero la imaginación, que en cuanto concierne á música está basada en sensaciones auditivas, y para la cual la palabra *sentido* significa otra cosa que las funciones de un embudo formado por la naturaleza para percibir los fenómenos sonoros; la imaginación goza de estos fenómenos, de su estructura, de la arquitectura de los sonidos en una *sensibilidad consciente*, y obra libremente en su inmediata contemplación.

Es muy difícil definir esa belleza independiente exclusivamente musical. La música no tiene modelo en la naturaleza, ni expresa una concepción intelectual; por eso no se puede hablar de ella más que con la sequedad de la terminología técnica ó con la poesía de la ficción. En verdad que su reino no es de este mundo. Todas las imágenes, todos los comentarios, tan ricos de fantasía algunas veces, á que da lugar la obra musical, son, ó figurados ó engañosos. Lo que es descripción en otro arte, llega á ser metáfora en el nuestro. La música debe ser comprendida y apreciada como música en sí y por sí propia.

No debe entenderse la expresión «específico de la música» como si designase un género de belleza acústica y proporcionalmente simétrica: esas son cualidades que acompañan á la belleza musical; pero son cualidades de segundo orden: tampoco hay que ver en ella un juego sonoro que lisonjea el oído, ni cosa alguna que carezca de lo que constituye el valor de una manifestación del talento. Persiguiendo la belleza musical, no excluimos el elemento espiritual; por el contrario, él, en nuestro entender, es condición indispensable á la belleza. Al colocar la de la música esencialmente en sus formas, se sobreentiende que el elemento espiritual queda con ellas en la más íntima relación. La idea de forma se realiza en música de un modo especial; las formas sonoras están completamente llenas; no pueden asimilarse á simples líneas que limitan un espacio; son el talento tomando cuerpo y sacando de sí mismo su corporificación. Así

la música, más que arabesco, es cuadro; pero cuadro cuyo argumento no puede expresarse con palabras ni encerrarse en precisa noción. Existen en la música sentido y consecuencia, pero de naturaleza especialmente musical; es lengua que comprendemos y hablamos, pero que nos es imposible traducir. Hay algo de profundo en el uso de la palabra «pensamientos» con respecto á las obras musicales, y en la distinción que fácilmente ejerce el juicio entre los que son verdaderos pensamientos y los que solo pueden calificarse de flores retóricas. Acaso ¿no reconocemos también lo que hay de razonablemente perfecto en un grupo sonoro cuando lo llamamos «frase?» Pues el mismo sentimiento nos hace medir los períodos de un discurso y nos advierte que va á concluir.

El elemento racional que satisface al espíritu y puede existir por sí propio en las formas musicales, se cifra en ciertas leyes fundamentales primitivas que la naturaleza coloca en la organización del hombre y en los fenómenos sonoros. Principalmente en la progresión armónica, análoga bajo este concepto á la forma circular en el dibujo, es donde se encuentra el germen de desarrollo artístico más importante y la explicación que desgraciadamente nadie busca de las diversas relaciones musicales.

Lazos naturales y afinidades electivas dan cohesión á todas las partes constitutivas de la música. Esas afinidades invisibles que gobiernan el ritmo, la melodía y la armonía, debe respetarlas el artista que crea, porque á cuanto trata de resistirles imprimen un estigma de fea arbitrariedad. Esas afinidades existen para los oídos expertos, no sin duda bajo forma consciente, científica, pero sí instintivamente; el oído aperece en seguida, gracias á ellas, lo que en un grupo sonoro es racional y orgánico, ó antinatural é inconsecuente, sin necesitar que la concepción intelectual venga á decidir como criterio ó punto de comparación.

De este elemento íntimo racional, aunque negativo, que leyes naturales han puesto en la música, nace su aptitud para recibir una suma positiva de belleza.

La composición es trabajo del espíritu realizado sobre un material apto para recibir ese trabajo: material cuya riqueza hemos apreciado y que no ofrece menos elasticidad y penetrabilidad á la imaginación del artista. El arquitecto edifica sobre el suelo firme y resistente; la imaginación sobre el recuerdo de los

sonidos, sobre el eco que en nosotros despertaron ó dejaron. De naturaleza más delicada, más espiritual que ninguna otra materia artística, los sonidos reciben y se asimilan con más facilidad la idea creadora; y como la relación sonora en que reside la belleza musical se obtiene, no por combinación mecánica, sino por libre esfuerzo de imaginación, la energía espiritual, unida á la naturaleza particular y determinada de esa imaginación, son quien imprime *carácter* al producto artístico. Creación de un espíritu que piensa y siente, la obra musical está á una altura que la hace susceptible de interesar por sí propia al pensamiento y al sentimiento: eso es lo que le pediremos siempre; pero no hay que buscar esa facultad más que en la misma constitución de los sonidos.

Nuestra propia opinión sobre la importancia del espíritu y el sentimiento en una composición, es á la opinión general lo que la inmanencia á la trascendencia, lo finito á lo infinito, lo concreto á lo abstracto. El fin del arte es hacer perceptible la idea vivificada por la imaginación del artista: en música, la sensibilización de la idea reside inmediatamente en los sonidos, y no en la inteligencia por su mediación. No es en el designio de pintar musicalmente tal ó cual pasión, sino en la invención de una melodía de tal ó cual carácter, donde empieza el trabajo creador del artista. El tema nace por un poder primitivo misterioso en la mente del compositor, en un laboratorio en que la mirada humana no penetró, ni penetrará jamás. No podemos llegar más allá de la producción de ese primer germen, de esa semilla original: hay que aceptarla como un hecho. La imaginación del artista se apodera de la idea; entonces empieza su elaboración, que prosigue hasta el fin, utilizando cuantos medios se relacionan con su naturaleza. La belleza de un tema, sencilla é independiente, se revela al sentido estético de un modo inmediato y que solo se explica por la íntima apropiación del fenómeno, y la armonía de sus partes, sin consideración á ningún otro elemento externo. Nos agrada por sí propia como un arabesco ó una columna; como las bellezas de la naturaleza, las hojas, ó las flores.

Nada hay tan falso y frecuente como la distinción que suele hacerse para la música á que se concede carácter de belleza, entre la que tiene argumento y la que no lo tiene. Se representa la forma artísticamente establecida como cosa independiente, y el alma

que la da vida como si desempeñase por su parte diferente papel. De este modo las composiciones musicales se dividen en dos grandes categorías, las que están llenas y las que están vacías, como si se tratase de botellas de champagne. Pero el champagne musical tiene de extraño que se dilata con la botella.

Si una idea musical es original y bella; si otra es trivial y gastada, lo son pura y simplemente por sí propias. Oíd una cadencia llena de distinción: el cambio de dos notas quizá la hará vulgar. Puede calificarse á un tema de grandioso, tierno, gracioso, insignificante, trivial; pero todas esas palabras se aplican al carácter exclusivamente musical del tema. Para determinar ese carácter, casi siempre empleamos palabras é ideas que pertenecen á nuestra vida moral, como «altivo, sombrío, amable, ardiente ó lánguido.» Pero también podemos tomar los calificativos de otro orden de hechos, y decir que una música es «vaporosa, primaveral, glacial ó nebulosa.» En lo que caracteriza á la música no son, por lo tanto, los sentimientos nada más que fenómenos como tantos otros, que ofrecen analogías que pueden aprovecharse para este fin especial. Nada impide usar tales epítetos al reconocer la similitud que expresan: hasta es difícil prescindir de ellos; pero guardémoslos de decir: «Esta música *expresa* el orgullo, etc.»

Examinando atentamente cuanto pueda servir para la determinación musical de un tema, adquirimos el convencimiento de que al par que la impenetrabilidad de las causas finales y ontológicas, es posible también reconocer ciertas otras causas que no son más accesibles, y con las que la expresión atribuida á la música tiene íntima relación. Cualquiera elemento musical aislado, intervalo, matiz, acorde, ritmo, etc., lleva en sí su fisonomía particular, su sistema de acción. El artista no tiene explicación; la obra artística se presta á tenerla.

