



REFUNSA

DE LA

REFUNSA

TOMO IX

1533 2 104
16

LA DEFENSA DE LA SOCIEDAD

REVISTA UNIVERSAL, CIENTÍFICA Y LITERARIA

AJENA POR COMPLETO Á TODO PARTIDO POLÍTICO

Y CONSAGRADA PRINCIPALMENTE Á LA CONSERVACION

DE LAS BASES PERMANENTES Y FUNDAMENTALES

RELIGION—FAMILIA—PATRIA—TRABAJO—PROPIEDAD.

COLABORADORES.

(Véanse á la vuelta los nombres de los ya difuntos).

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Aguirre de Tejada (D. M.) | Cueto (D. Leopoldo Augusto). | Navarro Villoslada (D. F.) |
| Aguirre de Tejada (D. P.) | Escobar (D. Ignacio José). | Nocedal (D. Cándido). |
| Alonso Martínez (D. Man.) | Elias de Molins (D. Antonio). | Olivan (D. Alejandro). |
| Arenal (doña Concepcion). | Estéban Collantes (D. Agust.) | Pareja de Alarcon (D. F.) |
| Armengol y Cornet (D. P.) | Estéban Collantes (D. Saturn.) | Paz (D. Abdón de). |
| Arrazola (D. Federico). | Fernan Caballero. | Pella y Forgás (D. José). |
| Barca (D. Francisco). | Fernandez Guerra (D. Aurel.) | Perez Hernandez (D. Enrig.) |
| Barrantes (D. Vicente). | Ferran (D. Ignacio María de). | Perez Villamil (D. Manuel). |
| Barzanallana (Marqués de). | Fen (D. José Leopoldo). | Pidal (D. Alejandro). |
| Bedmar (Marqués de). | Galindo y de Vera (D. Leon). | Pidal (Marqués de). |
| Benavides (D. Antonio). | García Barzanallana (D. José). | Ponton (Vizconde del). |
| Brusola (D. Roman). | Garrido (D. Estéban). | Posada Herrera (D. José de) |
| Caballero (D. Fermín). | Giabert (D. Lope). | Rivas (Duque de). |
| Caminero (D. Francisco). | Gonzalez (P. Zeferino). | Rodriguez Vaamonde (Don |
| Campoamor (D. Ramon). | Guerola (D. Antonio). | Florencio). |
| Cánovas del Castillo (D. Antonio). | Harzenbusch (D. Juan Eug.) | Rodriguez (D. Manuel de J.) |
| Cañete (D. Manuel). | Hurtado (D. Nicolás). | Ruiz de Salazar (D. Emilio). |
| Cárdenas (D. Francisco). | Jove y Hevia (D. Plácido). | Saavedra (D. Eduardo). |
| Cárdenas (D. Juan). | Lafuente (D. Vicente). | Sanz (D. Miguel). |
| Carramolino (D. Juan M.) | Llobregat (Conde del). | Sbarbi (D. José María). |
| Cervino (D. Joaquin José). | Llorente (D. Alejandro). | Seigas (D. José). |
| Coello y Quesada (D. Diego). | Lopez Borreguero (D. Amaro). | Tamayo y Baus (D. Manuel). |
| Colmeiro (D. Manuel). | Maldonado y Macanaz (D. J.) | Toreno (Conde de). |
| Gorradi (D. Fernando). | Mañé y Flaquer (D. Juan). | Trueba (D. Antonio). |
| Gos-Gayon (D. Fernando). | Mena (D. Juan Cancio). | Vega Armijo (Marq. de la). |
| Cuesta (D. Justo Pelayo). | Molins (Marqués de). | Vilanova (D. Juan). |
| | Moreno Nieto (D. José). | Vinader (D. Ramon). |

Director: D. Carlos María Perier.

TOMO IX.

MADRID
IMPRENTA DE T. FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NUM. 29

1876



COLABORADORES DIFUNTOS.

Bravo Murillo (D. Juan). Fundador.
Aparisi y Gujarro (D. Antonio).
Arrazola (D. Lorenzo).
Paez de la Cadena (D. Francisco).
Segovia (D. Antonio María).

Ríos Rosas (D. Antonio).
Cutanda (D. Francisco).
Godoy Alcántara (D. José).
Tro y Ortolano (D. Juan).
Puente Apezechea (D. F. de la).

REDACCION Y ADMINISTRACION, SAN MIGUEL, 7, BAJO.

SECCION DOCTRINAL. ⁽¹⁾

CONSIDERACIONES SOBRE LA CREACION.

INTRODUCCION AL TOMO NOVENO

DE «LA DEFENSA DE LA SOCIEDAD.»

I.

Hablar de la creacion es hablar de la sabiduría de Dios, de los tesoros (escondidos ó patentes) de científicas armonías, que se hallan esparcidos en la naturaleza universal. Y al hablar de esta naturaleza, menester es decir ante todo lo que sentimos al contemplarla.

Cuando el hombre viene al mundo, si por un lado le asaltan peligros y dolores, encuéntrase por otro rodeado de objetos sin número, que le causan admiracion y encanto. Abre sus ojos á una luz, que todo lo inunda, derramando claridad, calor y vida: apenas puede mirar un fugitivo instante al sol que la produce, igual y sin mengua en su riqueza y profusion. Los séres animados, que en torno suyo giran, le asombran y recrean con la variedad infinita de sus formas, movimientos é instintos: cada uno tiene su destino, cada uno camina á su fin, ostentándose entre todos una armonía inefable, que el hombre en confuso conoce, pero no profundiza cabalmente, porque á tanto no alcanzan los límites de su entendimiento. Los campos con su riqueza de frondosas plantas

(1) Terminada la serie de estudios importantes, que sirvieron de introduccion á los ocho tomos anteriores, acudimos á otros de no ménos vital interés para todos los tiempos, y en especial para los presentes.

y hermosas flores, siempre renacientes, adornan y engalanan la tierra que le sostiene; purifican y embalsaman el aire que respira; y dan copioso y variado alimento á todos aquellos animados séres, que sobre ella habitan. Los montes, los valles, las rocas distintas y elementos innumerables, de que el suelo se compone; y los mares, los rios, las fuentes, que por todas partes le circundan ó atraviesan, acaban de ofrecer al hombre materia inagotable para toda clase de fabricacion y comercio, con que sus necesidades se satisfacen, y se ensancha y embellece su vida. La noche, en fin, en majestuoso silencio, ofrece á sus miradas el blanco y tibio rayo de la melancólica luna, ó la portentosa bóveda del firmamento, sembrada de millares de rutilantes estrellas.

Y más tarde ve que áun contra las enfermedades y los males y peligros de la naturaleza hay en ésta fuerzas y elementos, que la inteligencia del hombre descubre y aplica en bien de la humanidad entera.

El débil niño, absorto ante el universo, contempla mudamente sus bellezas y maravillas. Despues saluda con cándida sonrisa el vuelo del ave que sobre el aire se levanta, el murmullo del arroyo que bulle en la pradera, la gracia y perfumes de la rosa mecida por las auras: le asusta el huracan con su bramido, la tormenta con su fragor y estragos. Sus nacientes facultades no comprenden aquello mismo que las embarga; y quedan atónitos sus tiernos sentidos ante el inmenso espectáculo, que en su presencia se despliega.

Pero crece el hombre: sus facultades se robustecen, y ábrese su alma al conocimiento de los objetos que le rodean.

Ese conjunto prodigioso, que á su vista se ofrece, le está diciendo en claras voces, que el sentido comun comprende, por más que las ofuscaciones de una falsa ciencia pretendan negárselo, que hay un *Hacedor* de todo *lo hecho*, y que es muy grande, poderoso, sábio y bueno el supremo artífice, creador, de indudable existencia, pues que existe lo criado. Las leyes seguras é invariables que todo lo dirigen, le enseñan á conocer que en la naturaleza universal hay un código divino, que no se quebranta. El vasallaje que todo le rinde le demuestra que el hombre es en la *creacion* la *criatura* privile-

giada. Esclavo en sus acciones físicas de las físicas leyes, no puede negar, sin rebajarse hasta el bruto, que haya otras leyes más altas para las acciones que más valen, las acciones morales, con que toda la humanidad de ordinario se mueve, y siempre debe moverse, ordenada y armoniosamente; á la manera que con órden y armonía se mueve el que se llama mundo material. Dotado de inteligencia y albedrío, que siente obrar y ejercitarse en su persona, el primer deber que tiene es conocer las leyes que Dios ha impuesto á la humanidad, para cumplirlas noblemente con aquella inteligencia y albedrío, que le distinguen del bruto, la planta y la piedra, los cuales obedecen ciegamente á las leyes físicas y fatales de su organizacion ó de su materia, en vez de hacerlo, como él, con el holocausto de la inteligencia y de la noble voluntad.

Esto dice al hombre á primera vista la mera contemplacion del universo. Pero ahondemos algo más en los orígenes y desarrollos de su estructura.

II.

En este siglo, heredero ya de tantos otros, se ha llegado á formar como una estadística de los cielos y la tierra, á la altura de los conocimientos presentes. Y véase en breve resumen lo que de ella resulta.

La materia cósmica que constituye las nebulosas, segun Alejandro de Humboldt y otros eminentes astrónomos, hállase repartida en el cielo bajo formas diferentes más ó ménos determinadas, y en todos los estados posibles de agregacion.

Unas 2.500 nebulosas, que los más poderosos telescopios no han podido resolver en estrellas, existen clasificadas y determinadas con relacion á los lugares que ocupan en el cielo. Cuando tienen cortas dimensiones aparentes, presentan el aspecto de pequeños discos redondos ó elípticos, ya aislados, ya en parejas, unidas éstas algunas veces por un delgado hilo luminoso. En mayores dimensiones, la nebulosa toma las más variadas formas, enviando numerosas ramificaciones á lo léjos en el espacio, y extendiéndose á manera de

abanico, ó en figura anular de contornos determinados y con un espacio central oscuro.

Créese que estas nebulosas van sufriendo gradualmente cambios de forma, segun que la materia, obedeciendo á las leyes de la gravitacion, se condensa sucesivamente al rededor de uno ó más centros.

Este desarrollo genésico, dice Humboldt, estas formaciones perpétuamente progresivas, de que parece teatro una parte de los espacios celestes, esta condensacion sucesiva, enseñada por Anaximenes y toda la escuela jónica, estas como diversas fases de la formacion gradual de las estrellas, dan materia á investigaciones y esfuerzos del espíritu, cuya tendencia investigadora ha ofrecido siempre á la imaginacion el más poderoso atractivo.

Las *manchas nebulosas* propiamente dichas, y ántes explicadas, brillan con desigual esplendor en sus varias regiones. Las *nebulosas planetarias* emiten de todos los puntos de sus discos, un tanto ovalados, luz suave y enteramente uniforme. En las *estrellas nebulosas*, diferentes de las dos anteriores clases, la materia fosforescente, la nebulosidad, forma un todo con la estrella en ella envuelta. Las nebulosas planetarias y las estrellas nebulosas deben de tener enormes dimensiones por su diámetro aparente y por la distancia á que brillan; y probablemente las primeras serán estrellas nebulosas, cuya diferencia de brillo entre el de la estrella central y el de la atmósfera circundante, ha desaparecido por la distancia, áun para la vista armada de los más poderosos telescopios.

Especialmente el hemisferio austral está admirablemente adornado de nebulosas, muchas de las cuales son conjuntos de infinitas estrellas, que se reducen á tales por la accion de los buenos telescopios.

Además de estas nebulosas de formas determinadas, existe, segun exactas y concordantes observaciones, hechas por los más sábios astrónomos, sobre la resistencia que en su movimiento sufren algunos cometas, una especie de éter cósmico, flotante en el espacio, sin límites ni contornos, que puede considerarse dotado de cierto movimiento, y á pesar de su tenuidad originaria, sometido á las leyes de la gravitacion;

y que podría admitirse que se renueva y se aumenta al cabo de miriadas de siglos por las materias gaseiformes que las colas de los cometas desprenden en el espacio, según la opinión de ilustres autores, aunque otros se aparten de estas suposiciones.

Esto en cuanto á la materia cósmica ó nebulosas. Pasemos á la materia aglomerada en globos, ó parte sólida del universo.

III.

Los astros ó mundos estelares constituyen la parte sólida del universo ó la materia aglomerada en globos. Es tal la diferente densidad de ellos, que, comparados entre sí, aun dentro de nuestro sistema solar, desde Mercurio á Marte, al Sol, á Júpiter, á Saturno, nos hallamos conducidos desde el peso específico del antimonio metálico al de la miel, del agua, del abeto. La densidad de los cometas, esos *nadas visibles*, según la expresión de Babinet, es tan débil, que la luz de las estrellas atraviesa por ellos, sin ser refractada, ni aun por el núcleo.

Los principales astrónomos nos hacen considerar la bóveda celeste como un inmenso océano sembrado de innumerables islas y archipiélagos. Cada una de estas islas es un conjunto de estrellas ó un grupo esporádico ó sistema estelar. El conjunto de estrellas ó sistema estelar á que pertenecemos, y que es una de esas islas en el universo, forma como una capa aplastada, lenticular, determinada por todas partes, en la cual se cree que nuestro sistema solar está situado excéntricamente, más cerca de la región en que brilla Sirio, que de la constelación del águila, y casi en medio de la capa de estrellas en el sentido de su espesor. Estímase que el eje mayor de esta capa es igual á setecientas ú ochocientas veces la distancia de Sirio á la Tierra, y el eje menor á ciento cincuenta veces. Para formar una idea de la magnitud de esta prodigiosa unidad, puede considerarse que la luz de Sirio gastaría tres años en recorrer la distancia de este astro á la tierra; cuando la del Sol há menester solamente siete minutos, estando á treinta y cuatro millones de leguas.

Esta capa estelar (y puédese inferir lo mismo respecto de las otras), mirada con un telescopio, presenta al ojo, que la sondea en el sentido de su eje mayor (por la *innumerable* multitud de astros escalonados en el trayecto de la visual) una gran condensacion de estrellas, como reunidas en un matiz general, que puede compararse á una especie de *polvo luminoso*. Y como en el sentido del eje mayor debe hallarse mayor número de estrellas condensadas en el campo invariable de un telescopio, dirigiendo éste sucesivamente hácia todas las regiones del espacio, se ha llegado como á aforar sistemáticamente el cielo, á fijar el lugar de nuestro sistema solar, y á determinar la forma y dimensiones de la capa ó conjunto lenticular de estrellas, de que aquél forma parte. Los números más ó ménos grandes de estrellas encerrados en los espacios iguales que señala el campo de un telescopio, varían en razon del espesor de la capa en cada direccion, y deben dar aproximadamente la longitud del rayo visual, hasta llegar al limite exterior de la capa estelar. ¡Sonda atrevida, dice un escritor ilustre, lanzada en las profundidades del cielo!

El sistema solar que conocemos es parte pequeñísima de nuestro sistema ó capa estelar ó isla de estrellas; como ésta es parte infinitamente pequeña del océano del universo. Nos hallamos colocados en el centro del espesor de la capa de estrellas y en el plano mismo de la via láctea, que es su perspectiva. Si nuestro sistema planetario se hallara situado á una gran distancia de este conjunto de estrellas, la via láctea ofrecería la apariencia de un anillo; á una distancia mayor aún, aparecería con la ayuda de un telescopio como una nebulosa irreductible de contorno circular.

Entre todos estos astros con luz propia, que largo tiempo se han reputado erróneamente fijos (pues de continuo cambian de posicion) y que forman nuestra isla en el océano de los mundos, el Sol es el único, que es dado á los astrónomos reconocer, autorizados por observaciones positivas, como centro de un sistema planetario. Este astro poderoso tiene 96.468 leguas de rádio, y su masa es quinientas ochenta y tres veces mayor que la de todos los planetas y lunas juntos.