El mismo tema con un acorde perfecto en estado directo, impresiona de otro modo el oído que cuando lo acompaña un acorde de sexta; un intervalo melódico de sétima, hace distinto efecto que otro de sexta; el ritmo introducido en un tema, cualquiera que sea la naturaleza ó intensidad de su parte sonora, modifica el aspecto y modo de ser del tema: en fin, un factor musical de la frase, por sí solo concurre necesariamente al resultado de que esta se adapte á cierto género de expresión, é impresione de un modo determinado

al auditorio. Lo que hace extraña la música de Halevy y graciosa la de Auber; lo que constituye el carácter especial que tan fácilmente reconocemos en Mendelsson ó Spohr, está reducido á causas puramente musicales, sin que haya que recurrir al enigmático sentimiento.

¿Por qué los frecuentes acordes de quinta y sexta, los temas concisos y diatónicos de Mendelssohn, la cromática y inarmónica de Spohr, los ritmos cortos y á dos tiempos de Auber, etc., producen marcada impresion, que no se confunde con otra? Ni la psicología, ni la fisiología pueden ciertamente decírnoslo.

Pero si se quiere averiguar la causa más probable de la impresion sentida (y esto es sobre todo lo importante en la música), responderemos que el efecto apasionado de un tema no está en el sentimiento que afecta al compositor; por ejemplo, en el dolor que le abrumba, sino en los atormentados intervalos de la melodía; no en la agitacion de su alma, sino en el trémolo de los timbales; ni en el deseo que le consume, sino en las sucesiones cromáticas de la armonía. Es evidente que debe conocerse la conexion de los dos factores, sentimiento y materia musical; hasta es fuerza prestarles especial atencion; pero lo que importa dejar establecido es que el estudio razonado, científico del efecto que una melodía produce, no se ejerce invariable y objetivamente más que sobre el factor musical, y nunca por la supuesta disposicion de ánimo en que estaba el autor cuando escribía. Partiendo de este principio para estudiar el efecto ó explicar el uno por el otro, puede ser que al fin se acierte, pero es muy inseguro, porque se habrán traspasado los límites de la deduccion, de la llave maestra, que no es otra que la misma música.

El conocimiento práctico del carácter de cada elemento musical, es innato en el verdadero compositor, que lo posee de modo consciente, y aun quizá solo por instinto. Pero la explicacion de los diferentes efectos que pueden producirse con la música, supone el estudio teórico de los caracteres en cuestion, caracteres que todo lo abrazan, desde el elemento perceptible apenas, hasta las más ricas combinaciones.

En la impresion que una melodía nos produce, no hay que suponer poder misterioso, influencia maravillosa y oculta, que adivinaríamos sin conseguir comprenderla; es la inevitable consecuencia; el producto forzoso de los factores musicales cuya accion se ejerce

en union prevista y solicitada. Un ritmo grandioso ó breve, una sucesion diatónica ó cromática, todo en fin, tiene su fisonomía característica, y su manera propia de interesarnos; de modo que á un músico se le dará mucho más clara idea del efecto de la obra que no conoce, describiéndole sus circunstancias ó cualidades técnicas, que con el más poético cuadro de los sentimientos que despertó en el critico al escucharla.

La investigacion de la naturaleza de cada elemento musical por sí solo, de su relacion con ciertas impresiones (el estudio del hecho, no el de la causa primitiva) y aplicar á las leyes generales los resultados obtenidos, es en lo que debia consistir la «teoría filosófica de la música» que tantos autores han procurado explicar olvidándose de decírnos lo que entendían por eso. No es explicar el efecto físico y psicológico de cada acorde, de cada ritmo, de cada intervalo, decir: este expresa la esperanza; aquel el desaliento; ni más ni menos que si se dijese: este es encarnado; aquel es verde: solo se conseguiria explicarlo clasificando los fenómenos particulares específicos á la música, en categorías estéticas generales, y subordinando éstas á un solo supremo principio. Aunque fuese posible explicar cada factor aislado, seria despues preciso demostrar, cómo se efectúa la determinacion y modificacion de los unos por los otros en las diversas combinaciones que el compositor emplea.

La mayor parte de los profesores de música dan hoy á la armonía y al acompañamiento contrapúntico, más importancia estética que la que conceden al tema de la composicion; pero esa conquista del raciocinio, ha quedado demasiado superficial, demasiado limitada á minuciosidades. Llamán á la melodía emanacion del genio, intérprete del sentimiento, y en este concepto se rinde á los italianos liberal homenaje; y en contraposicion, á la melodía se cree que la armonía contiene la sustancia, la médula de la obra, y se la considera como ciencia positiva que puede adquirirse con trabajo y reflexion. Es realmente notable que se hayan contentado durante tanto tiempo con tan pobres definiciones. En ambas hay sin duda algo de cierto, pero no son exactas ni en la generalidad que les prestan ni en la separacion en que las colocan. El espíritu es uno, y el pensamiento musical del artista no puede tampoco dividirse: la melodía y la armonía de un tema brotan juntas del cerebro del compositor. Ni la ley de subordinacion, ni la de contraste ejercen presion sobre la esencia de su

enlace: aquí pueden desplegar á un tiempo los dos igual poder; allí cederse alternativamente el paso, quedando siempre la belleza en su más alto grado. ¿Será la armonía (que no hay) del tema principal en la ópera de *Coriolano* la que presta á la frase musical tan penetrante y profundo carácter? ¿Se añade gran sentido y encanto á la melodía «¡oh Matilde!» en el *Guillermo* de Rossini, ó á una canción popular napolitana acompañándolas con *basso continuo* ó con complicadas series de acordes, en vez del ligerísimo fundamento armónico en que reposan, y que seguramente les basta? Esta armonía ha debido surgir al mismo tiempo que la melodía y el ritmo de la pieza. El sentido estético solo se destaca del conjunto; y cuando una de las partes que componen el todo, sufre detrimento ó queda anulada, se resienten las demás. Si la melodía, la armonía, ó el ritmo domina en la forma que el compositor da á su pensamiento, es en beneficio del conjunto: ver todo el mérito de la pieza unas veces en los acordes, y otras encontrar trivialidad porque son sencillos ó no existen, es pura pedantería. La camelia carece de olor, y la azucena de colores, mientras la rosa ostenta su aroma y sus matices: ¿necesitan la camelia y la azucena quitar algo á la rosa para ser hermosas también?

De ese modo la teoría filosófica de la música se vería obligada á buscar ante todo lo que en el dominio espiritual corresponde necesariamente á cada elemento musical, y la naturaleza de tal relación. La doble necesidad de una base rigurosamente científica, y una rica casuística, hacen esa tarea muy penosa, pero no imposible. Entonces se empezaría á realizar el ideal de la música, *ciencia exacta*, como la química y la física.

La manera con que se efectúa en el músico el acto de la composición, nos permite darnos cuenta de lo que tiene de especial el principio de belleza en música. Nace una idea musical en el cerebro del artista: la elabora; la pone en el telar hasta que le parece sólida su trama; entonces solo resta dar el último toque artístico á la obra, puliendo aquí, redondeando allí, cortando ó modificando más allá según le aconseja su buen gusto. No piensa en expresar idea ó sentimiento, y si lo hace es colocándose bajo un falso punto de vista, que está menos en la música que cerca de ella; entonces su composición es traducción musical de un programa que es absolutamente preciso conocer si ha de comprenderse. Aquí se presenta á nuestra pluma el

nombre de Berlioz: en sus obras, escritas casi todas bajo ese plan, no podemos aprobar el sistema, aunque sin desconocer el magnífico talento que en ellas brilla. Listz ha hecho lo mismo en sus «poemas sinfónicos,» en los que es muy inferior á Berlioz.

Como un escultor hace de un trozo de mármol una estatua de bellísimas formas, en tanto que otro trabajando la misma piedra solo haría quizá una cosa incongruente y sin gracia, así las notas de la escala se prestan á ser modeladas de muy diversos modos, según la mano que las maneja. Ellas son el material que ha servido para la ópera de Beethoven, como para la de Verdi. ¿En qué difiere esta de aquella? ¿Porque expresa más elevados sentimientos, ó porque los expresa con mayor precisión? No: es solo porque presenta más hermosas formas musicales. Que la música sea buena ó mala, consiste en que un compositor encuentra felices ideas, y otro solo las halla vulgares; es que el primero sabe presentar y desarrollar su tema con siempre nuevo interés, y el segundo saca poco partido del suyo; es que allí las armonías son variadas y escogidas con gusto, el ritmo es ardiente, palpitante como el pulso que acusa la vida en las arterias; aquí las combinaciones sonoras son limitadas, vulgares, y el ritmo compite en originalidad con una marcha de tambor.

De todas las artes es la música la que más formas consume y las gasta en menos tiempo. Modulaciones, cadencias, sucesiones melódicas y armónicas se usan tanto en un período de cincuenta y hasta de treinta años, que el compositor que cuida de evitar lo vulgar, acaba por no poder servirse de ellas, y hace cuantos esfuerzos son imaginables para descubrir elemento por elemento otra nueva fraseología musical. Sin injusticia puede decirse de muchas composiciones más que medianas en su tiempo, que *fueron* bellas. La imaginación del verdadero artista descubrirá en la relación primitiva y misteriosa de los elementos musicales y en sus innumerables combinaciones, lo que haya de más delicado y menos aparente; suscitará formas que aparecerán como emanadas de la más libre fantasía, y estarán sin embargo unidas á las forzosas leyes por un hilo de imperceptible finura. De estas obras puede decirse que son artísticamente ricas de ingenio; y aquí tenemos ocasión de rectificar un aserto de Oulibicheff, que se presta á ser mal interpretado. Según el biógrafo de Mozart, la música instrumental no puede ser espiritual, ingeniosa (*geistreich*),

porque el saber consiste para el compositor exclusivamente en cierto modo de adaptar su música á un programa directo ó indirecto. El famoso *ré sostenido*, y el *unissono crescendo* de la obertura de *Don Juan*, de Mozart, en nuestra opinion, son rasgos de ingenio, de saber, pero no más que eso; y el primero no ha representado nunca (como quiere Oulibicheff, la hostilidad de D. Juan hácia el género humano, como tampoco personifica el segundo á los padres, hermanos, esposos y prometidos de las víctimas del temible seductor. Muy sujetas á dudas por sí propias todas estas asimilaciones, parecen aun más quiméricas cuando se piensa que se trata de Mozart, cuya naturaleza era la más musical que existió jamás, en toda la extension de la palabra, pues de él puede decirse que trasformaba en música cuanto tocaba. En la sinfonia en sol menor, vé tambien Oulibicheff la historia de un amor apasionado, referida exactamente en sus cuatro fases. La sinfonia en sol menor es música, y nada más, y seguramente es ya bastante.

Que no se quiera, pues, descubrir en una obra musical la exposicion de una historia del corazon ó de un estado del alma: que se limiten á ver en ella *música*, y se gozará plenamente de cuanto puede dar de sí. Donde falta la belleza musical, no se la puede reemplazar con un programa, por muy detallado que sea, ni con grandes palabras: si existe en la composicion, lo demás es supérfluo. Por lo demás, aquel método da al juicio musical la direccion más falsa. Los mismos que quieren asignar á la música entre las manifestaciones del humano espíritu un lugar que no ha tenido ni tendrá nunca, pues su poder no alcanza á producir la *conviccion*, los mismos han puesto á la moda, en el lenguaje técnico, la palabra *intencion*. En la música no hay intenciones (por lo ménos las que se quieren encontrar en ella). Lo que no se puede hacer sensible, convertir en fenómeno, no existe en el arte de los sonidos; lo que se ha llegado á hacer sentir, dejó de ser simplemente intencion. En general se toma en buen sentido la frase: «Con la intencion basta;» nosotros hallamos en ella una reprobacion, pues su fondo significa: «Quiere y no puede.» En alemán *kuns* (arte) viene de *können* (poder): solo el que nada puede se contenta con las intenciones.

A los elementos musicales de una obra, único origen de belleza que le es dado encerrar, se unen tambien las leyes de construccion de la misma. Hay respecto á esto opinio-

nes mal fundadas, y algunas completamente falsas. Solo de una nos ocuparemos: la parte característica usual basada en la teoría del sentimiento, de la sonata y la sinfonia. Segun esta teoría, llena de poesía y profundidad, el compositor debe pintar en las cuatro partes de la sonata cuatro estados de alma diversos, pero en conexion entre sí. ¿Cómo podrán serlo? Para explicar la incontestable correlacion entre las cuatro piezas y los diversos electos que cada una produce, generalmente se obliga al auditorio á atribuirles un argumento, á dotarlas de la expresion de algun sentimiento. El medio puede á veces parecer justo hasta cierto punto; pero las más de ellas es pobre recurso, y nunca llega á ser necesidad. Lo que por fuerza será siempre admisible es que cuatro piezas escritas y desarrolladas segun las leyes de la estética musical, están ya unidas por el lazo que hace de ellas un todo homogéneo. Un artista de genio, el pintor M. de Schwind, ha ilustrado la fantasía para piano, op. 80 de Beethoven, considerando sus diversos períodos como si representase una coleccion de escenas en que toman parte los mismos personajes principales. Ante la obra musical, el artista evoca sucesos y figuras absolutamente de igual modo que el oyente supone accion y sentimientos. Entre la obra y estas suposiciones puede haber cierta afinidad, pero no relacion precisa y necesaria, y las leyes científicas solo existen para lo que lleva en sí carácter de necesidad.

(Continuará.)

EDUARDO HANSLICK.

JAVIER GALVETE (1).

Tamquam navis, sicut avis, velut umbra..

I.

La reaccion política que siguió á los tristes sucesos de 1873, habia llevado al Ateneo de Madrid una juventud numerosa é inteligente. Se avecinaban tiempos difíciles; la libertad del pensamiento iba á ser víctima de los celos del poder, y todos los espíritus para quienes esa libertad es condicion enexcusable de vida, instintivamente llamaban á las puertas de aquella ilustre casa, buscando en su seno un

(1) Prólogo á las obras inéditas de Javier Galvete, que verán la luz pública dentro de breves dias, formando un elegante tomo de 380 páginas.

refugio á las ideas científicas, religiosas y sociales; que hubiera sido peligroso exponer fuera del privilegiado recinto.

Poco tiempo despues, el hecho de Sagunto ponía la corona de España en las sienas de D. Alfonso. El Gobierno de la restauracion disolvió las pocas asociaciones aún existentes, suprimió gran número de periódicos y expulsó de sus cátedras á los más distinguidos profesores de la Universidad Central, imponiendo á los que permanecieron en la enseñanza la penosísima obligacion de explicar una ciencia que no contradijera en poco ni en mucho los principios y máximas del catolicismo y de la escuela monárquico-doctrinaria. Entonces se convirtió el Ateneo de Madrid en asilo de la libertad del pensamiento y de la libertad de la palabra. El número de sus sócios habia aumentado de 500 á 700; hombres importantes de los partidos liberales que desde algunos años atrás no frecuentaban su cátedra, ó que jamás habian entrado en ella, la invadieron é ilustraron con sus trabajos; las secciones de literatura y ciencias los reanudaron despues de bastantes años de silencio; se inauguraron conferencias y veladas literarias; se mejoró el local; se acordó una importante reforma del reglamento; se inicio la publicacion del *Boletín del Ateneo*, y se trajeron, por último, á los debates de la seccion de ciencias morales y políticas, la más importante y la más activa de las tres en que se divide la sociedad, las cuestiones más candentes de nuestra época, discutiendo el conflicto religioso de Alemania, la propaganda del positivismo, la organizacion política y el problema social.

Era en 1875. Los escritos de Gladstone y las leyes de Falk, reuniendo y compendiando las aspiraciones del Estado moderno frente á la Iglesia, planteaban esa cuestion de una manera novísima. Juzgábase indispensable discutirla, porque constituía la preocupacion de todos los ánimos, el motivo de todas las disquisiciones, el problema de verdadera importancia en aquel momento. La seccion de ciencias morales y políticas del Ateneo acababa de examinar el matrimonio y la familia, con cuyo motivo habíase indicado ya la conveniencia de abordar francamente el debate del problema religioso. Un dia el Sr. Moreno Nieto nos anunció que por fin iba á discutirse. Pocas noches despues el anuncio se cumplia y comenzaba la batalla.