Segun el último estado de la ciencia, se enumeran en nuestro sistema solar doce planetas principales conocidos, incluyendo á Urano, hallado en 1781 por Herschell, y al más reciente de M. Hencke de Giessen, *Astrea*, descubierto despues de 1845: diez y ocho lunas ó satélites; y una miriada de cometas, algunos de los cuales no salen nunca de los estrechos limites del mundo de los planetas: y éstos son los que se llaman cometas planetarios. Aún podríamos colocar en el cortejo de nuestro sol y dentro de la esfera de su accion central un anillo de materia nebulosa, que tiene cierto movimiento de rotacion y está probablemente situado, segun varias observaciones, entre la órbita de Marte y la de Vénus, el cual produce esa apariencia luminosa en forma de pirámide, llamada luz zodiacal: y una multitud de asteroides sumamente pequeños, cuyas órbitas cortan la de la tierra, ó se separan muy poco de ella, y por los cuales se explican las apariciones de estrellas fugaces ó cadentes, los bólidos y las caidas de aerolitos.

Los planetas llamados interiores, situados entre el sol y la tierra, son, como es sabido, Mercurio, Vénus, Marte, la Tierra. Siguen á éstos los telescópicos, Vesta, Juno, Céres, Palas, *Astrea*; y despues los exteriores, Júpiter, Saturno, Urano. De las lunas ó satélites son: una de la Tierra (única de los planetas interiores), y las otras diez y siete de los planetas exteriores: de Júpiter cuatro, de Saturno siete, y de Urano se cree que existan seis. Nadie ignora que Saturno tiene además un anillo, que se podria asimilar á una agrupacion de satélites fundidos en un conjunto, ó al ménos invariablemente ligados entre sí, y cuya distancia al núcleo, segun recientes observaciones, parece ir disminuyendo.

No se ha contentado, sin embargo, el hombre con descubrir y enumerar estos astros y estudiar y determinar sus órbitas, sino que intenta hoy, por medio de los ingeniosos experimentos del análisis de los *espectros luminosos*, inquirir y comparar la naturaleza química del sol y de los planetas; habiéndose conseguido, por los métodos poderosos de Bischof y Bunsen de Heidelberg y sus proseguidores, averiguar la uniformidad de composicion de los cuerpos estelares hasta

ahora observados, confirmada por el análisis tambien de los aerolitos, estudio tan puesto en boga en nuestros días.

Y no omitamos el hablar de otra clase de astros.

Keplero decia con su vivaz expresion, que «habia más cometas en el cielo que peces en el Océano.» Sin embargo, las órbitas calculadas hasta aquí llegan apenas á 150; y á 600 ó 700 los cometas, cuya aparicion y curso se hallan señalados en documentos.

Los cometas están dotados de la menor densidad de materia. Tal vez no ha llegado la masa de ningun cometa á un cinco mil avo de la de la tierra, segun los datos que hasta hoy se poseen; y el cono de materias gaseiformes, que proyectan á lo léjos, se ha encontrado algunas veces (como en 1680 y 1811) de longitud igual á la de una línea desde la tierra al sol. Hasta parece que tales emanaciones, segun explican algunos, han llegado á nuestra atmósfera, y se han podido mezclar con ella, especialmente en 1819 y 1823: por donde se ve el fundamento científico, que á veces precede ó acompaña á las preocupaciones y terrores del vulgo en las apariciones de estos astros, con que la imaginacion popular llega á los límites del extravío. Los cometas telescópicos casi siempre están desprovistos de cola; y son una especie de nebulosidades redondeadas, de luz pálida y concentrada hácia el medio. Tal es al ménos el tipo más sencillo de la especie: pero Humboldt no le presenta como tipo de un astro naciente; porque podría referirse de igual modo á astros envejecidos, cuya materia se hubiese volatilizado y diseminado poco á poco en el espacio. Laplace trata de explicar en su «Exposicion del Sistema del Mundo» que el origen de la mayor parte de los cometas son porciones de materia desprendidas de las nebulosas, que van errantes de un mundo á otro. ¡Sublimes concepciones, que brotan como chispas brillantes de la cabeza de los genios eminentes; pero cuya comprobacion requiere mayor suma de datos!

El número de sistemas binarios ó múltiples de estrellas conocidas hasta 1837, las cuales se mueven al rededor de un centro de gravedad, excedia de 2.800; y en ellos una ó más estrellas giran al rededor de la otra, ó todas al rededor de un

punto, que aparece vacío. Esta sólida conquista de nuestra época, dice un escritor ya citado, tiene la gran importancia de extender nuestros conocimientos sobre las fuerzas esenciales del universo, y probar la universalidad de la gravitación, aún fuera de nuestro sistema solar.

Si se consideran los movimientos propios de los 50 millones de estrellas que se han podido contar en el firmamento, prescindiendo de todo efecto de perspectiva, hállese un gran número de ellas, cuyas direcciones son opuestas entre sí por grupos; y los datos actuales de la ciencia, según eminentes autores, están lejos de establecer como necesario el admitir que todas las partes de nuestro conjunto de estrellas, y que todas las de las otras zonas estrelladas, de que el universo está lleno, deben moverse al rededor de un gran cuerpo desconocido, brillante ú oscuro, ó de un centro universal; aunque otros sábios afirman la existencia de este centro invisible.

Pero temerosas cuestiones asaltan aquí á la mente del filósofo. El movimiento perenne de los astros, la armonía de atracciones, el equilibrio de fuerzas, ese cruzamiento de órbitas, ese paseo solemne de millones y millones de estrellas por el inconmensurable espacio, ¿á qué causa obedece? ¿qué impulso le ha originado? ¿qué mano le sustenta?... La ciencia y la experiencia nos presentan constantemente la materia como inerte. El movimiento jamás se produce, sin motor que le inicie. Habrá, pues, de buscarse, en medio de ese cúmulo de armonías y de grandezas, una causa *suprema*, un impulso *original*, una mano *omnipotente*. En la mente humana, que es limitada, no cabe todo ese sér *infinito* y *eterno*; pero sin Él la filosofía son tinieblas; y el mundo, vaciedad; y habría que admitir (si se cerrasen los ojos á la vision espiritual de ese Dios *necesario*, que la lógica inflexible y el sentido comun nos muestran al través de los cielos) muchos delirios de aquellos antiguos filósofos llamados escépticos, que decían: «Todo lo que en los cielos y en la tierra admiramos es una brillante ilusion de nuestra fantasía.» ¡Singular ilusion, que sobrevive victoriosa, confirmada en los siglos, así por las empíricas observaciones, como por los cálculos matemáticos, y tanto por pronósticos certeros de los sacerdotes indios y egipcios, y de

los nómadas *Sabeos* de la Arabia, como por los de Ptolomeo en la grande Grecia, de Copérnico en Polonia, de Keplero y Humboldt en Alemania, de Laplace y Arago en Francia, y del ilustre Padre Secchi en la moderna Roma!...

IV.

Descendamos ya de los cielos á la tierra. Observemos la forma y naturaleza de ésta y las leyes á que se halla sometida.

El globo esferoidal en que habitamos, que gira incesantemente al rededor del sol á 24 millones de leguas de distancia, con su triple movimiento, de avance en el espacio, de rotación sobre su eje, y de oscilacion en sus polos, es más pequeño que ese astro 1.415.325 veces; más pequeño que Júpiter 1.470 veces; más pequeño que Saturno 887 veces; y más pequeño que Urano 77 veces. Su radio es de 1.443 leguas, y su circunferencia de 9.000 próximamente. Se halla envuelto por una atmósfera de 16 leguas de elevacion, en la cual reside el oxígeno vital que nos alienta, y en cuyas bajas regiones, hasta dos leguas de altura, cabalgan las nubes, y se verifican ese conjunto de admirables fenómenos, la lluvia, el rocío, la nieve, el granizo, los huracanes, el iris, el trueno, el relámpago, que con su influencia y armonía, promueven en tanta parte la fecundidad y la vida de cuanto habita en su superficie; y ante los que por instinto irresistible, enmudecieron y se prosternaron todos los pueblos primitivos, y prosternóse y cantó á Dios el genio de David, de Milton, de Chateaubriand y de tantos otros príncipes de la inteligencia.

A cada 30 metros que se profundiza en el interior de la tierra, aumenta un grado próximamente el calor de ella; y como las perforaciones importantes que existen de pozos artesianos, aunque cortos en número, se han verificado por fortuna en lechos sedimentosos, y junto á centros del saber, tan principales como París, Lóndres y Leipzig, no sólo se han hecho estudios prolijos de la composicion de las capas sobrepuestas, sino que de esa graduacion constante del termómetro se ha deducido la brillante teoría del fuego central. Segun ella, al profundizar 28 leguas hácia el centro de la tierra, hallariase todo

sumergido en una voraz ignición: de ésta se alimentan y brotan los volcanes: por ella se producen los terremotos. De donde Hutton en Inglaterra, Cordiér en Francia, y tantos otros, infieren que la tierra, en un principio astro incandescente, ha sufrido despues una oxidacion y enfriamiento en su rotacion por el espacio, que produjo esa corteza sólida de 28 leguas de espesor. Ménos generalizadores otros naturalistas alemanes é ingleses, explican el volcan y el terremoto por las poderosas elaboraciones químicas que en las masas heterogéneas de nuestro suelo se verifican al contacto del agua, filtrada en ellas de los mares ó de las nieves y lluvias, y por los desprendimientos de calórico, formacion de gases y ebulliciones gigantescas, que aquellas causas determinan. Ambas teorías pudiera decirse que se completan en vez de excluirse; y hoy la ciencia gana mucho con pedir auxilio á la física y á la química terrestre para explicar estos fenómenos tan importantes, á que llaman con pintoresca expresion *il bello orrido* los habitantes de la poética Nápoles.

De todos modos, entre la nube que se desgaja á impulsos del rayo, y la tierra que tiembla y se hiende al vomitar el volcan, ó los mares que se enfurecen y desatan con las tormentas, parece que el hombre esté colocado en una escena de sublimes terrores, como para templar su ánimo en la elevacion y energía, y dar virilidad y empuje á sus intelectuales concepciones.

En estas geológicas investigaciones, los naturalistas han clasificado los terrenos que componen la corteza mineral del globo, y los han dividido en esta forma:

Primitivos, formados de la masa muy dura, *granito y pórfido*, procedente del interior del globo, que comprenden grandes y altas montañas y no encierran fósiles:

De sedimento, primarios, en donde hizo su misteriosa aparicion la vida vegetal y animal, cuyas huellas han quedado impresas en las pizarras, areniscas y demás rocas de que se componen:

Secundarios, en que predominan las calizas y arcillas con grande abundancia, y variedad de fósiles vegetales y animales, entre ellos conchas y mariscos hasta en la cumbre de

altas montañas, que demuestran la antigua existencia de inmensos diluvios ó inundaciones:

Terciarios y cuaternarios, fin aquéllos de la sedimentacion química, y principio éstos de las formaciones de acarreo y glaciales, en los que va desarrollándose sucesivamente la vida actual, hasta la aparicion del hombre:

Volcánicos, representados por traquitas, basaltos y lavas, los cuales completan la série de materiales subterráneos, que empieza con el granito primitivo y concluye con el de la isla de Elba, el más moderno, y del que, segun el eminente Spallanzani, proceden los volcanes apagados de Italia:

Finalmente la tierra vegetal, extendida sobre todos los demás terrenos, que combinada con el agua, el aire y la luz, produce, del reino *mineral*, el *vegetal*; del que se alimenta y vive el *animal*.

En todas estas capas sobrepuestas, en su colocacion, en sus propiedades, en sus conglomerados, en sus numerosos fósiles vegetales y animales, estudia hoy el hombre las edades del mundo y sus cataclismos y transformaciones: ciencia nueva, pero de interés sumo y considerables adelantos, con propiedad llamada *geología y paleontología*, que ha llegado á explicar muchas cosas incógnitas, y entre ellas cómo las grandes peñas *erráticas*, de composicion igual á las rocas eminentes del Himalaya, se hallan al otro lado del Gran Océano en la costa occidental de América, arrancadas primero de su altura por el derrumbamiento de grandes témpanos de nieve congelada, que al rodar al abismo las llevaron incrustadas en su enorme espesor, flotantes despues en las aguas por la menor gravedad específica del hielo, é impelidas por las corrientes marinas hácia la playa opuesta, en donde, fundida la nieve, quedaron depositadas: y cómo los grandes bosques vírgenes primitivos infrapuestos á las aguas de los diluvios, y á las ulteriores formaciones de terrenos, han constituido esos inagotables criaderos de carbon de piedra, sosten y alimento de las industrias modernas, compensacion necesaria de la creciente escasez del ordinario combustible. Por manera que en los despojos mismos de los antiguos exterminios, parece que haya atesorado la Providencia, que rige á la naturaleza, el

remedio abundante para los conflictos presentes y venideros, hijos de la imprevision humana.

Dos acciones principales obran sobre la constitucion de esas capas de nuestro globo, y han producido y siguen produciendo constantemente los accidentes variados de su especial fisonomía: el fuego y el agua. Estos dos elementos, con sus fuerzas incesantes, dan por resultado en la tierra las formaciones que los geólogos llaman *plutónicas* y *neptunianas*. Los terremotos y los volcanes, que se extinguen en unos puntos del globo y aparecen en otros, y hasta forman ciertas dilatadas cordilleras á lo largo de los continentes y al través del lecho de los mares, son fenómenos de causas plutónicas, que obran de abajo á arriba, rompiendo la superficie y creando en ellas numerosas protuberancias y ondulaciones de las rocas llamadas volcánicas, sobre las cuales se verifican luégo nuevas combinaciones y transformaciones nuevas debidas á otras causas. Las aguas, por el contrario, descendiendo en nieves y lluvias, de las nubes á las montañas, precipitándose en torrentes y arroyos á los valles, discurriendo en rios hácia los mares, obran de arriba á abajo; y lavando las cimas, y robando de las laderas, y arrastrando lo que al paso encuentran en sus dilatados cauces, llevan en disolucion, ó por empuje mecánico, las cantidades tan considerables de terrenos de acarreo, que se lanzan en el fondo de los mares, y que en el Ganges llegan á casi el volúmen de una milla cúbica al año, ó forman los extensos deltas de las embocaduras de los rios, á la vez que dejan surcada y transformada sin cesar la superficie de la tierra, por donde se deslizan de continuo.

La accion plutónica engendra en el seno de la tierra el mundo prodigioso de las cristalizaciones, en el que está agotada toda la geometría rectilínea; y ántes que el hombre se envaneciera de lo que sobre ella alcanza, ya estaban allí escondidos para su confusion y para su enseñanza todos los innumerables tipos de sus infinitas combinaciones.

La accion neptuniana forma las metódicas y sucesivas estratificaciones de los terrenos sedimentosos con sus paralelismos y sobreposiciones, sus conglomerados y sus fósiles, en

que causas físicas y químicas han ido dejando escritos en profundos caracteres los misterios, que la ciencia descifra de día en día, para formar la historia del mundo y admirar y proclamar las constantes leyes que rigen á la naturaleza, dictadas por un Supremo legislador.

De una y otra causa proceden las numerosas tribus y familias mineralógicas que los naturalistas afanosamente van clasificando, para poner al humano alcance una creciente pero siempre incompleta y laboriosa estadística de las obras de Dios, hasta el punto que el entendimiento humano las puede contar, y que con relacion á las principales propiedades químicas de los minerales en ellas comprendidos, divide la ciencia, segun Beudan (huyendo de las extrínsecas y arbitrarias clasificaciones antiguas), en los tres grandes grupos de gazytos, leucolytos y croicolytos, segun que su principio electro-negativo es susceptible de formar compuestos gaseosos en la temperatura y presión media de la atmósfera, ó no siéndolo, permiten que den en los ácidos disoluciones incoloras, ó bien disoluciones coloradas. Otros posteriormente, como Ros y Duffrenoy, han mejorado todavía tal division.

Dentro de estas grandes y cardinales clasificaciones, ¿quién será capaz de contar, seguro de haber agotado su número, las tribus, las familias, los géneros, las especies y sub-especies de minerales que enlazados entre sí constituyen la tierra enjuta que pisamos y el fondo de los mares que sobre el resto de nuestro globo descansan, desde el inquebrantable y finísimo diamante hasta la tosca y deleznable roca arenisca, cretácea ó caliza?

En el estado actual de la superficie de nuestro planeta, la tierra firme es respecto del elemento líquido como 1 á 2 $\frac{1}{2}$. Las islas reunidas apenas llegan á $\frac{1}{23}$ de las masas continentales. Es decir, que la parte exundada de la tierra es poco más de la cuarta parte de la superficie del globo, y las otras tres cuartas partes las cubren los mares. O de otro modo: la superficie total de la tierra son 24 millones de leguas cuadradas: la parte inundada ocupa 17 millones: la parte exundada 7 millones.

El hemisferio austral y el occidental, partiendo de Tenerife, son esencialmente oceánicos; predomina en ellos el elemento líquido. En el hemisferio boreal predominan enormes masas de montañas, á las que se atribuye la oscilacion de la tierra sobre sus polos, y el cambio y sucesion de las estaciones.

Las extremidades meridionales de todos los continentes tienen la forma piramidal, que entra en la categoria de aquellas *similitudines phisicae in configuratione mundi*, que con tal insistencia señaló Bacon en su *Novum Organon*. Partiendo del meridiano de Tenerife se ven las puntas de los tres grandes continentes: la del Africa (extremidad de todo el antiguo mundo), la de la Australia y la de América meridional, acercarse gradualmente al Sur. La Nueva Zelanda, intermedia entre el Asia y la Australia, y que ocupa doce grados de latitud, termina igualmente al Sur por una isla (New-Leinster).—La salida de los continentes hácia el Norte y sus prolongaciones hácia el Sur, están situadas casi en los mismos meridianos: el cabo de Buena-Esperanza y el banco Lagullas, en el del cabo Norte; la península de Malacca en el del cabo Tasmoura en Siberia.

La forma piramidal de las extremidades de los grandes continentes, se reproduce con frecuencia en menor escala, no sólo en el Océano Índico (penínsulas arábiga, india y de Malacca), sino tambien en el Mediterráneo, en donde Eratóstenes y Polibio compararon ya en este concepto las penínsulas Ibérica, Itálica y Helénica.

El Océano Atlántico presenta todas las señales que caracterizan la formacion de un gran valle. El paralelismo de las costas situadas al Norte del 10.º grado de latitud austral, los ángulos salientes y entrantes de las tierras opuestas, la convexidad del Brasil dirigida hácia el golfo de Guinea, la de África opuesta al golfo de las Antillas, todo confirma la existencia de tales semejanzas y correlaciones, cuyo anuncio puede aparecer temerario en el primer momento.

Los polos se ignora si están colocados sobre la tierra firme, ó en medio de un océano cubierto de hielo. Al Norte no se ha pasado del paralelo de 82º, alcanzado por Nordenskjöld; y al Sur, del de 78º 10', á que llegó el infortunado Kook.

Es sobremanera probable que los movimientos oscilatorios del suelo, las elevaciones y depresiones del terreno en las primeras edades de nuestro planeta, han sido más intensas que en la actualidad; y no debe, por tanto, causar sorpresa el encontrar en el mismo interior de los continentes depresiones locales y playas enteras situadas muy debajo del nivel, en todas partes igual, de nuestros actuales mares. Tales son los lagos de Anatron, descritos por el general Andreossy; los pequeños lagos amargos del istmo de Suez, el mar Caspio, el lago de Tiberiades, y sobre todo el mar Muerto. Los niveles de estos dos últimos están situados á 165 y á 426 metros debajo del nivel del Mediterráneo.

Estas observaciones hacen ver cuán léjos está el orden actual de cosas de una perfecta estabilidad. En períodos semejantes á los grandes ciclos astronómicos, verificanse cambios, apénas sensibles de una á otra generacion. Las épocas de la naturaleza van más allá que las de la humanidad. La costa oriental de la península scandinava se ha elevado, segun los naturalistas, en ocho mil años, tal vez más de 100 metros. Si este movimiento es uniforme y no se neutraliza con otros de depresion, como ha sucedido en algunos puntos, segun recientes observaciones, anuncian aquéllos que al cabo de doce mil años algunas partes del fondo del mar vecinas á este litoral, y cubiertas con 50 brazas de agua, empezarán á exundarse y se harán tierra firme. Este transcurso de tiempo, añaden, que á primera vista asombra á la imaginacion, en realidad es apénas comparable con los largos períodos geológicos, que abrazan séries enteras de formaciones sobrepuetas y mundos de organizaciones extinguidas.

La tierra está cubierta en varias direcciones de cordilleras de montañas. En ellas descuellan desde el monte Riesenkoppe, en Silesia, de 1.606 metros sobre el nivel del mar, el Athos, en Suiza, de 2.065; el Etna, en Sicilia, de 3.314; el Mont-Blanc, de los Alpes, de 4.808; el Chimborazo, el Illimani y el Sorata, picos del Andes en la América del Sur, de 6.529 (dos veces el Etna), 7.315 y 7.696; el Jawahir, pico del Himalaya en China, de 7.848, hasta el Dhawalagiri (que quiere decir en sanscrito *montaña blanca*, por su nieve per-

pétua), pico también del Himalaya en Asia, de 8,558 metros, evaluado astronómicamente.

Desde estas grandes moles, por las que se filtra la lluvia y en las que se deposita la nieve, reciben su principal alimento los manantiales, que surcan y fecundizan la tierra, y sirven de poderosas vías de comunicación cuando llegan á caudalosos rios. En todos los continentes é islas principales existe tal elemento de vida y civilizaci6n: el Támesis, el Severna, el Forth, el Shannon, en las islas británicas; el Ebro, el Guadalquivir, el Tajo, en la península ibérica; el Sena, el Loira, el Gironda, el Rhódano, en las Galias; el Adige, el Pó, el Arno, el Tíber, en Italia; el Rhin, el Elba, el Danubio, en la Germania; el Dnieper, el Don, el Volga, de 700 leguas, el Obi, de 900, el Jénisei y el Lena, ambos de 800, y el Sahalien, de 600, en Rusia; el Tígris, el Éufrates, el Ganges, el Kian-ku y el Hoang-hoo, en el resto de Asia; el Nilo, el Níger, el Senegal, el Gambia, el Zaira, el Goanza, en África; el Colombia, el San Lorenzo, el Missisipi, en la América del Norte; el Orinoco, el Amazonas (el mayor del globo), de 1.000 leguas de longitud, el Paraguai ó rio de la Plata, en la América del Sur; el Darling, el Murray, en Australia; son (entre otras innumerables corrientes) artérias preciosas, que van nutriendo y conservando el elemento árido de la tierra. Cayendo de las nubes, discurriendo por los valles, y acumulándose en los Océanos, para volver á levantarse en áuras de vapor incesantemente, el agua forma un elemento indispensable de vida en nuestro globo, en el cual está repartida con tal profusi6n y predominio como vemos. En su azulada superficie sostienen los mares el comercio universal, que fomenta y enlaza las humanas generaciones de la tierra. A la atmósfera lleva el vapor acuoso la condicion que la hace respirable. Por la tierra llevan los rios la fertilidad y el sustento, que promueve el crecimiento de las poblaciones. Y de tal modo influye en esto la riqueza de productos que consigo lleva el agua, que aún en las zonas riberiegas, en donde el miasma palúdico difunde sus estragos, la abundancia de alimentaciones excita por tal manera la repoblaci6n constante, que se ve en ellas la mayor densidad y acumulaci6n de seres humanos y de

animales y vegetales. ¡Como si la muerte y la vida mantuviesen en estas regiones un porfiado combate, del que al fin saliera la vida siempre victoriosa!

La profundidad de los mares varía desde las más someras playas hasta 15.000 y más metros (unas dos leguas y media) (1); así como la altura de las montañas cambia, según hemos visto, desde las más humildes colinas hasta 8.558 metros (más de legua y media vertical), que es la monstruosa elevación del Dhawalagiri, sostenida por una base de 300.000 leguas cuadradas que se calculan á este promontorio. ¡Qué masas ha formado ó removido la naturaleza! Este globo, que tan pequeño es en comparación de los demás que pueblan los cielos, ¡cuán grande aparece en sus metamorfosis y elaboraciones, al lado de las obras más esforzadas de los hombres!

Lo grande y lo pequeño en la naturaleza es siempre relativo; pero la obra humana al lado de las obras de la naturaleza, dotada por su Hacedor de movimiento y vida, es pequeña siempre.

El río de las Amazonas, con sus 1.000 leguas de curso y sus 40 de ancho en la desembocadura, es un portentoso gigante entre los ríos. Pero sus moles y las de todos estos puntos son nada en comparación de los 6 millones de leguas cúbicas de agua que encierra el Océano. En ménos de cuarenta mil años no podrían llenar aquéllos con sus corrientes juntas las misteriosas profundidades de los mares, que cubren la mayor parte de la tierra. Y sin embargo, el Rhin lanza en el mar cada hora, junto á Emerich, 265 millones de piés cúbicos de agua; el Nilo, junto á Sint, 80 millones en corrientes bajas y 640 en las crecidas; el Ganges, junto á Sichiguli, 1.620 millones; y así de los demás.

(1) Walsh, capitán del buque *Taney*, no encontró fondo en el Atlántico con una sonda de 10.363 metros; el capitán Denham, navegando de Rio-Janeiro al Cabo en el buque inglés *Herald*, escurrió la sonda hasta 14.220 metros, el 30 de Agosto de 1852, en la latitud Sur 36° 49' y 37° 6' longitud occidental; en el mismo punto el comandante Parker, de la fragata anglo-americana *Congress*, llegó á hacer bajar el plomo de la sonda hasta 15.239 metros. A 900 millas al Oeste de Santa Elena, sir J. Ross sumergió una sonda de 450 libras á 9.143 metros. (MAURY, *Geografía física del mar*, 1858.)

Dos corrientes de lava que en el año 1783 se desprendieron del volcan de Sheptaar Jokul, en Islandia, tienen una longitud de 20 millas alemanas y una anchura de 3.600 piés. Su contenido es seis veces mayor que la masa del Mont-Blanc, y equivale, cuando ménos, á $\frac{3}{4}$ de milla cúbica.

La marea lleva de seis en seis horas unas 200 millas cúbicas de agua de una parte de la tierra á la otra opuesta.

¡Y en la mayor de las pirámides de Egipto, que es la obra más grande del hombre, es probable que trabajaron 63.000 operarios por espacio de veinte años, y todo su contenido no llega todavía á la millonésima parte de una milla cúbica!

¡Y todas las fábricas humanas, el trabajo de todas las generaciones en seis mil años, no formaria más de una milla cúbica, reunido en un solo volúmen!

Los materiales de esas fábricas, extendidos en una superficie de 30.000 leguas cuadradas, que es el suelo de toda Alemania y Francia, no le levantarían un pié; esparcidos solamente sobre el suelo de Francia, apénas le elevarían dos piés y medio: cuando extendidos en el mismo espacio los Pirineos le harían subir á 108 piés sobre su altura. De manera que ese conjunto de fábrica humana durante los siglos de la época histórica, es cuarenta y cuatro veces menor que la cordillera de los Pirineos. Y ¿qué son los Pirineos, si se comparan con los Alpes y los Andes? Y ¿qué son éstos al lado de la cadena del Himalaya? Y ¿qué es el Himalaya con relacion á la tierra? Y ¿qué es la tierra, si se coteja con el sol, dentro del cual, si fuese hueco, cabría casi dos veces la órbita de la luna, que gira á 52.000 leguas de distancia de nuestro globo? Y ¿qué es el sol y todo el sistema planetario en comparacion con el universo?... La grandeza de éste es inconmensurable para el humano entendimiento. El vuelo más rápido del águila á través de los espacios, áun cuando avanzara sin interrupcion cien piés en cada segundo, apénas alcanzaria en siglo y medio, como afirma Schroeder, á salvar la distancia de la tierra al sol. La de éste á Júpiter es tres veces mayor; á Saturno seis veces mayor; á Urano doce veces mayor. Y hasta allí penetra la luz del sol con su inmensa potencia; y como luz estelar, á distancias mil y mil veces más remotas.

Para medirlas en alguna manera se ha formado como celeste indicador el *año lumínico*, que es el espacio que recorre la luz en un año, es decir sesenta y tres mil distancias del sol á la tierra, ó un billon y trescientos mil millones de leguas alemanas. El prodigioso mundo de las llamadas estrellas fijas, se mide por este medio de un cabo á otro de la vía láctea; y da por resultado ocho mil años lumínicos. Llégase por último á los miles de manchas nebulosas en el fondo del cielo; y otra vez se extienden las distancias á millones de aquellos años luminosos. De este modo procuramos formar, en cuanto es dable, una imágen de la extension del universo, sin grandes guarismos, porque con gigantescas medidas los evitamos.

Véase ahora, para comprobar estas observaciones, cómo el sábio aleman Oton Ule, forma el cálculo de la fábrica debida á los hombres:

«Viven actualmente en la tierra unos mil millones de seres humanos. Pero sólo una pequeña parte ocupa habitaciones sólidas, edifica ciudades y abre carreteras. Admitamos que desde un principio haya habido constantemente trescientos millones de hombres con albergues sólidos; suposicion exagerada en demasía para la antigüedad. Por término medio se cuentan en San Petersburgo 57 personas para una casa; en París, 28; pero en ciudades más pequeñas como Weimar, Erfurt, etc., de 10 á 11 solamente. De ahí es que en general podemos admitir que hay una casa para cada 10 personas. Supongamos que, una con otra, tengan estas casas 50 piés de largo, 30 de ancho y 30 de alto; que tengan dos pisos y seis aposentos en cada uno; que todas las paredes sean macizas, las interiores de un pié de espesor y las exteriores de uno y medio á lo ménos. En este supuesto, tenemos para material de tal casa 8.700 piés cúbicos; de modo que corresponden 870 piés cúbicos á cada persona. Admitamos además que todos estos edificios se renueven completamente cada ciento veinte años (lo cual no sucederá siempre), y que sus escombros, no aprovechados en la reconstrucción, vengán á levantar la superficie de la tierra: y tendremos para las fábricas de los seis mil años la suma de 13 billones y 50.000 millones de piés

cúbicos; y por tanto, ménos de una milla cúbica alemana de las de 15 al grado. Aunque se añadieran los materiales de las carreteras, diques y calzadas, poco adelantariamos con esta agregacion. Con ella no se pasaria nunca del límite señalado.»

Póngase tambien al lado de las gigantescas alturas de las principales montañas la de los edificios más elevados, obra del hombre, sobre el nivel de su planta: la torre de Westminster en Lóndres, de 264 piés; las de Málaga y Toledo, de 331; la de Múrcia y la Giralda de Sevilla, de 364; la casa consistorial de Bruselas, de 390; las cúpulas de San Pablo en Lóndres y de la catedral de Milán, de 394; la de San Pedro en Roma, de 476; la torre de San Estéban en Viena, de 490; la de la catedral de Rouen en Francia, de 508; el Munster de Strasburgo, de 510; y, finalmente, la pirámide de Cheops, en Egipto, de 524 piés. Desde esta altura ¡cuánto queda todavía para llegar á los 28.360 piés del Dawalagiri en el Himalaya!

«Midamos, enhorabuena, tendremos que exclamar con el autor ántes mencionado, las fuerzas de los cuerpos por el espacio y el tiempo; mas la fuerza del espíritu sólo puede medirse por las creaciones del espíritu. Si no tuviera el hombre otra tarea más que la del pólipo ó del infusorio, justo sería que sintiese el rubor en su rostro, al comprender la pequeñez de sus obras; pero si ha de buscar su grandeza en las obras de la ciencia y del amor, vea entónces cada cual si puede sentarse satisfecho sobre la piedra que trajo á esta gran fábrica de los espíritus.»

V.

Después de haber recorrido el círculo de la vida inorgánica del globo terrestre, y de haber bosquejado á grandes rasgos la forma exterior de nuestro planeta, su calor interno, su volcanismo, es decir, la reaccion del interior contra la corteza sólida, sus dos cubiertas, el mar y el océano aéreo, aún sin explicar su tension electro-magnética y los efluvios luminosos de sus polos, parece que el cuadro esté concluido. Sin embargo, quedaria privado de su más bello atrac-

tivo, si en él faltase la organizacion, la vida, con las numerosas fases de su desarrollo típico.

Aun cerca de los dos polos, en donde los grandes organismos no podrían ya existir, reina una vida infinitamente pequeña, casi invisible, pero incesante. En los residuos flotantes del hielo, á los 78° 10' de latitud, se han encontrado más de cincuenta especies de poligástricos silíceos y de coscinodiscos, cuyos ovarios, aún verdes, prueban que han vivido y luchado con éxito contra los rigores del frio extremo. La sonda ha rebuscado en el golfo del Erebo desde 403 á 526 metros de profundidad sesenta y ocho especies de poligástricos silíceos y de phytolitarios, con una sola especie de polythalamios de concha caliza.