Un jóven alto, delgado y pálido, que entre otros muchos asistia á las discusiones, ocupando los bancos de la izquierda, pidió la pa-

labra. Levantóse en medio del mayor silencio; el temor habia hecho más intensa su palidez; brillaba en su mirada el fuego misterioso de la inspiracion, y parecía que sobre su frente, ancha y despejada, batía las alas el genio de la libertad y de la tolerancia. Con acento seguro y voz firme, dió principio á su elocuente discurso; aquel discurso era una obra maestra; en el exordio, en la exposicion, en el razonamiento, habia algo de la grandeza clásica; en su palabra, persuasiva unas veces, apasionada otras, admirábamos un destello de esa fe que vivifica el espíritu, de esa conviccion que fortalece al ánimo; la oratoria de aquel jóven tenia cierta unción sacerdotal y religiosa; era la de un creyente en la gran fe de nuestro siglo. Hablaba, por lo demás, con facilidad, correccion y gallardía, manejando sin embarazo todas las galas de nuestro idioma; mostraba en sus profundas observaciones tanta penetracion como serenidad de juicio, y parecian inverosímiles, recordando su corta edad,—entonces no habria cumplido veintitres años,—una ilustracion tan vasta y una cultura tan general y varia como las de que nos daba concluyente testimonio.

Aquel jóven era Javier Galvete. Le habíamos pedido, porque las condiciones de su talento nos inspiraban profunda confianza, que plantease el tema puesto al debate, explanando nuestro punto de vista. De un modo admirable correspondió al deseo de sus compañeros. Despues de encarecer la magnitud de la cuestion y de bosquejar sus rasgos generales, expuso las pretensiones de la Iglesia y del Estado, del catolicismo y de la revolucion, del Pontificado y la filosofia; justificó éstas, impugnó y deshizo bajo los golpes de una lógica acerada aquellas; demostró que la civilizacion sigue un rumbo diametralmente opuesto al que ha emprendido la Iglesia católica, dirigida por la escuela ultramontana, y que hay incompatibilidad esencial, como sostiene mister Gladstone, entre los deberes religiosos que impone á sus fieles y los deberes civiles cuyo cumplimiento exige todo gobierno constituido, de acuerdo con los principios del Derecho moderno. Rendidos á su elocuencia, amigos y adversarios aplaudieron al jóven orador, contado desde aquel dia en el número de los que se mencionan como una esperanza de la Patria y de la ciencia.

II.

¿Que era Galvete antes de ese dia, que puede llamarse el dia de su aparicion en este

mundo de la inteligencia y del trabajo, de donde tan rápida é impiamente nos lo arrebató una terrible dolencia? Nada más que un escritor modestísimo. Huérfano de padre desde los más tiernos años, Galvete, que había nacido en Granada en 1852, vivió en Madrid desde 1862 al lado de su virtuosa madre. Ella era el único objeto de su amor, y él compendaba todos los cuidados y todos los anhelos de su cariño. La madre lo contemplaba orgullosa como al objeto exclusivo de toda su vida, y el hijo solo para su madre vivía. Tiernos lazos que la soledad estrechara, dulces afectos que la orfandad alimentó y engrandeció, todo iba á desaparecer muy pronto. Acaso por esto mismo había en el alma del jóven Galvete mayor solicitud hácia su pobre madre, y acaso por esto mismo fué el hijo más obediente y respetuoso.

Relaciones de antigua amistad con la empresa del periódico *La Política* lo llevaron á su redaccion todavía muy jóven. Aplicóse con ardor y constancia á las asíduas tareas del periodismo: aquella era su vocacion, y allí estaba el secreto de su porvenir. Más que las cuestiones interiores le atrajeron desde luego las de la política extranjera, y á ellas hubo de consagrarse con mayor empeño. Los que hayan seguido entre nosotros la marcha del periodismo en los últimos años, recordarán qué discretamente ha tratado aquel periódico los problemas internacionales, con qué copia de datos siempre y con qué firmeza de criterio ha expuesto y consultado los sucesos más importantes de nuestra época. Siguiéndolos y observándolos, se abrían ante los ojos de Galvete nuevos horizontes. Ojalá nuestros hombres públicos se educaran en esa escuela y á la vista de los altos ejemplos que ofrece la historia contemporánea de Europa; no se perpetuara entonces la funesta política de aislamiento que nos arruina y separa del mundo civilizado, convirtiendo á los Pirineos en una muralla tan infranqueable como la del celeste imperio, y así lograríamos estimular y encauzar las aspiraciones reformistas de nuestros partidos, desenvolver y acrecentar ese sentido patriótico que ha hecho la unidad de Italia, que ha levantado la Francia hasta la altura de su grandeza presente, y que es en todas partes, ménos en Madrid, el móvil de los actos políticos.

En 1872 dejó Galvete la redaccion de *La Política* y entró en la de *El Imparcial*. Las ideas sustentadas por este diario se hallaban más de acuerdo con las del jóven escritor, en quien

el espíritu democrático tuvo desde entonces un brillante é ilustrado propagandista. Debemos, sin embargo, á la verdad una manifestacion. Galvete pensaba en cuanto á lo fundamental, en cuanto á lo esencial como la inmensa mayoría de los demócratas de Europa; pero no había vivido lo bastante para llegar á definir en absoluto su pensamiento sobre todas las cuestiones, sobre esa multitud de problemas que un estadista de nuestro tiempo está llamado á conocer y estudiar. Creía que los pueblos deben gobernarse á sí mismos y que la Constitucion de todo país debe garantizar seriamente el ejercicio de las libertades individuales; creía que en este punto las leyes no deben establecer jamás límites arbitrarios ni caprichosos; creía en la necesidad de dotar á los pueblos de una organizacion robusta, y en la urgencia de acometer reformas en todos los órdenes y en todas las esferas de la gobernacion del Estado. Su espíritu generoso se sublevaba ante la contemplacion de esas grandes injusticias, de esas grandes iniquidades históricas que son la herencia ineludible de nuestra sociedad y que tanto embarazan el desarrollo progresivo de las naciones. Realizar la justicia, levantar á nuestro pueblo al nivel de los más cultos, de los más prósperos y de los más felices, amparar y proteger á esas clases desheredadas, á quienes falta pan, instruccion y libertad; tales eran los objetivos constantes de su afan reformista. Era un demócrata que se inclinaba de una parte á las soluciones del individualismo, pero que no rechazaba otras del socialismo: de ese socialismo del que ha dicho un ilustre conservador, D. Joaquin Francisco Pacheco, que no hay alma honrada que no lo mire con simpatía, porque apreciaba más y tenía en más las leyes del comun y las exigencias de la realidad, que las pretensiones de la lógica y los escrúpulos de la dialéctica. Galvete hubiera sido un hombre de gobierno, no un retórico. En su espíritu se compadecían por bien peregrina manera los postulados de la ciencia y las demandas de la vida real. Cuando soñaba, no iba tan léjos de nosotros que tocara en el delirio y en el absurdo. Había en él esa dichosa ponderacion de facultades que adviértelo mejor y lo más oportuno á un tiempo mismo, salvando todas las dificultades y satisfaciendo en la medida de lo posible todos los intereses legítimos.

Su campaña en *El Imparcial*, donde trabajó algunos meses con Araus, Beraza y el autor de estas líneas, fué notable por algunos escritos de polémica que en aquel entonces cau-

tivaron la atención del público, si bien fijándola de esa manera rápida y pasajera propia de la índole fugaz de los trabajos periodísticos.

Hallóle en *El Imparcial* la crisis de Febrero de 1873. Culpas é imprevisiones de todos, que la historia no ha juzgado todavía, dieron en tierra con el trono de D. Amadeo de Saboya y levantaron sobre sus ruinas la República. Fue aquel instante un instante supremo para Galvete. Desde el momento mismo en que tales sucesos ocurrían, abrigó la íntima y profunda convicción de que muerta la Monarquía democrática, y defraudadas para siempre las esperanzas de los que pensaron aliar en esa fórmula el pasado y el presente, como los han aliado los belgas y los italianos, no habría libertad en España sino á la sombra y bajo la garantía de las instituciones republicanas. Pensó que el único gobierno monárquico posible ya, si los errores revolucionarios nos llevaban á una restauración de aquella forma política, era el de los Borbones; la historia le advertía de que el gobierno de esa familia real sería incompatible con la existencia de las libertades políticas: llamado, pues, á decidirse por el eclipse de estas ó por la conservación del principio monárquico, Galvete, que, como todo demócrata, solo aceptaba ese principio atendiendo á circunstancias pasajeras, se propuso apoyar y defender la República. Entonces abandonó la redacción de *El Imparcial*, pasando por muy pocos días á la de otro periódico demócrata que había aceptado el cambio político de 11 de Febrero, *La Nueva España*, y de *La Nueva España* á uno de los antiguos órganos del republicanismo, á *La Discusión*.