Los infusorios silíceos son muy abundantes en el Océano. Puédese considerar como demostrado que el mar, en su estado normal, contiene innumerables organismos microscópicos. La vida animal es, pues, como dice Humboldt, la que domina en la eterna noche de las profundidades oceánicas; así como la vegetal, estimulada por la accion periódica de los rayos solares, está más copiosamente esparcida sobre los continentes.

En el cotejo de la vida orgánica vegetal y animal resulta que la masa de los vegetales es incomparablemente mayor que la de los animales. Los grandes cetáceos, los pesados paquidermos, reunidos, formarían una masa insignificante al lado de los troncos de árboles gigantescos de 3 á 4 metros de diámetro, que llenan una sola region forestal de la América del Sur, como la que se extiende entre el Orinoco, el rio de las Amazonas y el rio de la Madera.

Los séres vivientes en su distribución general en el globo no se detienen ni por la altura ni por la profundidad. Descienden al interior de la tierra á favor de las grandes aberturas practicadas por el minero (1), y aún se insinúan en las cavernas naturales cerradas por todas partes, en donde sólo las aguas meteóricas parece que tienen acceso. Y en los pozos

(1) Los trabajos de las minas de carbon en Bélgica han llegado á 1.000 metros de profundidad, y pasan de ésta los de Veta-Grande en Méjico.

de hielo y en las nieves polares y en las de las altas montañas se encuentra también la vida orgánica hasta 4.550 y 4.680 metros sobre el nivel del mar, como en los Andes tropicales.

Las fuentes termales contienen pequeños insectos (1), y sus aguas nutren las barbas de las raíces de vegetales *fanerógamas*. Y aunque se halla rechazada ya la existencia de los pretendidos infusorios meteóricos, no puede negarse la posibilidad de que los infusorios ordinarios sean arrebatados por los vapores ascendentes á las altas regiones del aire, floten algún tiempo en la atmósfera y vuelvan á caer al suelo como el pólen anual de los pinos. Los navegantes encuentran á menudo á la altura de las islas de Cabo-Verde, y aun á 380 millas marinas de las costas de África, una lluvia de polvo fino que enturbia la transparencia del aire como una niebla: este polvo contiene los despojos de diez y ocho especies de infusorios polygástricos de conchas silíceas, según Humboldt.

La vida orgánica no se desarrolla sólo en la tierra, en el agua y en el aire: invade también hasta las partes internas más variadas de los vegetales y los animales. Hay animalillos en la sangre de la rana y del salmon. Los humores del ojo de los peces están llenos frecuentemente de una especie de gusanos armados de chupadores, según Nordman. El mismo naturalista ha descubierto en los oídos de la breca un animalillo doble provisto de dos cabezas y dos extremidades caudales, de manera que su desarrollo completo se verifica en dos direcciones cruzadas.

¡A cuántos sábios absorbe y ha absorbido en el transcurso de los siglos el estudio y la clasificación siempre diminuta é imperfecta de las clases, familias, géneros y especies botánicas ó fitológicas desde las algas y los líquenes rudimentarios, los musgos y los helechos, hasta los áceres y terebintos, el olivo fecundísimo y el gigantesco cedro; desde la ténue florecilla silvestre y la escondida violeta, hasta la magnífica *Victoria régia*, flor augusta, flotante sobre las ondas marginales de los grandes ríos de la América meridional, en

(1) *Hydroporus thermalis*.

cuyo fondo arraiga su corpulento tallo, y que extiende en círculo grandioso sus enormes hojas, un tanto cóncavas, sobre cada una de las cuales, como en poética cuna, mecida suavemente, reclinan las madres americanas á uno de sus hijuelos, mientras lavan en sus aguas la ropa de los vecinos hogares! (1) Propendiendo cada vez más á las científicas é intrínsecas clasificaciones, se ha ascendido en el exámen y descripción de las plantas desde las anfígamas ó puramente celulares á las eteógamas semivasculares, dentro de las celulosas, acotiledóneas ó criptógamas; y se ha subido despues desde las monocotiledóneas ó endógenas á las dicotiledóneas ó exógenas, dentro de las vasculares, cotiledóneas ó fanerógamas, que encierran las clases y especies superiores del llamado reino vegetal. La existencia de yemas ó cotiledones con sus correspondientes vasos ó fibras para la circulación de la sávia, ó bien la de simples células ó criptas con un inferior desarrollo de organismo y circulación, motivan estas grandes divisiones, que en sí encierran las clases, órdenes, tribus, familias, géneros y especies variadas, hasta hoy conocidas. Pero ¿cuánto falta saber de lo que á su organismo y aplicaciones se refiere? Las ciencias y las artes están aguardando siempre nuevas revelaciones de los naturalistas, y éstos comprenden más lo que ignoran á medida que más adelantan en sus conocimientos.

Otro tanto podemos decir de los grupos zoológicos, que constituyen el reino animal, desde los infusorios microscópicos á las poderosas organizaciones del elefante, el leon y el loro. Tambien aquí se ha propendido á las internas y científicas divisiones que dan de sí la anatomía y la fisiología comparadas, en vez de las extrínsecas y pintorescas, más adecuadas á otros momentos de las ciencias naturales. Y desde el grande y extenso tipo ó agrupacion de los zoófitos

(1) *Victoria*, de la familia de las ninfáceas, tribu de las eurialeas, género formado por Lindley en 1837. Crece en los grandes rios de la Guyana y del Brasil septentrional... En 1827 la encontró Alcides D'Orbigny, y ocho años ántes la habia visto Bonpland. Lindley le dió el nombre de *Victoria régia*, por recuerdo de la reina Victoria de Inglaterra. — D'Orbigny (Charles), *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*.

ó fitozoos, subdivido en los radiados y eteromorfos, con sus clases de equinodermos, acálefos, pólipos, infusorios, rizópodos y espongiarios, asciéndose al de los malacozoos (moluscos y moluscoideos) con las clases cefalópodos, cefalideos, acéfalos, tunicados y briozoos; y se sube luégo al de los entomozoos (articulados y gusanos) con las de insectos, miriápodos, arácnidos, crustáceos, anélidos, sistólidos y helmintos; para llegar en fin al tipo superior de los osteozoos ó vertebrados con las clases mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces. En todos ellos se admira la riqueza creciente de organismos y funciones, en que se revela esplendorosamente la sabiduría inagotable, que el hombre estudia asombrado, sintiéndose cada vez más impotente para descifrarla por modos cabales, y reconociéndose á la vez adherido á tales maravillas por la facultad que en sí experimenta y siente de contemplarlas, conocerlas y proclamarlas, difundiendo sus nociones y su admiracion á las presentes y futuras generaciones.

Y es de advertir que en los organismos de plantas y animales se agota la geometría curvilínea y mixta, así como en las cristalizaciones mineralógicas se agotaba la geometría rectilínea: sin que pueda el hombre idear tampoco una combinacion de curvas, ya simétricas ó ya independientes y amorfas, que no se halle de antemano en el acerbo abundantísimo de la naturaleza. Vislúmbrase de esta suerte aquella profunda correlacion, á que aluden los más eminentes filósofos, entre las ideas típicas que en la creacion existen y las que existen en el entendimiento humano, refiriéndose unas y otras á un supremo y comun origen, á un primero y principal término, que las enjendró y produjo todas, como autor universal y arquetípico, en su mente divina, de sabiduría infinita y de infinito poder. Sin este principio, que todo lo explica, queda todo sin explicacion. Y, ausente de la creacion á los ojos del espíritu humano toda suerte de filosofía verdadera, entrégase espíritu y naturaleza á las lobregueces del más ciego y rebajado excepticismo, y á la mera brutalidad de la materia.

La acción de la vida orgánica sobre la tierra es más ex-

tensa y poderosa de lo que á primera vista puede parecer. Son muchísimas, como explica el ya citado autor Oton Ule, las islas, los bancos y arrecifes levantados por los animalitos del coral y otros zoófitos, especialmente en el mar del Sur. De media legua de circuito unas veces, y de 40 y 50 de diámetro en otras, hállanse por ventura solas en medio del anchuroso Océano, pero más de ordinario forman cordilleras ó apiñados grupos, en hileras encadenadas de centenares de leguas. Hasta la altura de más de 2.000 piés, compónense estas islas de zoófitos muertos con sus políperos, miéntras que en sus orillas siguen su incesante fábrica otros animalitos vivos; así como en muchas costas dilátanse también extensos arrecifes, que levantaron los mismos vivientes, cual poderosos murallones contra el embate de las olas embravecidas. A veces fabrican con celeridad asombrosa; así es que en diez años inutilizaron los corales un canal artificial abierto en Keeling, dejando de ser navegable; y en las islas Maldivas tienen los habitantes que destruir á toda hora las ramas de coral, para que la navegacion entre ellas no se vea atajada.

Darwin refiere que en el golfo pérsico un buque forrado de cobre se vió cubierto en veinte meses de una capa de corales de dos piés de espesor. De ordinario su accion es lenta, pero sin interrupcion. Ya fabricaba este animalillo mucho ántes que el hombre respirase en la tierra; y sus cádáveres formaron en los mares, que cubrian en otro tiempo el suelo de Europa, las sierras de caliza de Inglaterra, Francia é Italia. En un solo tronco se ven multitud de celdillas recortadas, desde las cuales el pólipó extiende en el agua sus tentáculos: cada una contiene un animalillo microscópico, pero todos ellos están en mútuo enlace entre sí hasta por su canal intestinal; de suerte que la presa del uno sirve también para alimento de los demás; y en cuanto se interrumpe tal enlace, va cesando el movimiento de la sávia alimenticia, tápanse los canales, y el coral queda muerto. La vida confina aquí con la muerte; una raza jóven edifica su casa sobre el cementerio de sus padres; y si las olas reducen á polvo una parte de su fábrica, la juventud sigue traba-

jando sin cesar, y burlase del furor de las olas, impotentes contra la fuerza vital que en ella reside.

Los pequeñísimos rizópodos conculíferos, microscópicos también, levantan asimismo fábricas grandiosas en la corteza de nuestro globo, como acontece con los foraminíferos ó polithalámios, cuyo tamaño apenas llega de ordinario á la trecentésima parte de una línea, y de los cuales suelen encerrarse más de un millon en una pulgada cúbica de creta. Forman depósitos de potencia incalculable debajo de otras capas, ó bien descuellan en otros parajes á guisa de peñascos y de altísimas montañas. La piedra caliza comun, que ocupa la gran cuenca de París, abunda en residuos de tales animalillos, que dieron sus cadáveres á la construccion de la gran metrópoli. Cerca de cuatro millones de ellos, dice el mismo Ule, se encontraron en una onza de arena de las Antillas; y una gran parte de las cordilleras de los Pirineos fué formada por foraminíferos gigantes, por numulites de algunas líneas de grueso.

No sólo animales, sino también plantas, contribuyeron á la formacion de nuestro suelo. Basta para demostrarlo recordar la turba, que cubre tan gran parte de la Europa, y que es producto de plantitas innumerables, cuyos tejidos, medio destruidos, húndense en el agua, sirviendo de lecho á nuevas generaciones de plantas. Las capas inagotables de hulla ú hornaguera y otras especies de carbon de piedra, de que ántes hemos hablado, no son tampoco más que producto de una transformacion ulterior de muchos millares de años; y las también microscópicas vacilarias ó diatomeas sabulosas, sobre cuya organizacion vegetal ó animal no están de acuerdo los naturalistas, y que viven en el mar y en los rios, así entre los hielos polares como en la zona tórrida y en las fuentes termales de Carlsbad, forman en el suelo de Berlín capas de cinco piés en unas partes, y hasta de ciento en otras; así como los médanos ó dunas de Lunemburgo presentan capas de diez y hasta de cuarenta piés de profundidad de estas pequeñísimas plantas, que prosiguen al parecer la fábrica de tiempos antiguos. De ellas se forma el trípoli, la harina fósil: y hasta la tierra comestible que se halla en muchos países (y

con el nombre de *ampo* en las montañas de Java, á 4.000 piés de altura) compónese, en casi su totalidad, de residuos de las mismas: por último, forman, juntamente con las foraminíferas, grandes moles de margas cretáceas y peñascos de millares de piés de elevacion; y los volcanes lanzan al exterior por sus cráteres las conchas cretáceas enterradas en el seno de la tierra, ora fundidas en sólidas piedras, ora en forma de cenizas. En el cieno del puerto de Weimar se forma una multitud tan monstruosa de tales séres, que en el espacio de un siglo puede estimarse como un lecho de un pié de alto en una extension de más de 40.000 piés cuadrados, segun asegura el mismo autor.

No hemos menester describir las grandes islas de guano que se encuentran en los mares, cerca de los continentes americanos, compuestas de los despojos de millones y millones de aves marinas, que van á posarse en ellas y á morir despues en la soledad del grande Océano, sirviendo cada generacion de lecho mortuorio para las sucesivas, y ofreciendo en nuestros días rico abono, codiciado por la industriosa Europa, que viene á fecundizar sus terrenos y promover en ella la vegetacion y los productos agrícolas, con que se nutre y fomenta á su vez la creciente poblacion animal y humana.

Tal es, en brevísimas indicaciones presentada, la poderosa accion de la vida orgánica sobre la tierra que habitamos.

VI.

Aparece por fin el hombre: hechura, como el resto de la creacion, lleva en su cuerpo el tesoro de rico organismo que ha hecho llamarle « mundo pequeño » (*microcosmos*), y en su frente el signo de rey de la naturaleza: late en ella el pensamiento, y siente en su corazon amor infinito y aspiraciones sublimes, que traspasan los límites de lo mortal y terreno. De los hombres ha dicho el poeta latino con bella y elegante frase, que es privilegio sin segundo *erectos tollere ad sidera vultus*. Do quiera que va el hombre, va con él la inteligencia, maestra y guía de las humanas necesidades, dominadora de los elementos, escrutadora pertinaz de los continentes, los

mares, los aires y los cielos. A su paso allánanse los montes, sálvanse los abismos, sírcanse los océanos y se hienden las nubes. La inteligencia del hombre toca las piedras, las plantas, los animales; y le dan, humildes y sometidos, su fábrica en las construcciones, su abrigo para el cuerpo, su alimento y servicios en la vida, su pábulo para el fuego, sus jugos para las artes, sus colores para la pintura, sus olores deliciosos, sus fibras para herir en el ambiente las escondidas notas de la cadenciosa música, sus palancas del movimiento, sus gases maravillosos, su calor, su luz, su electricidad, su magnetismo, con los que avanza y conquista cada día más en el campo de las ciencias y en las aplicaciones de la vida. Y para que nada falte á la gloriosa proclamacion de este rey de lo criado, ennoblecido por Dios con un destello, con un reflejo de su inteligencia, los pájaros cantores señalan constantemente su morada; de tal suerte, que donde el hombre no habita, las aves no cantan. ¡Notable demostracion del natural y armónico destino que tienen con el hombre las voces elocuentes de la creacion! Aquella variedad tan rica de pájaros cantores, que en su organismo, aptitudes, costumbres y transmigraciones, nos describe Scheitlin con tan curiosos pormenores, no es sino el coro prodigioso de finas melodías, que giran en torno del hombre, para darle cortejo, y elevar, al par que sus sentidos, su mente, á la contemplación de lo bello y sublime, á la que tambien le llaman el aura y la mariposa, la enramada y la floresta, la plácida colina y la abrupta montaña, los piélagos tendidos ó encrespados, y los azules ó estrellados cielos.

El sano empleo de la humana inteligencia da la conquista diaria de un elemento de poder y predominio sobre el mundo físico, tanto para el gozoso hallazgo de los arcanos de divina sabiduría que ese mundo atesora, como para el desarrollo y engrandecimiento de las generaciones de este sér privilegiado, que revela origen tan alto y vislumbra tan altos fines. A cerca de mil millones de almas llega la poblacion humana de la tierra. Pudiera exceder, segun los naturalistas, de cuatro mil millones, si se igualara y perfeccionara el cultivo y la poblacion en toda la superficie habitable de nuestro globo.

Y estas generaciones de hombres han transmigrado por el mundo, y tomaron por fin asiento en valles, laderas y montañas, y á orillas de los mares, y en las márgenes de los rios, y en la vecindad de los bosques, y á la entrada de los desiertos. Y en cada parte el hombre se pone en armonioso contacto con el suelo que habita, y su temperamento y costumbres se acomodan, y sus ideas se excitan en relacion con las circunstancias que le rodean y con el terreno en que mora, pero con este supremo carácter, nueva prueba y demostracion de su predominio sobre la naturaleza: el hombre, á diferencia de los demás séres vivientes de la creacion, es *omnívoro* y *cosmopolita*. Así, puede alimentarse, y se alimenta, lo mismo del reino vegetal que del animal, y tanto de semillas y legumbres, como de frutas, hojas, tallos y raíces; y puede vivir, ora entre los hielos del Norte, ora en las zonas templadas, ó ya bajo la influencia de los ardores tropicales. Va, pues, adelante, explora y conquista; y no hay parte de la tierra que á sus indagaciones conteste « no soy tuya. »

Las articulaciones numerosas, la forma ricamente diversificada de un continente, ejercen grande influencia sobre las artes y civilizacion de los pueblos que le ocupan. Ya Strabon preconizaba como capital ventaja « la forma variada » de nuestra pequeña Europa. No parece sino que en dominar las montañas de múltiples paisajes, en penetrar por bosques, en atravesar las corrientes, el hombre emplea un esfuerzo y acumula un caudal de observacion y de energía, que, estimulando el ejercicio de sus facultades, las despliega y engrandece.

De modo que las irregularidades y el desorden aparente, conviértense en un orden providencial, que contribuye al desarrollo y adelantos de la humanidad en la tierra.

Los bosques, por ejemplo, ejercen sobre el hombre una influencia reconocida. « Reguladores, como dice Muller, del piélagos atmosférico, del clima y de las estaciones, fueron tambien los naturales precursores del reino animal y del linaje humano... » « El bosque, añade (extremando acaso, pero no falseando, sus justísimas y delicadas observaciones), pertenece al hombre como el sentimiento al corazón. Colóquese

por espacio de algunos siglos á un pueblo civilizado entre desiertas y áridas montañas, y desaparecerá sin dejar rastro en la historia... y la fuerza ruda de la ruda naturaleza, el hado, habrá sido su ley moral suprema. El combate y la sangre señalan aún hoy día la senda del beduino hasta los escasos manantiales de los desiertos africanos... Pueblos que en otro tiempo gozaron de feliz existencia en una patria cubierta de frondosas arboledas, razas fuertes, inteligentes y activas, decayeron de su altura con la devastacion de sus bosques. La historia de Egipto, de Asiria, de Babilonia, de Pérsia, de Grecia y de Palestina terriblemente lo confirman con abundantes ejemplos.» Quisiéramos nosotros no tener que agregar el de nuestra España, hoy sujeta al arrasamiento y exterminio más incalificable de su espontánea y fecunda vegetacion.

«¡Qué espectáculo presentaron en la antigüedad aquellos mismos pueblos (prosigue el autor), cuando sus bosques cubrian en bella armonía las montañas, alimentando las fuentes, engruesando los rios, y favoreciendo el tráfico y el cambio mútuo de las ideas! Los troncos de aquellos árboles, cuyas ramas, como sucede en las palmeras, no se reúnen formando copa, sino que caen á los lados á manera de corona, habian despertado ya el sublime pensamiento de las columnatas; como más tarde los copudos árboles de los bosques germánicos inspiraron la idea de la ojiva y de las piramidales agujas de las catedrales góticas... Los bosques fueron tambien los que infundieron en el ánimo del hombre aquel recogimiento, aquella tranquilidad contemplativa, que siempre fué precursora y debe ser compañera del arte. Como en muda accion de gracias, vemos por esta razon alzarse en los sotos y florestas los primeros templos. En ellos fueron á buscar un asilo la religion y la poesía... De los bosques salieron tambien el canto y el arte musical...»

«Los quejumbrosos zumbidos del viento en las copas de los árboles, mecen al hijo del pinar en melancólicos sueños... El ronco bramar de los robledales está en armonía con la fuerza de la nudosa y robusta encina. La gracia del tilo, el susurrar de sus hojas, convidan á blandos sentimientos, y el slavo le ha elegido por emblema, así como el fuerte teuton, su ven-

cedor, consagró la encina por su parte. Las bóvedas de las copudas hayas, su espeso follaje, que niega el libre paso á la luz del día y amortigua su esplendor, sus récios troncos, que se elevan como poderosas columnas, todo predispone á la paz y al recogimiento. Imponiendo respeto eleva el colosal algodónero de América sus troncos hácia el cielo y extiende sus ramas en el espacio; y bajo los arcos formados por las raíces del rizóphoro, sacrifica á sus ídolos el negro de Surinam. Símbolo de fecundidad infinita, levanta el bananero de la India sus pilares y tuerce sus ramas hácia la tierra para introducirlas en ella, formando vastas arcadas; y pronto somborean sus ramas al templo del Indo. Así despierta por todas partes el bosque sentimientos especiales... Por fin cambian los pueblos mutuamente sus sentimientos, sus cantos, sus conceptos; é insensiblemente, á la vuelta de miles de años, esta fusion íntima, que constituye el apogeo de la civilización en una de sus principales bases, viene á ser producto de todas las patrias de la familia humana.»

«Hasta el carácter peculiar de los diferentes cantos nacionales se derivó de los bosques, donde no sofocaron éstos con sus exuberantes masas el ánimo infantil del hombre. Blandamente, en suave tono menor, resuena su voz cuando sopla el viento en rápido *crescendo*, y desaparece súbito y se pierden sus ecos en un prolongado *morendo*: y en tono menor resuena también la tonada popular primitiva... Según fuere la voz del bosque, será también su lengua dura ó suave... Gran parte de los dialectos deben su origen á la diversidad de los bosques... En tono mayor retumba el himno guerrero... El tono mayor es creado por la vida de acción y movimiento... En el bosque sólo afina el tono menor, y en menor gorjea también el cantor alado... Así como de los bosques no ha nacido el tono mayor, tampoco aquéllos engendraron la epopeya. La poesía épica es la poesía de acción... De aquí dimana que la numerosa raza slava, que vive en las faldas y al pié de los Cárpatos, sólo sea capaz de sentimientos líricos: por lo encariñada que está con sus montes y sus bosques, concuerda perfectamente con este género de poesía...»

«El profundo amor á la patria de los bosques nos explica

á la vez el espíritu de independenciam de los pueblos montañeses, que tan ventajosamente los distingue de los habitantes de los llanos...»

«Los bosques son los templos primitivos de la humanidad. Allí se siente conmovido el pecho con aquella devoción natural y sublime que nos hace sentir profundamente la felicidad de la existencia, ó suaviza nuestros dolores y nos devuelve la paz del alma. Allí mora un amigo que se adapta á todas las situaciones de la vida; que llora con el afligido, rie con el feliz, mece al cansado en tranquilos sueños, platica con el despierto, y hace que de cada hoja y de cada flor se exhale y suban á él con sus aromas mil cuentos peregrinos...»

Lo que Muller en tan bella y profunda manera dice de los bosques (aunque no aceptemos sin reservas todas sus conclusiones), podriase tambien decir en otro sentido de los mares, de las costas, de los desiertos; y veriamos en esas interesantes investigaciones surgir y personificarse en humanas encarnaciones el tipo de la vida franca y valiente del marino, formado al embate de las olas, con el furor de la tormenta, bajo la bóveda del firmamento; el tipo de la vida errante y contemplativa del nómada, que atraviesa los desiertos de la Arabia, buscando con sus ojos en los astros del cielo el estudio y la variedad, que le niegan los arenosos yermos del uniforme y árido suelo; el tipo de la vida activa, emprendedora y fecunda del cambio mercantil incesante á que están destinados los puertos y las zonas de costa, que ponen en contacto los mares con los continentes, desde que, como dice en feliz concepto un escritor contemporáneo de brillante imaginación, aunque de erróneas teorías (1), el susurro del copudo ramaje del cedro, resbalando por las faldas del Líbano y deslizándose por la superficie del Mediterráneo, hizo brotar una nueva armonía entre las fuerzas de la naturaleza, en virtud de la cual descendió el tronco del cedro á cabalgar sobre aquellas ondas, impulsado por las mismas auras que le llamaron, y conduciendo sobre su movible es-

(1) Eugenio Pelletan. *Profesion de fe del siglo XIX.*

palda el génio del hombre, guiado en sus derroteros por los hilos misteriosos de la eterna Providencia, que le conducen de conquista en conquista á dominar con la ciencia y el espíritu, con el entusiasmo y la voluntad, la tierra y los océanos, el aire y el rayo, llevando por todas partes el cetro de rey de la creacion.

Pero nótese bien; hay en la razon humana, cuando no enferma, tal fuerza y poder, que en medio de servir de impulso á la imaginacion y las costumbres los accidentes exteriores, no sólo de los varios paises, sino de las épocas históricas, reside en ella una facultad suprema, que sobre esto mismo juzga y reflexiona, aquilatando la respectiva influencia de cada uno de los móviles del pensar que concurren á su propio pensamiento, empleando para ello el esfuerzo y la depuracion de aquella especie de *ciencia* de las ciencias, que se llama *crítica*. Con ella el hombre, aunque sujeto siempre al error, puede no errar; y errará tanto ménos, cuanto ménos arrogante y confiado sea; por donde se ve á aquella gran virtud cristiana, la humildad, que es *la grandeza en Dios* (desconocida hoy de tantos), asomando su pura faz de luz serena por los horizontes de la filosofía.

VII.

Recogiendo ahora el pensamiento sobre todo lo dicho, ¿qué es lo que ve nuestra alma en esta creacion, que ligeramente hemos bosquejado?...

Ante todo compara el hombre su poder y sus obras con las obras que contempla de la naturaleza; y á no haber enloquecido, abismase y se anonada... Brota en su espíritu un alto sentimiento de respeto y adoracion á un poder misterioso, sublime, inconmensurable; que por esto se ha dicho: « mucha ciencia conduce á la religion, poca á la impiedad; » y de hecho todos los pueblos han dado y dan testimonio de ese natural, lógico é irresistible sentimiento: todos los pueblos han adorado y adoran al Hacedor Supremo de tantas maravillas.

Al lado del sentimiento popular surge luégo la observacion

atenta, el estudio reflexivo. Nace y crece y se desenvuelve y levanta su voz *la filosofía*. Y dice lo siguiente.

Todo en el mundo está sometido á leyes profundas de universal y armónico influjo. La accion de unos séres sobre otros y la sujecion de todos á esas leyes, se ven paladinamente en lo que hemos descrito en las páginas anteriores, y se demuestran y corroboran por cuantas investigaciones y cálculos acumula el sábio al caudal de la humana ciencia. Constantes y enlazadas causas van produciendo el encadenamiento seguro de efectos, tambien constantes, que se dirigen á un fin. Hay, pues, en el mundo una verdadera unidad, y há menester la explicacion filosófica de su existencia que se admita, por razones de lógica inflexible, un principio primero de todo lo criado y un objeto final de la creacion. Que á ese principio primero, absoluto, independiente y personal, que vive por sí y tiene en sí mismo la razon de su sér, y la razon de origen y providencia para la vida y conservacion de los demás séres, llamamos Dios, es cosa bien sabida; por tanto, puede conocerse la profundidad y alcance de aquella bíblica definicion de Dios: *Sum qui sum*.

Que existan otros mundos, ni la razon lo niega, ni dato alguno lo establece: está pues fuera de nuestro conocimiento actual. Y otro tanto sucede respecto de si existen ó nó habitantes en otros astros además de nuestro planeta.

Errores humanos y humana soberbia han dicho «no hay Dios,» para librarse de inquirir y acatar sus leyes morales: otros errores han dicho «todo es Dios,» dando á la creacion fuerzas propias, ingénitas y eternas, para su misma vida y desenvolvimiento. Segun éstos no hay distincion entre Dios y el mundo; y tal es con diversos matices la idea esencial del panteísmo. Ora profesando la teoría de que las sustancias y fenómenos del mundo proceden de Dios y son parte de la sustancia divina, lo cual produce el panteísmo *emanatista*; ora explicando la vida del mundo como un interno desarrollo ó evolucion real de la sustancia divina, cuyos modos son los séres particulares que existen, en lo que consiste el panteísmo *realista*; ó bien identificando absolutamente á todos los séres con el sér único como en una esencia universal, de

manera que los seres particulares no pasen de simples fenómenos ó variadas apariencias de la sustancia divina, lo cual constituye el panteísmo *idealista*; siempre se ve que su error consiste en no admitir la distincion fundamental, que en buena filosofía ha de sostenerse, entre Dios y el mundo, de tal suerte que como sér aparte, personal y providente, se reconozca que ha dado origen á todo, y todo lo rige, impulsa y sostiene con influjo omnipotente, pero manteniendo la distincion real entre la sustancia increada y las demás que forman parte de la creacion. Es negar ésta el proclamar la unidad sustancial de los seres, como hace el panteísmo; para lo cual menester es proclamar tambien la eternidad del mundo y de la materia.

A poco que se medite, se comprenderá que el panteísmo lleva á un verdadero y positivo ateísmo y á una aterradora irresponsabilidad moral. De ser *todo Dios* se infiere lógicamente que no lo es nada. De ser todo Dios se deduce que somos infalibles, impecables, irresponsables. Una precisa y material fatalidad lo impele todo, y todo lo disculpa, así lo bueno como lo malo, ó más bien (tal es su última sacrilega consecuencia) lo santifica, lo diviniza. No hay buenas ni malas acciones: no hay divinos mandatos, ni infracciones humanas: no hay sino evoluciones y fenómenos de la única y universal sustancia divina: ni en rigor puede haber educacion, consejos, premios, ni castigos. Desplómase el mundo moral, el mundo de la humana nobleza, por el que somos y en el que somos grandes y sublimes; desplómase, en suma, el mundo de los espíritus, que há menester, para dominar en las regiones de la filosofía, del fundamento inmutable del *espíritu absoluto*, sin mezcla de nada contingente; y, mal que pese á las imprevisoras y arrogantes escuelas del racionalismo espiritualista, surge con su escueta lógica (de poder innegable, dadas las premisas falsas) y con su burlona y excéptica sonrisa, helada y corruptora, el *positivismo* desconsolador, al que acompañan siempre, no muy de léjos, sus dos hijos gemelos, ágiles y agresivos, *excepticismo* y *materalismo*, que, sin reparar en medios, van al acecho y en ayuda del padre, para sacarle airoso de cualquiera malaven-

turado encuentro. Al culto de la materia, al paganismo, van hoy irremisiblemente las corrientes de la filosofía racionalista y panteísta, como han ido siempre que la noción fundamental del Dios verdadero ha flaqueado en el entendimiento de los hombres. Y el mantener en la humanidad esa noción, pura é incorrupta, es el timbre de santidad prolífica, que distingue á la religión verdadera desde Adán á nuestros días. Y por eso también á las escuelas, que se apartan de esta noción pura, les importa tanto el atacar á la Biblia judaica y á la religión cristiana y á la iglesia católica, que la conservan y transmiten á las generaciones. Sólo así podría reclutar á esa juventud, que, comenzando por ser generosa y ávida de ciencia, acaba ¡pena y dolor grande! por abrigar cínica indiferencia y grosero y material egoísmo. Tales son las consecuencias morales de los errores filosóficos.

Y es de notar todavía, que estos errores en el grave y reflexivo espíritu germánico, de donde proceden, tienen el carácter de lucubraciones abstrusas y elaboraciones mentales, sin que salgan de inmediato á ser pasto de las muchedumbres: á guisa de lo que sucede en los laboratorios de los farmacéuticos, donde se hacen los experimentos y las combinaciones químicas en lugar recóndito, y se sacan sólo al mostrador público las recetas saludables; pero en Francia, país, más que de reflexión, de propaganda, por su índole y su historia, y en Italia y España, naciones de sentimientos vivos é imaginación ardiente, como meridionales, los errores se aplican y exageran sin consideración, y sacados del laboratorio al mostrador á toda hora, se encarnan en la juventud y las muchedumbres, con deplorable profusión y estrago, pasando con gran cortejo de malas pasiones á las costumbres y á la política.