También dejó en este periódico huella luminosísima de su paso, excitando á las fuerzas liberales todas contra el carlismo en una serie de elocuentes trabajos. No podía ocultarse á aquella inteligencia tan clara que la rebelión absolutista constituía un grave peligro. Aceptando el programa de la derecha de las Cortes Constituyentes, miraba con preferencia al Norte, y pedía orden y ejército para pacificar á España, que era la más urgente de todas las necesidades. No todos pensaron de la misma manera, y la República cayó en una noche tristísima para la libertad y para la democracia.

Hacia ya tiempo que Galvete escribía en *La Discusión*. Algunos meses antes de este hecho, desenlace de las discordias en que aquí nos agitábamos, había abandonado la Península é idose á Cuba con el ministro de Ultramar, Sr. Soler y Plá. Hay en este libro pági-

nas elocuentísimas que recuerdan ese viaje, uno de los que Galvete aseguraba que le habían sido más útiles y provechosos por los datos y las enseñanzas que recogiera su perspicaz espíritu de observación en nuestra grande Antilla. A no haberle faltado el tiempo, habría reunido en un volumen todas sus impresiones sobre Cuba. El espectáculo de aquella sociedad produjo en su ánimo un efecto terrible. La esclavitud, el mal gobierno de España, las faltas de la administración colonial, á que jamás se ha querido poner remedio, y un sinnúmero de causas que son tan conocidas como incurables, porque no hay voluntad de curarlas en quien debiera hacerlo, han convertido aquel paraíso del mar de Colon en una tierra de iniquidades y de injusticias, que trae involuntariamente á la memoria el recuerdo del bíblico valle de Petápolis, donde la ira celeste abrió ancho cauce á las aguas del mar Muerto.

Galvete, herida el alma por los desconsoladores episodios de que fué testigo en su visita á los ingenios de la isla, soñaba consagrar toda una vida laboriosa, toda una existencia llena de trabajos y fatigas, á la redención de los esclavos, á su redención total y absoluta por la libertad, por la enseñanza, por la propaganda de los principios cristianos. No conocía entonces aún la vida de Juan Howard; pero ya soñaba esos inefables placeres, esas dulces glorias, esos supremos goces de la caridad y de la filantropía que iba á ensalzar más tarde de una manera admirable. Desde entonces nos muestra una de las más bellas dotes de su espíritu y una de las más hermosas cualidades de su talento. Aparece á nuestros ojos poseído de un sentimiento inextinguible de caridad y de amor, que va á dirigir por nuevos rumbos su adheleto de innovaciones, su empeño reformista. En la biografía de Howard, que pertenece á otro periodo de su vida, hay muchas ideas que sin duda de ningún género acudieron á su espíritu cuando recorría los vergeles cubanos, y visitaba aquellos templos de iniquidad que España por nuestra desventura no ha destruido aún. De Cuba solo trató especialmente en dos escritos aquí coleccionados: *El estado actual de la esclavitud* y los *Ingenios de azúcar*.

En ellos describe el espectáculo de aquella naturaleza exuberante con tanto lujo de colorido como Jacolliot las misteriosas y solemnes noches de la India; pinta la esclavitud actual que no es, á pesar de los reglamentos y de las leyes, y á pesar de las capciosas disculpas de los plantadores, «una organización del

trabajo acomodada al natural y condicion de los negros, y á las necesidades de la agricultura,» sino una verdadera y terrible esclavitud que tiene al siervo como cosa, á merced de su dueño, con grave lesion de los intereses de la humanidad, evidente atraso de la agricultura y perjuicio indudable de la moral pública y privada.

Escribimos esto, hecha ya la paz de Cuba y próximo, según todos los indicios; el momento de que se reúnan nuevas Cortes, en las que ha de tener amplia representación la grande Antilla. El problema de la esclavitud se ha reservado para que lo discuta esa Cámara. Casi es seguro que no se harán esperar medidas encaminadas á abolirla. ¡Ojalá suceda, y lavemos por fin esa mancha de nuestra historia contemporánea, antes de que caiga sobre nosotros y sobre Cuba el anatema elocuentísimo del pastor Carrasco!

Si hay resistencia para abolir la esclavitud, y la habrá sin duda, porque son cuantiosos los intereses que reclaman el *statu quo*, si el debate se empeña, y la discusión se enciende, apelen los partidarios de la única solución justa y moral que puede darse á ese problema; al libro de Javier Galvete. En los artículos que publicó en *El Orden* y en *La Política* en 1874, coleccionados ahora desde la pág. 229 á la 259 del presente volumen, hay datos preciosos y observaciones discretísimas para el exacto conocimiento de este delicado asunto. Galvete se esforzó sobremanera en probarnos que la esclavitud de Cuba no es un dominio suave, benigno, paternal, á que vive sujeto el esclavo. Los esclavistas y sus patronos han insistido tenazmente en difundir esta idea. Galvete, testigo presencial, dice lo que basta para comprender que no hay en ella nada exacto, que esa idea es una ficción con que se trata solo de cohonestar ciertas pretensiones y que no debemos tomarla en cuenta para nada, como nunca se aceptan las atenuaciones imaginarias con que todo reo envuelve y desfigura su culpa espantado de haberla cometido y ansioso de eludir el castigo que se le impondrá.

III.

Fue Galvete de los primeros en comprender que la reacción de 1874 sería una reacción duradera, como producto del movimiento profundo que suscitaron en la opinión los desórdenes cantonales. Cuando regresó á la Península, abandonando en parte sus hábitos y sus preferencias, dió nuevo rumbo á aquella acti-

vidad tan poderosa que le caracterizaba. No recuerdo á punto fijo si tardó mucho tiempo antes de volver á la redacción de *La Política* que era, por las particulares relaciones con que estaba ligado á la empresa de ese periódico, su puerto de refugio. No tengo, sin embargo, dudas de ningún género respecto á que en los últimos meses de 1874 trabajaba ya allí y en ese puesto permaneció hasta su viaje á Alemania en el estío de 1876.

Volver á *La Política* era para Galvete retirarse de la lucha de los partidos. Sus ideas no eran las ideas de ese periódico; aun cuando formara en la redacción del mismo, no podía tenersele como un elemento importante de la publicación. Hacia allí correo extranjero, folletín, crónicas del Ateneo, estudios sobre enseñanza; entonces inauguró esas preciosas *causeries* que á imitación de un diario francés llamaba *hombres y cosas*, y que son muestra de la fertilidad de sus recursos y de la riqueza de su ingenio periodístico. Habrá, sin embargo, y á pesar de esto quien le censure y critique, porque después de haber prestado su pluma á varios periódicos demócratas, contribuía á redactar un órgano conservador, monárquico y hasta ministerial del Sr. Cánovas del Castillo, como lo fue *La Política* desde 1875. Alguna diferencia existe entre redactar un diario casi solo, ocupando el primer puesto en la redacción por su inteligencia y tratando todas las cuestiones políticas, que es lo que Galvete hacía en *La Discusión*, á contribuir á que otro se publicara, con trabajos independientes de todo sentido político. Y si aun después de estas explicaciones naturales y lógicas, halla alguno de esos catones que solo sirven para exhibir sus títulos en la plaza pública, que es digna de censura por tales hechos la memoria del pobre Galvete, recuerde el lector lo que entre nosotros es la profesión de las letras, considere que el estado de cultura y de adelanto literario en que se encuentra el país, no basta aún para asegurar á los que viven en el periodismo decorosa independencia, y que no hay motivo bastante, por elevado que parezca el que se invoque, para exigir de un hombre capaz de trabajar honradamente que se cruce de brazos y se muera de hambre hasta que *vengan los suyos*. En esto, que es una de las exageraciones de la consecuencia política, se encuentra el germen de los daños más graves que ha sufrido entre nosotros el régimen constitucional. Así los partidos vienen al gobierno antes á satisfacer necesidades de sus huestes, que á go-

bernar al país y encaminarlo á más próspero destino.