Las brevísimas observaciones precedentes nos harán amar cada vez más la profunda sabiduría, belleza y fecundidad de la filosofía cristiana, sol de verdad espléndido sobre las nubes apiñadas de los humanos errores. La creación sacada de la nada, por la omnipotencia divina de un Ser Supremo, absoluto, espíritu puro, única manera de explicar la existencia del mundo y evitar la antifilosófica petición de principio

de que el mundo se haya hecho á sí mismo; el Dios eterno, inmutable, principio y fin de todas las cosas; las leyes divinas observadas con precision infalible en el mundo fisico, *mundo de la regla fatal*, acatadas ó infringidas para merecimiento ó reprobacion en el mundo moral, *mundo de la libertad*; la inteligencia humana, destello y chispa de la mente divina, y por tanto, con soberanía delegada sobre el resto de la creacion; todo esto es un conjunto de doctrina tan pura, tan sublime, tan fecunda, tan luminosa, es decir, tan verdadera, que no nos maravilla sea el sosten de las sociedades, de las familias, del vigor de la moral, de la profundidad de la ciencia, de la grandeza del arte. ¡Bendiciones á ella, y culto y devocion constante á sus saludables enseñanzas!

CONCLUSION.

Hemos recorrido á grandes pasos é imperfectamente las regiones portentosas de la creacion: esas regiones que con su genio exploraron sábios eminentes de la humanidad, como Keplero y Copérnico, Laplace y Humbold, desde los senos misteriosos, en donde residen las inconmensurables nebulosas, hasta las profundidades de los océanos, en donde silenciosamente viven los microscópicos infusorios. Hemos visto, como al través de maravillas deslumbradoras, el inmenso poder, la sabiduría infinita, la providencia inefable del Supremo Hacedor de todo. Ante la grandeza de sus obras, nuestro espíritu enmudece... plega sus alas... y adora á Dios.

Bien dice el sábio proverbio antiguo: no hay libro que enseñe tanto, como el libro de la naturaleza. Bien decia el profundo canciller Bacon: el entendimiento humano ve á la naturaleza por rayos *directos*; á sí mismo, por rayos *reflejos*, y á Dios por rayos *refractos*. Y bien podemos añadir nosotros: el hombre tiene el cetro de esta creacion prodigiosa; pero prestado por el Criador omnipotente: la estudia con ahinco; la comprende con vaguedad; la mide y pesa en confuso, desde el rincon del universo en que habita. Y puede y debe dominar á la naturaleza con su inteligencia, y debe y puede adorar á Dios con su corazon.

¡Ay del hombre, cuando por error voluntario y criminal, que todo lo pervierte y arruina, ó por desdichado vértigo de incalificable demencia, se empeña en comprender á Dios, y si no negarle, con la inteligencia; y adorar á la naturaleza, ó adorarse á sí mismo, con el corazon! Entónces, ángel réprobo y caído, húndese en un abismo de dudas y desesperacion; en vez de volar por luminosas alturas, con la esperanza por norte, con la fe pura, la tranquila ciencia y el amor sublime en el fondo de su alma.

CÁRLOS MARÍA PERIER.

SECCION HISTÓRICA.

REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO.

DISCURSO SOBRE EL ESTADO Y TRABAJOS DE LA MISMA DURANTE EL TRIENIO DE 1872 Á 1875, LEIDO POR SU DIRECTOR EL EXCMO. SR. D. FEDERICO DE MADRAZO EN LA JUNTA PÚBLICA DEL DÍA 13 DE FEBRERO DE 1876 (1).

Mengua hubiera sido, en verdad, que en medio del general conflicto, verdadera afrenta del nombre español, olvidados tan sagrados deberes, hubieran guardado criminal silencio los altos Cuerpos Académicos, á quienes daban las leyes el derecho de hablar; y hermanadas en tan patriótico fin esta Academia y la Real de la Historia, ofreciéronse resueltamente á la obra de la defensa y de la reparación, aún á riesgo de sufrir amargos desengaños. Vosotros sabéis, señores, cuántos y cuáles fueron en este loable empeño los esfuerzos de la Comision Central de Monumentos, cuyo zelo y actividad jamás serán bastantemente reconocidos. Expresivas y razonadas representaciones dirigidas sin cesar al Gobierno; luminosos informes, que ponían sin tregua de relieve el mérito artístico y la significacion alcanzada en la historia del arte español por los monumentos amenazados de la codiciosa ó impia piqueta; zelosas é insistentes instancias para despertar y excitar el amortiguado zelo de las Comisiones provinciales de Monumentos, aterradas en todas partes por el furor de los nuevos bárbaros... todo lo intentó, todo lo hizo esta Real Academia; cabiéndole la gloria, cual ahora me cabe á mí la honra de consignarlo á la faz del mundo ilustrado, de ser oída siempre con respeto y de ver casi siempre secundados por el Gobierno sus nobles propósitos.

Y digo casi siempre, señores Académicos, porque no en todas ocasiones tuvimos la dicha de llegar á tiempo para suspender el golpe demoledor, ya asestado contra muy preciosos y respetables monumentos. Logramos, sí, en todos los confines de España salvar de las manos de los especuladores, sobre los ya rescatados en el trienio precedente, templos tan dignos de estima como la *iglesia de San Es-*

(1) Llamamos la atencion sobre los curiosos y tristes datos, que contiene este discurso.

téban, de Sevilla; la de *San Benito de Alcántara*, propiedad que habia sido de aquella veneranda Milicia; la de *San Zoilo*, en Carrion de los Condes; la de *San Francisco*, en Palma de Mallorca; la de *Santa María de la Victoria*, en el Puerto; la de *San Márcos*, en Leon; la de *San Juan*, en Oviedo; la de *Santa Cruz*, en Medina de Rioseco; la de *San Pedro de las Puellas*, en Barcelona, que habia por desgracia sido en no pequeña parte presa de aquel frenesí antiartístico, y la *parroquia de San José*, en esta corte.

Cúponos de igual modo la noble satisfaccion de arrebatat, de la ya decretada ruina, fábricas arquitectónicas tan celebradas como la apellidada *Palacio de Augusto* ó *Castillo de Pilatos*, en Tarragona; las históricas *Puerta de San Torcuato* y de *Doña Urraca*, en Zamora; el *Castillo de San Servando*, en Toledo; los *Palacios Reales* de Olite y de Tafalla; la *Cárcel de la Torre*, en Segorbe, y la *Torre Ciega* en Murcia. Tuvimos la fortuna de obtener que se exceptuaran de la venta los edificios accesorios y los terrenos aledaños á la *Alhambra*, cuya enajenacion hubiera sido grande y perpétuo peligro para aquella maravilla del arte arábigo-español; y nos fué dado, por último, acudir á tiempo para ahorrar al Municipio de Sevilla la profanacion de sus mismas *Casas Consistoriales*, ideada y casi traída á vías de hecho la demolicion de una de las más bellas partes de su bellisima fachada plateresca.

Todo esto y otras muchas empresas, sus análogas, que vosotros conoceis perfectamente, acometió y llevó á cabo con verdadera fatiga, pero sin cansancio ni desfallecimiento, esta Real Academia en el trienio de 1872 á 1875. El peligro arreciaba, sin embargo, á cada momento: su actividad, su zelo, el prestigio de su palabra, se embotaban no obstante á cada paso en la inercia de éstos, en la indiferencia de aquéllos, en la malicia de los otros. Era necesario que los poderes públicos, poniendo ostensiblemente su mano en obra tan patriótica, dictaran disposiciones generales que restituyeran á las leyes, en tal manera atropelladas y escarnecidas, su antigua autoridad y su fuerza; y yo experimento ahora extremado placer, declarando aquí que no fueron desoidas las súplicas de esta Real Academia. El Ministerio de Fomento primero, con fecha 16 de Diciembre de 1873, y despues el de la Gobernacion en 7 de Febrero de 1874, respondian, en efecto, á sus legales demandas, prohibiendo el uno que se procediera á derribar ningun género de edificios públicos, bajo la responsabilidad de las Diputaciones provinciales y de los Ayuntamientos en su caso, y prometiendo el otro la formacion de una *Ley de monumentos*.

Era, en verdad, cuanto podía apetecerse en tan azarosas circunstancias. La Academia, no osando sospechar que aquellas supremas disposiciones serian letra muerta, se aprestó á cumplirlas por su parte, elevando al Gobierno para su aprobacion las fórmulas que deberian observarse en la declaracion de los monumentos nacionales, mientras recomendó con nueva eficacia á las Comisiones provinciales la conveniencia de preparar los trabajos para la definitiva formacion de una *Estadística monumental*, en que há largos años entiendo. Estas ilustradas Corporaciones, representantes á la vez de ambas Academias, dieron en general pruebas no insignificantes de ilustracion y de patriotismo, ya secundando con noble entereza los propósitos de la Academia en la conservacion de los edificios, ya recogiendo en sus recientes Museos de Antigüedades los restos profanados de las fábricas arquitectónicas, y áun los objetos de la Estatuaria y de la Pintura, que pudieron salvar del comun naufragio. Ni faltaron algunas que, secundando los deseos de esta Academia, se apresuraron á remitir atendibles proyectos de la enunciada *Ley de monumentos*, sobre los cuales medita esta Corporacion, para someterlos en su dia, con su estudio, á la aprobacion del Gobierno supremo.

Ya veis, señores Académicos, como las tareas á que durante el trienio que brevemente reseño se consagró la Comision central de Monumentos, y cuyos dictámenes vosotros aprobásteis y aplaudisteis con no menor zelo, fueron, aunque improbas y comprometidas, realmente fructuosas.

Réstame llamar vuestra atencion por contados instantes sobre el tercero y último de los conceptos en que esta Corporacion está llamada á intervenir en los negocios públicos, haciendo oficio de Cuerpo consultivo del Estado en materia de Bellas Artes. Dificil ya que no importuna tarea seria por cierto la de mencionar aqui individualmente los asuntos sobre que el Gobierno, las Corporaciones superiores y los altos funcionarios de todos los órdenes de la pública Administracion, han juzgado conveniente oír la autorizada voz de esta Real Academia. En este trienio, como en todos tiempos, ha procurado corresponder dignamente á la confianza depositada en ella por las leyes: y ora formulando facultativos informes sobre construcciones de nueva planta; ora evacuando dictámenes sobre proyectos de reformas de edificios públicos, que debian acomodarse á nuevos fines de comun utilidad; ora asesorando al Gobierno respecto de la restauracion artístico-arqueológica de templos monumentales; ya proponiendo nuevas alineaciones de plazas y calles en crecido número de poblaciones secundarias y capitales de provincia; ya infor-

mando oportunamente sobre la adquisicion de lienzos y estatuas para el Museo Nacional de Pintura y Escultura; ya exponiendo su parecer sobre la conveniencia de enriquecer en vario modo la Calcografía Nacional, ha ejercitado y puesto al servicio de la Administracion del Estado sus privativos conocimientos y su nunca desmentido zelo.

Permitidme, señores, que, siquiera sea únicamente para desempeño de mi palabra, mencione aquí algunos de estos oficiales trabajos. La Academia, que con repeticion, aunque en diverso sentido, habia sido consultada acerca de la restauracion de la magnífica y bella *Catedral Legionense*, lo ha sido tambien en este trienio respecto del proyecto de encimbrado para las bóvedas altas de aquella celebrada fábrica arquitectónica. De igual manera fué oida para la reconstruccion de la *Catedral de Manila*, para la fundacion de la *iglesia parroquial de Carballino*, y para la recomposicion del templo de *Santo Tomás* en esta corte, presa, como todos recordareis, de voraz incendio. La consulta ha sido más numerosa respecto de las construcciones civiles. La *Fábrica Nacional de Tabacos* de esta capital; el *Archivo histórico de Toledo*; la *Facultad de Medicina* de la Universidad de Granada; el *Museo de Historia Natural* de la Universidad de Valencia y el *Patio principal* de la misma; la *Cárcel pública* de Barbastro; la *Escuela de Veterinaria* de Madrid; el *Salon de Conciertos de la Escuela Nacional de Música*; la *Bolsa* de esta Corte, y finalmente, la *Universidad de Barcelona*, con otros varios proyectos de nuevas construcciones ó aplicaciones de las antiguas á nuevos fines útiles, han compartido las vigiliás de esta Corporacion con los ensanches de notables poblaciones, tales como Laredo, Tortosa y Alicante.

Temeraria, señores, fatigaros si me detuviera más en este asunto. Entre las multiplicadas consultas que los Tribunales del Reino y las corporaciones sábias, así nacionales como extranjeras, han dirigido á esta Real Academia, séame, no obstante, permitido mencionar aquí la de la Imperial Sociedad de Bellas Artes de San Petersburgo, sobre los métodos de enseñanza del grabado. La Sociedad Imperial deseaba conocer los procedimientos empleados en las antiguas escuelas de esta Real Academia acerca del referido arte; y honrada por tal demanda, no omitió diligencia para complacer dignamente tan ilustrado deseo.

Tal es, mis ilustres colegas, el bosquejo del trienio de 1872 á 1875, que en rudas pinceladas he osado presentar á vuestra docta contemplacion, limitándome al triple concepto de los principales fines de nuestro privativo instituto.

Dentro de este mismo trienio y en medio de los peligros y zozo-

bras que por todas partes amenazaban la rica herencia nacional, encomendada por las leyes á vuestro zelo, la Real Academia ha experimentado una modificacion orgánica, bastante á alterar su antigua constitucion con la reforma de sus estatutos y reglamentos. Me refiero, como habreis ya comprendido, á la creacion en su seno de una cuarta Seccion, encargada del cultivo del divino arte de la Música. Celebrada en su dia esta agregacion en Junta pública y solemne, la nueva Seccion se ocupa ya en las tareas de su especial competencia. El estudio de los medios de formar Museos y Bibliotecas musicales; un plan de mejoramiento de la educacion popular en España, en sus relaciones con el arte músico; la formacion de diccionarios tecnológicos; el establecimiento de un diapason normal... tales han sido los principales problemas que han despertado la atencion de nuestros nuevos compañeros en el breve tiempo que lleva la Seccion cuarta de existencia.

El Gobierno concibió al dictar el decreto de su creacion las más lisonjeras esperanzas: la Nacion tiene derecho á que estas esperanzas no sean estériles. Yo, en nombre de la Academia, me atrevo á anunciar al Gobierno y á la Nacion entera que, dotada la Seccion de Música del mismo amor al arte y del mismo zelo de ilustracion que ha distinguido siempre á las tres Secciones de Pintura, Escultura y Arquitectura, no perdonará medio alguno para hacerse merecedora de la consideracion y aplauso que han distinguido siempre á sus hermanas, en el concepto de los hombres ilustrados.

He venido ya, mis dignos compañeros, al término de mi trabajo. Aunque limitado éste á una exposicion sumaria, trazada á grandes rasgos para no fatigar en demasia vuestra atencion, abrigo el convencimiento de que cuantos hayan escuchado mis palabras reconocerán con generosa hidalguía le legitimidad y claridad de los títulos que ha logrado añadir durante el difícil trienio de 1872 á 1875 esta ilustre Academia, á los que de antiguo le tenian conquistado el aprecio público. Ciertamente es, señores, que la desconsoladora crisis por que ha pasado y aún pasa nuestra desdichada patria ha sido parte á limitar sus esfuerzos, en orden á la prosecucion y publicacion de las grandes obras teóricas, críticas é históricas, en que tiene puesta la mano. Pero también lo es (y yo alcanzo una verdadera honra en repetirlo), que sí la penuria del Erario público ha sido rémora invencible para sus trabajos literarios, de la misma perturbacion que ha afligido al Estado ha surgido, con el deber de salir á la defensa de las glorias nacionales impiamente holladas, la energía, el vigor, la actividad, que imperiosamente demandaban la honra del nombre espa-

ñol y la veneración debida á los inmortales esfuerzos, siglo tras siglo realizados, por los ingenios de Iberia para sublimar su artística cultura.