El alejamiento de Galvete de la política, fué despues de 1875 casi completo. Se le veía alguna vez en la tribuna de la prensa haciendo el extracto de la sesion; pero á poco desaparecía como por ensalmo de aquel centro, donde apenas advertíamos su presencia. Yo le hablé en más de una ocasion por entonces de las luchas de nuestros partidos. Los deplorables sucesos de 1873 y 1874, le habian impresionado hondamente arrebatándole toda fe en nuestros hombres y gran parte de la que de antiguo depositara en las ideas. «No basta la libertad como creíamos (me dijo muchas veces) para salvar á un pueblo; los derechos políticos son una condicion que necetita algo que condicionar, una forma que necesita contenido: y los pueblos han menester de un gobierno fuerte, vigoroso, inteligente, armado de autoridad incontrastable, si es que quieren realizar alguna mision civilizadora. Es preciso que hagamos una propaganda completamente distinta á la que precedió á la Revolucion de 1868. El advenimiento de la democracia no puede ser ahora lo que entonces. La práctica nos ha hecho modificar radicalmente nuestro juicio.»

Creo que solo en estas conversaciones intimas manifestaba Galvete sus pensamientos políticos. Le ocupaban entonces árdusos trabajos para pensar en otra cosa que en la ciencia, en la filosofia, en la historia, en la religion, en las varias esferas del pensamiento á donde queria llevar su actividad creadora y su entusiasta y laborioso espíritu. El Ateneo era el teatro de sus esfuerzos y el templo de sus trabajos. Trabajaba horas y horas en la biblioteca; asistia á las secciones, y entonces tomó parte en los dos grandes debates de 1875, el del matrimonio y la familia, y el de la cuestion religiosa.

IV.

Los lectores de esta noticia han de leer, antes quizá de hojearla, los fragmentos del discurso y los estudios de nuestro joven y malogrado amigo, sobre esas importantísimas materias. Seria inútil y enojoso que les anticipáramos ideas explanadas allí.

La organizacion de la familia en España adolece de defectos graves. Uno de ellos, aunque acaso no sea el mayor, es el que ha servido de base al inspirado Sellés para escribir su brillante drama, *El nudo gordiano*. Galvete pensaba sobre poco más ó ménos como Se-

llés, y creia que la manera de dar solucion á este intrincado y dificilísimo problema, no era otra que llevar á cabo ciertas reformas legislativas que autorizasen, sin excitarlo, sin promoverlo, el divorcio y dar más énsanche, amplitud y vida á la enseñanza de la mujer. Conformes en lo que á este último extremo se refiere, no aceptamos el primero sino mediante la explícita reserva de que lo plausible en él es la restriccion señalada por Galvete.

Galvete no exageraba la necesidad de establecer el divorcio entre nosotros. Indudablemente aquí no es tan sentida como en otras partes; y aun cuando no faltan casos aislados en los cuales aquel remedio constituiría un desenlace satisfactorio y justo, no existen méritos bastantes para reclamar su consagracion como hija de un interés de primer orden. Antes de establecer el divorcio, habria que vigorizar en el seno de la familia la autoridad de su jefe; pues si es cierto que nuestra sociedad padece graves daños por la corriente de indisciplina que en ella existe; si es cierto que no puede oponerse un dique á esa corriente levantando ninguna de las antiguas instituciones, porque va desapareciendo poco á poco y acabará por extinguirse, el vínculo que las unía al sentimiento público, á las reformas que han de hacer de la familia un núcleo social fuerte debe inmediatamente apelarse. Lo que acontece en el Estado, por otra parte, pasa ahora en ella; y prescindiendo de todo fin ulterior ó extraño á su propio objeto y á sus exclusivos fines, serian recomendables y beneficiosas aquellas reformas. Todo lo que tendiera, por último, á fortalecer la autoridad del padre en el hogar doméstico, redundaria en ventaja del esposo y en provecho de la institucion, viniendo indirectamente á atenuar la gravedad de los conflictos temidos por Galvete y con tanto nervio pintados por Sellés.

Mucho meditamos en 1875 sobre el problema religioso Galvete, Palacio Valdés,—otro de los jóvenes más estudiosos que concurrían al Ateneo, donde ocupa ya un puesto á que le han hecho acreedor sus merecimientos,—y el que estas líneas escribe. Galvete expuso en el debate nuestro punto de vista; pues aun cuando nosotros contribuimos á él, fue para desenvolver un aspecto muy restringido de la cuestion. Abundábamos,—y dispense el lector que la claridad nos imponga el deber de ocuparnos en lo que á nosotros mismos se refiere,—abundábamos en la idea de que el predominio del clero católico, su antiquísima influencia y

sus grandes medios de acción han hecho concebir á muy discretos publicistas y á muy ilustres hombres de Estado, para dar á la base democrática que establece la separación de aquél y la Iglesia, un sentido que afirme la indiscutible soberanía del poder civil. En países como el nuestro, sobre todo, es indispensable respetar mucho la religión católica, porque es ó parece la de la inmensa mayoría de los ciudadanos, y porque cuantos profesan el dogma de la libertad de conciencia deben empezar respetando hasta los escrúpulos de la conciencia de los demás. Pero hecho esto, débese también considerar la Iglesia, como institución creada para desenvolver y practicar el fin religioso, sujeta á las condiciones que para todas fija el Estado, á su jurisdicción y autoridad. Esto vino á sostener Galvete, después de afirmar que son incompatibles las pretensiones de la Iglesia, según las formulan los ultramontanos y según las definió Pío IX, con las del progreso y la civilización. Nuestro joven amigo murió antes de ver en la conducta iniciada por León XIII una prueba palpable, evidentísima, de sus afirmaciones.

En los escritos de Galvete no hay ninguno que caracterice con exactitud su juicio acerca de lo que constituye el fondo de la cuestión religiosa, examinada en la esfera dogmática, ni nosotros hemos de llenar ese vacío. Galvete no había formado aún por completo su criterio religioso y filosófico, ni el religioso-político que sustentaba es indicio seguro para averiguarlo. Era espiritualista. Le atraía la creencia en un Dios personal y en una religión de caridad sublime, de moral pura y elevada, de fervoroso cristianismo; pero no había pasado de ahí. En su espíritu hubo siempre vacilaciones y dudas, mas nunca á lo que alcanzamos llegó á penetrar el escepticismo. A diferencia de muchos que en su compañía trabajaban, afirmó siempre la existencia del sentimiento religioso, y la necesidad de cultivarlo con unción y constancia. «Tengo (me decía muchas veces) necesidad de orar; pero no sé dónde está mi templo.» Por una aberración inexplicable, algunos de los oradores del Ateneo que intervinieron en el debate de la cuestión religiosa, partiendo de un punto de vista análogo al de Galvete, apostrofaban, censuraban exageradamente ó ridiculizaban el protestantismo. Galvete nunca hizo eso, porque se lo impedía su respeto á ideas sinceramente profesadas, y á un movimiento religioso que ha contribuido mucho al progreso y al bien de la humanidad.

Acaso, por otra parte, en el ánimo de nues-

tro joven amigo había germinado una tendencia que le llevaba de lo indeterminado y vago á lo concreto y definido, y que le impulsaba á profesar ciertas ideas religiosas, más como reglas de la voluntad, que como principios de entendimiento. A la vez esas ideas se afirmaban y caracterizaban, realizándose en ellas un doble progreso, bajo el más alto y amplio y sentido cristiano. Este sentido fue siempre el de Galvete; en sus trabajos más modernos se advierte que informaba con mayor energía las creencias de nuestro amigo. Cuando regresó de su viaje á Alemania, próximo ya á abandonarnos, volvía los ojos á ese fondo inagotable de caridad y de amor que constituye la esencia de aquella doctrina religiosa, como á su más bella esperanza.