Por desgracia, no hemos llegado todavía al anhelado puerto de bonanza. La Academia ha entrado, sin embargo, en el actual trienio bajo más risueños auspicios. La paz parece ya sonreír en cercanos horizontes; y España, logrado este inmenso beneficio de manos de la Providencia, podrá entrar más holgada y tranquila en el goce de todos los bienes que forman su feliz cortejo. Entónces (permitidme que os lo anuncie con entera confianza), al paso que cesará para nosotros la ruda fatiga de luchar noche y día para salvar los monumentos de las artes españolas del impío furor que todavía los amenaza, tendremos tiempo y holgura suficientes para consagrarnos de lleno al más pacífico cultivo de la teoría y de la historia de las Bellas Artes, en este recinto asociadas; y nuestro honrado ejemplo y nuestro infatigable estímulo ensancharán los horizontes de su práctico cultivo, alentando y premiando al par en pintores y escultores, arquitectos y músicos, los más nobles y levantados merecimientos. HE DICHO.

NUEVAS TIERRAS Y PUEBLOS EXTRAÑOS.

En *La Política* se ha dado á luz en Octubre último el siguiente curioso extracto de las postreras cartas de Mr. Stanley, explorador del África Central y sucesor de Livingstone, el cual creemos verán con agrado nuestros lectores:

« Extendiendo un poco las miradas fuera del horizonte de nuestra patria y al través de las nieblas con que lo cubren la guerra civil más salvaje y las divisiones más antipatrióticas de los partidos, queremos hoy dar cuenta á nuestros lectores de los descubrimientos nuevos que añaden una página gloriosa á la historia de las investigaciones geográficas y etnográficas, y forman una corona inmortal en torno de las sienas de los grandes exploradores.

Uno de éstos, á quienes el mundo científico recordará siempre con gratitud, es Mr. Stanley, que siguiendo las huellas de Speke, de Livingstone y otros viajeros, está hoy recorriendo los países remotos y desconocidos del interior de África.

Sabido es que la prensa anglo-americana organizó una expedición con grandes recursos para continuar las operaciones desgraciadamente interrumpidas del Dr. Livingstone, mártir de la ciencia. Al frente de esta expedición está el Sr. Stanley, aquel corresponsal del *Herald* de Nueva-York, que ya en otro tiempo había hecho una afortunada expedición en busca del ilustré viajero.

Las últimas noticias recibidas de Stanley en Europa proceden de la aldea de Cagueyí, distrito de Uchambay Usucuma, á orillas del lago Victoria-Niyanza, y alcanzan al 4.º de Marzo del año próximo pasado.

Para llegar á este punto, ¡qué de peligros y fatigas!

Partiendo de Mpuapua, la expedición quiso dirigirse al Niyanza por un camino nuevo al través de países ignorados. Atravesó hácia el Norte la línea del desierto llamado de Marenga Mkali y penetró en el Ugogo septentrional, donde encontró las mismas alternativas de buena y mala acogida por parte de los jefes indígenas, que los viajeros suelen experimentar en el meridional. Unas veces un jefe benévolo y bien dispuesto para con los extranjeros les obsequiaba á su modo, y otras tenían que pagar un pesadísimo tributo para poder atravesar sus tierras. Cruzaron los expedicionarios llanuras extensas y desnudas, donde escaseaban los alimentos y donde tenían que pagar grandes cantidades de tela de algodón, para entrar en distritos montuosos donde abundaban los viveres, y los jefes y los habitantes se mostraban hospitalarios. Ya entraban en territorios turbados por la guerra civil ó agitados por el temor de próximas convulsiones; ya en otros que vivían bajo la tiranía de caciques feroces. Furiosos aguaceros les acompañaron diariamente en su camino, y «á veces, dice Mr. Stanley en su carta, parecía que la naturaleza y los hombres se habían conjurado contra nosotros.» En tales circunstancias, la expedición se vió muchas veces comprometida por falta de servidores negros: unos morían de fatiga y poco alimento, otros enfermaban y tenían que quedarse rezagados, y muchos desertaban, sin que ni promesas, ni amenazas, ni castigos pudieran impedirlo.

Los blancos, aunque elegidos entre la clase infima inglesa, se mostraron sufridos y hasta heróicos. Aunque atacados por la fiebre, insultados por los indígenas, caminando con un calor y en medio de una lluvia ecuatorial, se mostraron siempre valientes, nobles y verdaderos cristianos.

En 31 de Diciembre de 1874 llegó la expedición á la frontera occidental de Ugogo. Allí los expedicionarios descansaron dos días, y después se encaminaron directamente al Norte, siguiendo una lla-

nura muy unida que parecia extenderse hasta el mismo lago Niyanza. A los dos dias de marcha llegaron á las fronteras de Usandahuy, país famoso por sus elefantes; pero allí el camino que debian llevar se inclinaba al Noroeste, y entraron en el territorio de Ukimbu. Habian tomado guías en el Ugogo para que les condujeran hasta Iramba; pero al llegar á un pueblo llamado Mujalala, en el Ukimbu, desertaron. Nuevos guías sacados de Mujalala les llevaron hasta una jornada más al Noroeste, y por la noche desertaron tambien, dejándolos á la entrada de una extensa selva. Los anteriores guías les habian dicho que en tres dias de marcha podrian llegar á Urimi, por cuya razon no habian hecho sino cortas provisiones. Continuaron, pues, la marcha; pero en la mañana del segundo dia, la senda estrecha y poco marcada que habian seguido hasta entónces se perdió en un laberinto de huellas de elefantes y rinocerontes. Enviáronse los hombres más experimentados de la expedicion en todas direcciones para buscar la senda perdida; pero sus pesquisas fueron inútiles, y hubo que apelar á la brújula para saber la direccion que debia tomarse. Por el dia entraron en una espesura de acacias y euforbios, por medio de la cual tuvieron que pasar ya agachándose, ya cortando las plantas trepadoras que se enlazaban de un árbol á otro, ya dando rodeos que naturalmente alargaban el camino.

Para la cuarta jornada de marcha invirtieron todo el dia, aunque sólo anduvieron catorce millas, ó sea poco más de cuatro leguas, pues la marcha fué tres veces más dificultosa y pesada que la anterior. No se descubria por ninguna parte ni una gota de agua, y los hombres más débiles que iban en el centro, fatigados por el hambre, la sed y el peso de los fardos que llevaban, se quedaban á gran distancia de la vanguardia, y causaron gran trabajo á la retaguardia, que iba á las órdenes de dos de los servidores blancos, porque al llegar donde aquéllos se habian detenido, tomaba las cargas y les animaba á continuar, para devolvérselas despues de haberles aliviado un poco y empezar de nuevo la misma tarea más adelante. Cinco de estos infelices se extraviaron; los enviados en su busca encontraron á uno muerto á media milla del camino de la expedicion; los otros debieron perderse y morir tambien faltos de todo socorro en la espesura.

Al quinto dia de marcha llegó la expedicion á un lugarejo llamado Uveriveri, cuya poblacion se componia de cuatro hombres con sus mujeres y niños. Aquella gente no tenia la más pequeña cantidad de víveres de que disponer; y como muchos de los expedicionarios no podian dar un paso más á causa del hambre y del cansancio, Stan-

ley resolvió hacer alto y despachar veinte hombres de los más robustos á Suna, distante más de 30 millas al Noroeste (10 leguas), para que comprasen de comer. Entre tanto se exploraron los bosques, pero no se encontró caza alguna; sólo uno de los expedicionarios descubrió la cueva de una leona y llevó á Stanley dos leoncillos, que fueron muertos y desollados.

Viendo los padecimientos de su gente á causa del hambre, Stanley llenó de agua y puso al fuego un gran cilindro de hierro donde llevaba ropa blanca, y sacando del depósito de medicamentos cinco libras de harina de habas y tres toneles de revalenta arábiga, hizo unas puches para alimentar á su gente. Los enfermos y los más débiles recibieron mayor porcion, y despues, por la noche, abrió otro tonel de revalenta que sirvió para la cena y el almuerzo del día siguiente. Todavía tenia que pasar algun tiempo ántes de que volvieran los que habia enviado á Suna, y fué grande la ansiedad que experimentaron todos hasta que oyeron los tiros de fusil que anunciaban su feliz regreso.

Al cabo de cuarenta y ocho horas de espera aparecieron los viveres deseados; y la gente de Stanley se animó tanto con la comida, que pidió á grandes voces que se emprendiera de nuevo la marcha aquella misma tarde. Stanley lo deseaba tambien; pero otros dos criados tuvieron que quedarse en aquel bosque, donde exhalaban el último suspiro.

Aquella noche acampó la expedicion al pié de una colina pedregosa que dominaba una extensa llanura. Esta fué atravesada al siguiente día en direccion del Norte, y despues de una marcha de 20 millas bajo un sol abrasador, llegaron los viajeros á Urimi, en el distrito de Suna.

Los habitantes de Urimi son notables por su hermosura varonil, su regularidad de formas y su completa desnudez. Los hombres y los muchachos van absolutamente desnudos: sólo las mujeres que tienen hijos se cubren con pieles de cabra rodeadas á la cintura. Stanley dice que aquel púeblo es excesivamente receloso, y tuvo necesidad de gran tacto y paciencia para hacerle aceptar sus telas y abalorios á cambio de viveres. No reconocen jefe ninguno, pero respetan los consejos de los ancianos, y con ellos trató Stanley para obtener permiso de pasar por sus tierras, permiso que fué dado con repugnancia, lo mismo que los viveres. Stanley tuvo mucho cuidado de encomendar á su gente que llevase con paciencia la contrariedad y no diese motivo alguno para que aquella repugnancia se convirtiese en hostilidad permanente.

Los expedicionarios estaban tan abrumados de fatiga, que otros seis murieron en aquel pueblo, y treinta estaban enfermos de consideracion. Allí fué acometido Mr. Eduardo Pocock de la fiebre tifoidea que le llevó al sepulcro. A consecuencia de la enfermedad de Pocock y demás compañeros, Stanley determinó permanecer en Suna cuatro dias, y hubiera querido detenerse más; pero á medida que se prolongaba su estancia, se manifestaba con mayor intensidad la malevolencia de los indígenas. Fué, pues, necesario formar angarillas para llevar los enfermos, y muchos de los expedicionarios se convirtieron en *portadores*. Los que no pudieron ir en camilla marcharon á pié, animados con la esperanza de llegar á un país más hospitalario, y la expedicion volvió á emprender la marcha al través del territorio abierto y bien cultivado de Urimi.

Apénas habian andado media jornada, cuando al llegar á Chiuyu, Pocock exhaló su último suspiro. La expedicion llevaba andadas entonces 400 millas (unas 130 leguas) desde la orilla del mar, y habia llegado á la base de las vertientes de donde innumerables hilos y corrientes de agua parten hácia el Nilo. Enterróse al jóven inglés, y una cruz profundamente grabada en un árbol marca el sitio donde reposa en Chiuyu.

Cuanto más se adelantaba la expedicion hácia el Norte, más se convencía de haber llegado á la comarca donde nacen las fuentes que desde el Sur, en forma de arroyuelos y corrientes, envian sus aguas al Nilo. Veíase su curso desde una altura que domina una grande extension de país, y los expedicionarios iban alentados con la idea de encontrar pronto el gran lago que servia de depósito á todo aquel caudal de aguas para descargarlo despues en otro más vasto, en el Nilo Blanco.

Desde Chiuyu en dos dias de marcha llegó la expedicion á Mangara, donde fué brutalmente asesinado Kaif-Halleck, el portador de las cartas para Livingstone, á quien Stanley en 1871 habia obligado á que le acompañase al Uyiya. Estaba atacado de asma, y Stanley le habia permitido que siguiese poco á poco á la expedicion, cuando fué rodeado por los indígenas y hecho pedazos. No sabiendo Stanley á qué aldea culpar del crimen, continuó su camino y entró en Ituru, distrito del Norte de Urimi, el 20 de Enero.

La aldea junto á la cual acamparon los expedicionarios se llamaba Viñata y está situada en un ancho valle poblado por 2 ó 3.000 almas. Allí descubrieron el rio donde desaguaban todas las corrientes que median entre Viñata y Chiuyu. Llámase Liwumbu, y dirige su curso hácia el Oeste: áun en la estacion seca lleva bastante caudal,

teniendo 20 piés de anchura y 2 ó 3 de profundidad; de suerte que en la estación lluviosa se hace un río profundísimo y formidable.

Los indígenas recibieron á Stanley y su gente con frialdad; pero como los expedicionarios no distaban ya más que dos jornadas de Iramba, hicieron lo posible por conciliarse la benevolencia de aquel pueblo, y al fin vieron coronados sus esfuerzos, pudiendo hacer gran provision de leche, huevos y gallinas á cambio de una gran cantidad de tela. La fama de la liberalidad de Stanley llegó á los oídos del personaje más eminente del valle, el doctor mágico á quien los naturales, que no tienen rey reconocido, tratan con la deferencia y respeto de un rey.

Este importante personaje envió á Stanley un buey cebado, y recibió en cambio doble de su valor en telas y abalorios, y un rico regalo para su hermano y su hijo. Matóse el buey, y entónces pidió el grande hombre que se le diera el corazón, á cuya petición accedió gustoso Stanley. No habían trascurrido tres días, cuando una mañana se presentó el mago otra vez pidiendo más abalorios, á fin de estrechar con los extranjeros los vínculos de fraternidad. Stanley se los dió, no sin mostrar cierta repugnancia á dar demasiado, y el eminente personaje se retiró satisfecho.

Media hora despues resonaba el grito de guerra en las 200 aldeas del valle del Liwumbu. Aquel grito era semejante al de los uhagogos, y puede expresarse por las sílabas ¡Jijuuu! prolongando mucho la última y concluyendo en un grito agudo y sostenido. Como Stanley había ya oído á los uhagogos entonar su grito de guerra á la sola aparición de gente extraña en el país, supuso que los guerreros de Ituru eran llamados para oponerse á alguna partida de merodeadores, y no hizo caso de aquellos gritos, mucho ménos cuando acababa de establecerse la más cordial amistad con los ancianos del país.

Algunos de los hombres de la expedición habían sido enviados por agua á los pozos inmediatos; otros estaban cortando leña en el bosque; otros se disponían á salir para comprar víveres, cuando en derredor del campamento se presentaron unos 400 hombres en traje de guerra, es decir, coronados de plumas de águila y tiras de piel de zebra y de girafa, llevando en la mano izquierda el arco y las flechas, y en la derecha la lanza.

La presencia de aquellos guerreros alarmó naturalmente á los expedicionarios, que no habían dado ocasión á demostraciones hostiles. Stanley, recordando la actitud pacífica que había adoptado Livingstone cuando fueron amenazados por los caníbales uhabembes,

dió órden de que nadie saliese del campamento hasta averiguar lo que aquello significaba, recomendando además la mayor prudencia. Entre tanto el número de guerreros se habia aumentado considerablemente, y cada mata ocultaba ya un hombre armado.

El campamento estaba situado al extremo de una extensa selva que se extendía por espacio de muchas jornadas al Occidente; pero por el Norte, Oriente y Sur no habia más que aldeas y tierras cultivadas con el poco esmero acostumbrado entre salvajes. Al rededor del campamento el terreno estaba abierto en unas 50 varas y no permitía que nadie pudiera aproximarse sin ser visto.

Al ver á los naturales en tanto número al rededor, no quedando duda á Stanley de sus disposiciones hostiles, despachóles una embajada por medio de un jóven que sabía su lengua, á fin de saber sus intenciones. Al verle adelantarse hácia ellos, cinco ó seis guerreros se acercaron para hablarle, y á su vuelta informó á Stanley de que uno de los criados de la expedicion habia robado un poco de leche y manteca en una aldea, y que los guerreros pedian se pagase en telas el importe del robo. Volvió el mensajero á decirles que los blancos no habian ido á su país para robar ni para reñir; que dijese el precio de lo hurtado y se les pagaria, y que la expedicion no tomara nunca ni un grano de trigo sin pagarlo. Con esto los principales guerreros se acercaron al alcance de la voz y comenzaron á hablar; Stanley no entendia una palabra, pero el intérprete le dijo que pedian cuatro varas de tela, ó lo que es lo mismo, seis veces el valor del supuesto robo. No era ocasion de regatear, y se dió la tela, con lo cual los jefes se retiraron declarándose satisfechos.

Pero la masa de los guerreros no pareció aprobar aquel arreglo, porque se les veia correr de una parte á otra gesticulando con aire amenazador. Los expedicionarios aguardaron con paciencia, creyendo que si realmente los jefes y guerreros principales estaban dispuestos á su favor, no tardarian en persuadir á los demás á que moderasen sus pasiones irritadas. En esto, 200 guerreros se destacaron de la masa principal y corrieron á ocupar el bosque al Occidente del campamento.