Con los trabajos de que hemos hablado, se enlazan los que por entonces,—1875 y 1876,—llevó á cabo Galvete, tratando de realizar sus aspiraciones benéficas y dar satisfacción á su ardiente y fraternal caridad. Seducido por el ejemplo de Howard, y lamentando el escaso desarrollo que en nuestro país han logrado ciertas instituciones encaminadas al mejoramiento social, pretendió fundar una que examinase el estado de la enseñanza, de los establecimientos penales y de los establecimientos de beneficencia existentes en España; que estudiara sus necesidades, inquiriera el remedio adecuado para satisfacerlas é iniciara el propósito de dárselo, apelando á la publicidad y al concurso de todos los hombres de bien. La idea era generosísima, y alguna vez fructificará. Por su excitación se reunieron para meditarla y organizarla diferentes veces algunos cariñosos amigos nuestros (1). Causas independientes de la voluntad de todos hicieron difícil la ejecución del pensamiento, y se aplazó para mejores días. No ha de faltar sin duda quien lo reanude. Ni sería digno en los iniciadores de tan noble idea abandonarla por completo, ni al referir sus comienzos debemos ocultar que para plantearla influyeron poderosamente en el ánimo de Galvete y de cuantos les secundamos la persuasiva palabra y ardientísimo espíritu de caridad del respetable pastor evangélico alemán D. Federico Fliedner, á quien la enseñanza intelectual y religiosa debe en nuestra Pátria esfuerzos y tra-

(1) Concurrieron á aquellas reuniones los Sres. Fliedner, ilustrado pastor alemán; Montoro, Perojo, Palacio Vallés, Lastres y García Robles, escritores aventajados; Simarro, Cortezo y Camo, médicos muy distinguidos, y el autor de esta noticia.

bajos no por modestos ménos dignos de mención.

Los escritos de Galvete sobre Howard y Pestalozzi, y sus artículos acerca de la enseñanza en Alemania, son de esta época, y revelan algo sobre el alcance de sus propósitos y la trascendencia de sus aspiraciones.

V.

Revelan algo más también: revelan la dirección de aquel espíritu, que tendía ya con irresistible empuje á esferas más amplias, que pretendía volar hácia horizontes ménos estrechos que el de la política y la ciencia de nuestra Pátria. Entonces pensó Galvete ir á Alemania. ¿Qué esperaba encontrar allí y qué le deparó el destino? ¡Ah! ¡Con cuánta pena lo recordamos! ¡Con cuánta pena lo recordaremos siempre! Iba tras algo que le cautivaba más, mucho más que la riqueza y que la gloria. Iba á buscar nuevas ideas para su inteligencia, ejemplos y costumbres que ilustraran su anhelo, medios de contribuir al adelanto y al progreso de sus conciudadanos. En vez de todo esto, solo halló la muerte.

Su vida en Alemania, á donde le acompañó su madre, de quien no quiso separarse jamás, fué como en Madrid, de constante trabajo. Dirigió desde Heidelberg y Francfort al *Diario de Barcelona* y á *El Tiempo* gran número de correspondencias sobre política extranjera, la vida de Alemania y las instituciones del imperio; envió algunas cartas científico-literarias á la *Revista Contemporánea* y á *La Academia*; tradujo el *Viaje á Australia*, del conde de Beauvoir, y la obra de Mignet sobre *Cárlos V*, de la manera concienzuda que él sabia traducir, como antes habia vertido á nuestro idioma el *Viaje al país de las Bayaderas*, de Jacolliot, y dos folletos de Laveleye en que se tratan cuestiones político-religiosas, de alguno de los cuales se ha hecho en estos últimos tiempos nueva edición (1). Escribió en Alemania también su estudio sobre Jorge Sand y sus recuerdos de Heidelberg, incluidos con otros varios trabajos de esa época en este volumen. No le venció la fatiga, ni le sometieron las dificultades, ni amenguó su energía el aislamiento; pero no pudo resistir el cambio de clima, las noches frías de Heidelberg, y aquella temperatura helada que llevó á su

ardiente pecho el soplo de la muerte. Apenas tuvo la infeliz madre de nuestro amigo tiempo para traerlo á España, donde descansan sus restos.

El día 28 de Octubre de 1877 se extinguió para siempre aquella inteligencia llamada á tan altos destinos por su elevación y su cultura, aquella voluntad digna de tanto amor y tanto respeto por su pureza, aquel carácter digno de tanto aplauso por la bondad extraordinaria que le inspiraba. Nuestra juventud contemporánea perdió en esa hora tristísima una de sus más legítimas y ciertas esperanzas. Galvete hubiera ocupado un puesto como escritor entre nuestros primeros escritores, como orador entre nuestros oradores más aplaudidos, como hombre político entre los que interpretan con más rectitud los deberes que impone el gobierno de los pueblos, y entre los que sacrifican todo linaje de intereses al interés supremo del país.

Todo esto no es ya más, sin embargo, que una dolorosa memoria. Galvete, á quien debíamos un afecto sincero y entrañable, un cariño fraternal y vivísimo; Galvete, que era uno de esos pocos hombres de quienes puede decirse que son necesarios á su patria, no fue más que una nube, una sombra que pasó por nuestro horizonte para desaparecer en seguida, arrancando á un tiempo mismo una palabra de admiración á nuestros labios y una ardiente lágrima á nuestros ojos.

FRANCISCO DE ASÍS PACHECO.

Málaga: Enero de 1879.

MISCELANEA.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL.

En la sesión celebrada últimamente se dió cuenta de las comunicaciones y publicaciones recibidas; se admitió como socios á los señores Bello y Botet; se hicieron seis nuevas propuestas; habló el Sr. Linares acerca de las objeciones que pueden hacerse á su escrito *La célula vegetal*; se leyó una comunicación del Sr. Lichtenstein pidiendo datos acerca de las agallas; presentó al Sr. Sainz una nota acerca de la *Oxalis violacea*, de Virginia, y la *Oxalis cernua*, de Africa; dió cuenta el Sr. Macpherson de un escrito titulado *Breve noticia acerca de la especial estructura de la Península ibérica*;

(1) Porvenir de los pueblos católicos. Estudio de economía social por Emilio de Laveleye. Segunda edición. Madrid, Librería nacional y extranjera. Jacometrezo, 59, 1877.

y habló el Sr. Martínez Saez sobre los rápidos desarrollos observados en algunos sapos en España, hecho también observado por el señor Espada en algunos batracios americanos y aun en las especies de mayor tamaño.

* *

CÓMO SE FORMÓ LA TIERRA.

M. H. P. Malet, geólogo francés, discute en *Land and Water*, la cuestión peliaguda de la edad y origen de la tierra. Desecha las teorías Plutónica y Neptuniana, «como emanaciones controvertibles y engañosas de datos falsos y contra natura,» y sustituye una teoría de su caudal, que expresa por medio de los siguientes postulados: 1. Hubo una masa flotante y gravitante en el espacio. 2. Dicha masa contenía las bases de los presentes elementos. 3. Como los elementos son susceptibles de luz ahora, así lo fueron sus bases en el comienzo. 4. La luz del cielo descendió sobre esta masa vaporosa. 5. La masa vaporosa fué susceptible de luz. 6. La acción de flotación se convirtió en rotación sobre su eje. 7. La acción de gravitación se convirtió en revolución en torno del centro de atracción. (Esta última se demostró con el radiómetro; y bajo dichas acciones la masa entera quedó sujeta á la ley de la atracción.) 8. Toda la superficie de la masa fué poniéndose poco á poco bajo la influencia de la luz. 9. Por dicha influencia los gases más ligeros de la masa fueron atraídos hacia la luz. 10. Los gases que se elevaron más se volvieron aire y formaron la envoltura atmosférica. 11. Los gases que se condensaron en líquido, formaron la envoltura acuática, el Océano. 12. El resto de la masa vaporosa tomó la forma de moléculas sólidas, que gravitando hacia su propio centro, gradualmente se consolidaron en el cuerpo sólido de la tierra,—las rocas silíceas.

Sostiene, pues, M. Malet, que estos postulados los demostraron la licuefacción y solidificación de los gases llevados á cabo por los señores Cailletet y Raoul Pictet, y que tales son los inevitables resultados del efecto de la luz en la masa vaporosa, la gran matriz del tiempo. Dicha luz, concluye diciendo el geólogo, en corrientes onduladas cayó sobre el errante vapor, lo sometió á la obediencia, á la armonía y al amor. No hay fenómenos sobre la haz de la tierra que, en su curso natural, no procedan de este comienzo.

* *

NÚMERO DE PLANTAS CONOCIDAS.

En la Biblia se mencionan especialmente 50 plantas y de otras tantas se hace mera referencia. Hipócrates contaba 234, especies, Teofrastos unos 500, Dioscórides más de 600 y Plinio 800. En el siglo XVI la lista se aumentó hasta 6.000; y Tournefort en 1694 describió

10.146 especies, que dividió en 694 géneros. En el siglo XVIII Linneo definió 7.294, distribuidas en 1839 géneros. En 1805 se formaron dos catálogos diferentes, uno con 26.000 especies de plantas, otro con 30.000. En 1824 se clasificaron 78.000. En 1840 Endlicher aumentó los géneros hasta 6.895, y en 1853 Lindey hasta 8.931. En 1863, Bentley calculó las especies conocidas en 125.000. El *Belgique Horticole* clasifica estas en 60.000 dicotiledóneas, 20.000 monocotiledóneas y 40.070 criptógamas distribuidas en 8.000 especies. Las que actualmente se cultivan son en número de 40.000, que en realidad pertenecen á las especies botánicas.

* *

ATAUD-PETARDO.

A consecuencia de las repetidas profanaciones de los cementerios, el genio del inventor se ha excitado, é ideado un medio para remediar el mal. Entre las más recientes patentes aseguradas en la oficina general en Washington, se ha concedido una para un ataud-petardo, que consiste en un tarro de metralla lleno de pólvora y balas, con un gatillo disparador, arreglado de manera que, una vez colocado el petardo en el ataud, y cerrada la tapa, cualquier esfuerzo que se haga para abrirlo, hará que aquel estalle al punto como un trueno, despidiendo balas en todas direcciones.

* *

CHUBASCOS DE POLVO EN EL ATLÁNTICO

Acaba de concluir Herr Hellmann el examen completo del polvo fino usualmente rojo, que cae en los barcos que navegan muchas millas mar á fuera, á lo largo de las costas de Africa, cerca de la latitud de las islas de Cabo-Verde. Hé aquí el resumen de los hechos elucidados. La mayor parte de las caídas de polvo ocurren en la zona atlántica entre los grados 9 y 16 de latitud Norte. Al Sur del 6° Norte son extremadamente raras, y de ahí para el Sur lo más léjos hasta el 2° 56' Norte, 26° Oeste. Las dos caídas más distantes en esta última dirección fueron en el 38° 5', ambas á unas 300 millas de Cabo-Verde. A menudo el fenómeno ocurre simultáneamente en diferentes puntos del Mar Oscuro, como lo llama un geógrafo alemán al de esa parte del Africa; en un caso distante entre sí 150 millas. Dura á veces también por varios días seguidos. Superficies de diverso tamaño, dígase de 100.000 millas cuadradas, pueden recibir estas polvaredas al mismo tiempo. Hay un periodo anual en la frecuencia de sus caídas; pues parece que cerca de la costa africana ocurren más en el invierno; más léjos al Oeste, al principio de la primavera. La dirección del viento durante el fenómeno fué del Este y más frecuentemente del Nor-nordeste para el Nordeste franco.

Son muy irregularmente distribuidas las caídas de polvo que se observaron. De sesenta y tres, tomadas al acaso, hubo ocho de arena y tres de arena y polvo. A veces una y otro caen simultáneamente. Las de polvo con amplia extensión al Este y Oeste, mientras más cerca de las costas fueron más densas. De sesenta y cinco casos en los cuarenta el polvo fué rojizo. A veces carece de coloración. No deja de tener relación la niebla seca del Mar Oscuro, con el fenómeno del polvo. De estos hechos deduce Herr Hellmann que la materia del polvo viene de Africa principalmente y de la parte occidental del Sahara. Esto no excluye la posibilidad de la mezcla casual de partículas de la América meridional. La distribución de las caídas de polvo, tanto en espacio como en tiempo (siguen el movimiento de los vientos alisios), dan ansas á la hipótesis, como asimismo el hecho de que la materia que cae al Este es más grosera de la que cae en el Oeste.

CERTÁMEN MUSICAL.

La comisión encargada de realizar en el Ferrol un *certámen musical* durante las fiestas que han de celebrarse en el mes de Mayo próximo, anuncia que se llevará á cabo bajo las siguientes condiciones:

Una batuta de plata, ofrecida por el *Ilustrísimo Ayuntamiento del Ferrol*, á la música popular que interprete de mejor manera la sinfonía *Paragraphe 3.º* del maestro *Suppé*.

Un estandarte de terciopelo, lujosamente bordado con oro y sedas, concedido por la *Sociedad Liceo de Artesanos del Ferrol*, al Orfeon que mejor cante el coro titulado «En el mar,» letra de D. Carlos Suanzes y música de D. Francisco Piñeiro.

Un órgano expresivo, concedido también por dicha sociedad, al autor de la mejor partitura de una sinfonía á grande orquesta.

Una escribanía de plata, dada por la *Comisión general de festejos*, al autor de la mejor partitura de una gran marcha para música militar.

Una lira de plata, ofrecida por la *Sociedad Circo de Recreación del Ferrol*, al autor de la mejor composición á voces solas.

Las músicas militares que concurren al certámen, ejecutarán cada una una pieza de su libre elección, por lo que recibirán una medalla conmemorativa de oro, regalada por los señores jefes y oficiales del segundo regimiento de infantería de Marina.

Los directores de dichas músicas pondrán en conocimiento de la Sub-comisión, quince días antes del certámen, cuál es la pieza que han escogido.

Las músicas populares y los orfeones que decidan acudir al certámen pedirán á la sub-comisión una copia de las piezas señaladas para el concurso.

A éstos se les enviará además el himno compuesto expresamente para la inauguración del dique, que será cantado por todas las masas corales, teniendo en cuenta que otor-

garán su amable asentimiento, y acompañadas por la orquesta.

Las partituras deben ser inéditas y entregadas antes del día 15 de Abril, en un pliego cerrado, y en otra el nombre del autor, y en ambos exteriormente un lema que los relacione, significando además cuál guarda la composición.

Estas composiciones se someterán á la inteligencia de un Jurado competente.

Las composiciones premiadas serán ejecutadas en el certámen.

Todas las partituras, peticiones, dudas, reclamaciones, etc., deben dirigirse al Presidente de la sub-comisión, Sr. D. Alfonso Moreno de Arcos.

LOS SATÉLITES DE MARTE.

En un papel dirigido al *London Times*, monsieur Richar A. Proctor recuerda que fué Keplero, quien primero sugirió la posibilidad de que Marte tuviese lunas. En una carta á su amigo Wachenfels, escrita en 1610, le dice:— «Tan lejos estoy de no creer en la existencia de los cuatro circunjoviales planetas, que espero con ganas el telescopio para anticiparme á Vd., si es posible, en descubrir dos en torno de Marte, puesto que la proporción parece requerir seis ú ocho para Saturno, y quizás uno para Mercurio y otro para Venus.» Tal fué la indicación no cabe duda, añade Mr. Proctor, que dió origen á las conjeturas de Voltaire y de Swift, las cuales, sin embargo, presentan ellos de manera, que no falta quien suponga que vieron en realidad los satélites, suposición del todo en pugna con las posibilidades, aun cuando se pasara por alto la indicación original de Keplero.

BIBLIOGRAFÍA.

Ocaso y aurora.—Novela histórica por Rafael Luna. Un tomo en 8.º de 220 páginas. Madrid, 1879. Imprenta de la Sociedad de tipógrafos.

Se halla de venta, al precio de 8 rs. en las principales librerías de toda España.

Orlando furioso.—Poema escrito en italiano por Luis Ariosto; traducido al español en octavas reales por D. Vicente de Medina y Hernandez.

Se acaba de publicar la entrega 11.ª, que forma un cuaderno de 80 páginas en folio menor. Barcelona, 1878.

En las principales librerías de España se admiten suscripciones á toda la obra al precio de 2 pesetas cada cuaderno.