Poco despues, uno de los servidores de la expedicion volvió echando sangre por las narices y el brazo, y contó que él y otro jóven llamado Soliman, que estaban haciendo leña, habian sido atacados por una multitud de salvajes que habian salido de una emboscada. De un garrotazo le habian aplastado la nariz, y una lanza le habia herido en el brazo, miéntras Soliman caia muerto, atravesado su cuerpo por una docena de lanzas.

Con esta relacion y con la vista de la sangre que corría de las heridas del jóven, los soldados de la expedicion se encolerizaron tanto, que quisieron desde luégo atacar á los salvajes, y Stanley tuvo que emplear grandes esfuerzos para impedirlo. Esperaba con un poco de diplomacia evitar el rompimiento, si bien entre tanto mandó abrir las cajas de municiones y prepararse para un ataque. Miéntras se hacian estos preparativos sin ostentacion, los indigenas se adelantaron y una lluvia de flechas cayó sobre el campamento. Mandó entónces Stanley que 60 soldados saliesen y se desplegaran en ala para contener á los agresores y alejarlos. Los wauñanas ú hombres libres de Zanzibar, encargados de esta mision, obedientes á la voz de Stanley, salieron con impetu, y adelantándose á más de 50 varas, comenzaron el fuego, haciendo retirar al enemigo.

Inmediatamente se dispuso cortar matorrales y arbustos y formar un vallado de espinos y maleza al rededor del campamento, tarea que se encomendó á otros 60 hombres, miéntras otros 20 se ocupaban en levantar altas plataformas á manera de torres para los arqueros, y otros construian un recinto interior para último refugio en caso necesario. Todos trabajaran con ardor; y como el fuego de las guerrillas enviadas se oia cada vez más léjos, anunciando la retirada del enemigo, las obras se concluyeron sin molestia ni temor. Construida la fortificacion, mandó Stanley tocar retirada á las guerrillas, para que los salvajes tuvieran tiempo de reflexionar si les convenia renovar el ataque.

Cuando volvieron los tiradores, anunciaron que el enemigo habia tenido 15 muertos y gran número de heridos que habian sido retirados por sus compañeros. Todos los soldados se habian distinguido, y hasta *Bull*, perro de presa inglés, habia mordido la pantorrilla de uno de los salvajes y dádole una muestra del poder de los colmillos de su casta ántes que el pobre salvaje fuese muerto de un balazo.

El resto del dia lo pasaron los expedicionarios sin ser molestados; pero al día siguiente, á las nueve de la mañana, el enemigo se presentó en mucho mayor número y se renovó el combate. Entónces Stanley eligió cuatro hombres experimentados y les puso á la cabeza de otros tantos destacamentos, con órden de marchar cada uno en diferente direccion por el valle hasta encontrarse y reunirse en unas rocas que dominaban el país á unas cinco millas de distancia, apoderándose por el camino de todo el ganado y quemando todas las aldeas que hallaran al paso.

Con cada uno de estos destacamentos, además del jefe que los

mandaba, envió Stanley un andarin que debia servir de guia y mensajero para llevar al campo las noticias necesarias.

Los destacamentos atacaron vigorosamente al enemigo, el cual huyó dando furiosos gritos y se reunió en una llanura á las márgenes del Liwumbu. Uno de los destacamentos, mandado por un jefe llamado Faryala Cristie, excitado por el ardor de la lucha y viendo huir á los enemigos, imaginó que con sus cortas fuerzas podria dispersar aquella multitud reunida en la llanura. Adelantóse hácia ella por espacio de algunas millas, y cuando los indígenas le vieron aislado de todo auxilio, cayeron sobre él y mataron á cuantos le componian, excepto el mensajero, que se habia separado momentos ántes para pedir refuerzos. Los refuerzos fueron enviados demasiado tarde para salvar al destacamento de Faryala, aunque nó para evitar que el segundo destacamento tuviera la misma suerte. El enemigo victorioso, despues de haber dejado en el campo los cadáveres del primero, se revolvió sobre el segundo con la intencion de ir acabando con todos en detalle.

Cuando llegaron los refuerzos, el combate estaba empeñado con este segundo destacamento, el cual habia tenido ya la pérdida de dos soldados muertos y la de su capitan, llamado Ferajan, que estaba herido de una lanzada en el costado. El resto de la tropa se hallaba cercado por todas partes. Los refuerzos comenzaron por hacer una descarga sobre el enemigo, que asustado se dispersó, y unidas las fuerzas de Stanley continuaron su marcha casi sin oposicion hácia los extremos oriental y septentrional del valle. Entre tanto, el humo que se veia desde el campamento al Sur y al Sudeste, indicó á Stanley que los destacamentos tercero y cuarto proseguian su marcha victoriosa. En efecto, unos 20 pueblecillos estaban envueltos en densas columnas de humo. Veíanse el humo y las llamas á la distancia de ocho millas, y despues no tardó en presentarse el mismo espectáculo hácia el Norte y el Este, anunciando la completa victoria en todas partes.

Al anochecer volvieron las tropas, conduciendo ganados y granos en abundancia al campamento; pero cuando se pasó lista, halló Stanley que habia perdido 24 hombres. Los muertos del enemigo se hacian subir á 35.

Al tercer dia Stanley envió 60 hombres decididos con órden de llegar hasta el último límite del valle y quemar lo que se hubiera salvado del incendio del dia anterior. Aquella tropa llegó á una aldea grande hácia el Nordeste, la cual fué tomada despues de leve resistencia y quemada tan luégo como se puso el grano en lugar seguro.

Antes de medio día era ya evidente que los salvajes estaban cansados de guerra y que su ánimo había decaído. Los soldados de Stanley volvieron al campamento sin ser molestados, atravesando el silencioso y ennegrecido valle.

Al cuarto día, ántes de amanecer, Stanley levantó el campo y continuó su marcha hácia el Noroeste, llevándose provisiones suficientes para seis días y dejando á los pueblos del valle reflexionar sobre el triste destino que habían atraído sobre sus cabezas por su traicion y el asesinato de pacíficos extranjeros.

Aquella leccion dada á los salvajes no dejó, sin embargo, de ser costosa á los expedicionarios. Stanley habia partido de la costa con más de 300 hombres, y cuando en el Iramba y en la aldea de Mgongo-Tembo pasó revista á su gente, tres días despues de los sucesos que acabamos de referir, se encontró sólo con 194. En tres meses habia perdido, por efecto de la disenteria, de la falta de alimento, de la fatiga, la desercion y la guerra, unos 125 africanos y un europeo.

Esto, en circunstancias ordinarias, habria sido grave; pero lo era mucho más en aquellas en que se encontraba Stanley, pues cada hombre que moria era una pérdida irreparable.

Al entrar la expedicion en el territorio de Iramba, el pueblo comenzó á gritar que aquellos extranjeros eran Mirambo y su partida de ladrones. Pero Stanley, armándose de paciencia y usando un lenguaje pacífico y conciliador, logró que no se le hostilizase. El famoso jefe de ladrones, Mirambo, inspira gran temor y aversion en aquella parte del interior del África. Parece, dice Stanley, que tiene el don de la ubicuidad, pues oimos hablar de sus depredaciones en el Ugogo, en Ukimbu, en el Uñañembe y en Iramba.

Por último, cuando la expedicion se acercó al Victoria-Niyanza, estaba haciendo la guerra á los pueblos de Usanda y Masari, á una sola jornada de los expedicionarios, los cuales se vieron más de veinte veces expuestos á ser hostilizados, y lo hubieran sido, si el color de los blancos no hubiese sacado de su error á los naturales.

Desde Mgongo-Tembo hasta el lago Niyanza, Stanley atravesó 720 millas por varios distritos, cuya nomenclatura tendria poco interes para nuestros lectores. Daremos ahora una descripcion topográfica del país, tal como lo pinta Stanley en sus cartas.

Al Norte de Mizanza, en el Ugogo septentrional, se extiende por espacio de 35 millas una llanura muy unida hasta la frontera del Usandawi: su altura sobre el nivel del mar varia entre 2.800 y 2.825 piés. Despues de aquella llanura, al Norte y Noroeste se presenta

una pendiente larga que conduce á una elevada meseta cubierta de bosque, que en su extremo oriental se levanta á 3.800 piés y en el occidental á 4.500. En esta meseta están los distritos de Uyanzi, Uñañembe, Usukuma, Urimi é Iramba, es decir, toda la parte del África central que media entre el valle del Rufiyi al Sur y el lago Niyanza al Norte. Desde Mizanza al Niyanza hay unas 300 millas geográficas, y en ninguna parte de esta distancia se presenta el terreno á más de 5.400 piés de altura sobre el nivel del mar.

Desde el borde occidental de la meseta de que vamos hablando, hasta el Urimi, el suelo está cubierto de un espeso bosque de acacias, que por su densidad impiden toda otra clase de vegetacion. Acá y allá, entre el espacio de dos rocas, se ven euforbios gigantes, únicos señores de aquel estéril dominio: el terreno es pobre; se compone de tierra vegetal con mucha mezcla de arena y restos de roca deshecha que anuncian la violencia de las lluvias periódicas, que duran cinco meses todos los años.

En el Urimi central es donde se empieza á notar la violencia de los procedimientos con que la naturaleza ha transformado la faz del país. Allí empiezan á unirse los riachuelos y corrientes para formar rios constantes que, aunque de poco caudal en la estacion seca, toman inmensas proporciones en la lluviosa. En este territorio central del Urimi es donde el Nilo empieza á recoger el tributo que le envia el África ecuatorial; y si en el mapa se tira una linea al Este desde la latitud de Uiyi hasta los 35 grados de longitud, se encuentran las fuentes del Liwumbu, que es el afluente meridional más lejano del lago Niyanza.

En Iramba, entre Mgongo-Tembo y Mombiti, encontró la expedicion lo que podria llamarse un brazo del Niyanza, en la llanura del Lumamberri, llamada asi del nombre de este rio. La llanura tiene unas 40 millas de extension; está á poca altura sobre el Niyanza, pero á 3.775 piés sobre el nivel del mar: La expedicion tuvo la fortuna de atravesarla en la estacion seca; porque en la lluviosa la tal llanura se convierte en un gran lago.

El Liwumbu corre 170 millas hasta entrar en el territorio de Usuma. Allí toma el nombre de Monanga, bajo el cual corre otras 100 millas, y se convierte en el Simiyu, entrando en el Niyanza por la parte oriental y puerto de Cagueyi, despues de haber corrido otras 120 millas.

Ahora, es decir, el 1.º de Marzo, la expedicion, despues de una larga y peligrosa marcha, está acampada á orillas del lago Niyanza, disponiéndose á botar al agua el barco que llevaba preparado, el *Lady*

Alice, que será el primer buque inglés que haya navegado por los lagos del Africa Central.

Concluiremos esta narracion citando las palabras del ilustre expedicionario.

« Aunque estoy en las orillas del Niyanza, dice Stanley, me encuentro tan ignorante de su configuracion y extension como cualquier habitante de Europa ó América. He preguntado á los indígenas del Uchambay; y ninguno ha podido decirme positivamente si hay aqui un solo lago ó muchos. He oido una multitud de nombres extraños, pero todavía no he podido averiguar si son de lagos ó de territorios. De todos modos, cuando concluya mis cartas, las diferentes partes del *Lady Alice* se unirán, se armará y aparejará el buque que hemos tenido la fortuna de traer al traves de tan largo trayecto, y exploraremos en él todas las orillas, recodos y senos del Victoria-Niyanza.

Las extrañas relaciones que recibo acerca de los habitantes de sus orillas, aumentan mi impaciencia por explorarlas. Unos me hablan de un país poblado de enanos; otros dicen que hay también una nacion de gigantes, y otros cuentan que se cria en ciertos parajes una casta de perros mucho mayores que mastines...»

La Europa y la América siguen con interes esta expedicion y aguardan impacientes las noticias que no dejará de dar el Sr. Stanley sobre sus investigaciones en el lago.»

CRÓNICA Y VARIEDADES.

Dice el *Diario de Barcelona*:

« Aunque las composiciones poéticas no tienen lugar propio en las páginas de un diario político, hacemos una excepcion á favor de la de D. V. W. Querol, ya por el asunto á que está dedicada, ya por la elevacion de los sentimientos que en ella campeon. Cuando el poeta interviene en las luchas políticas para aplacar los rencores, para apagar los odios, para hacer oír palabras de amor y patriotismo que ahoguen los gritos discordantes de pasiones fratricidas, como lo hace el laureado vate valenciano, bien merece que este *Diario* le abra de par en par las puertas de su hospitalidad.»

Tambien LA DEFENSA DE LA SOCIEDAD traslada con placer á sus páginas la bellísima oda del Sr. Querol:

Á LA PATRIA

CON MOTIVO DE LA TERMINACION DE LA GUERRA CIVIL.

No siempre, ajena á tu pasion ilusa
pero no á tu dolor, oh Patria mia,
verás muda y sombría
y esquiva y fiera á mi ignorada musa.
No siempre en noble ira
su balbuciente labio
responderá á la voz de la mentira
con el silencio ó con el duro agravio.
Hoy, depuesto su enojo, á la confusa
turba gozosa uniéndose, su canto
mezcla del pueblo al jubiloso grito,
y aún en su rostro pálido y marchito
brillan las risas á traves del llanto.

¡Nó, no es el himno triunfador! No temas,
Patria, que en las supremas
horas de tu afliccion, cuando el tributo
de las lágrimas tristes
baña tu faz, y cuando el negro luto
por tantos hijos que murieron vistes,
no temas que implacable
ella con dulce estrofa
como en villana mofa
de honor, de gloria y de laureles te hable.
Cuando en un pueblo estalla
la lucha fratricida,
no va sobre sus campos de batalla
la audaz Victoria del Honor seguida:
va el pecado no más, va la proterva
desolacion, y un eco sobrehumano
clama en los aires con palabra acerba:
«Cain, Cain, ¿qué has hecho de tu hermano?»

¿Quién, pues, que noble sea
 de triunfos hablará?... La ardua pelea
 fué un amargo deber, y hoy que cumplido
 fué por tí, oh Patria, del combate infame
 los trances dad al perdurable olvido.
 ¡Que ningún pecho inflame
 ominoso el rencor. ¡Los vencedores
 pendones enlutad, y esos aceros
 de un crimen vengadores,
 inclinando hácia tierra, los primeros
 sed que lloreis sobre la tumba fría
 de los que unió la muerte
 en sacra paz tras de contienda impía.
 Que oculte avergonzado el varón fuerte
 sus heridas sin gloria,
 y que, de Dios malditas,
 rasgar podamos de la patria historia
 las hojas ¡ay! con nuestro oprobio escritas.

Que harto para memoria
 de nuestra infausta suerte
 durarán las ruínas
 todo un siglo quizás. Los rotos muros
 de la ciudad entrada: los oscuros
 restos del templo profanado: el yermo
 campo talado: al pié de las colinas
 los solitarios pueblos: sobre el monte
 la soberbia trinchera:
 al fin del horizonte
 del bosque antiguo la gigante hoguera:
 el puente roto sobre el ancho río,
 y en el hogar sombrío
 la orfandad, la miseria, el duelo, el llanto
 y acaso horrible el deshonor, bastante
 causa han de ser para que á cada instante
 trémulo surja el renovado espanto.
 ¡ Ah!... ¡Felices si el santo
 temor de igual desolación nos veda
 de la discordia el castigado crimen!
 Felices si redimen —

nuestros dolores de la patria amada
 la miserable suerte, y si en el tierno
 corazón de sus hijos
 todas las madres de la Iberia imprimen
 la ley cristiana del cariño eterno!

—

¡Amor y paz!... que la dorada espiga
 los surcos que el cañon abrió en la tierra
 fértil encubra, y que la sombra amiga
 torne del bosque á coronar la sierra.
 Que, sin temor del daño,
 baje á abrevarse al apacible río
 el balador rebaño.
 Que en la festiva danza
 de la plaza del pueblo las doncellas
 rian y hablen de amor y de esperanza.
 Que cruce por la selva,
 donde el silencio duerme,
 cuando al hogar abandonado vuelva,
 solo, el soldado de la patria inerme.
 Que al pie de la alta cruz de los caminos
 reposen los causados peregrinos.
 Que el recelo no trunque
 del padre anciano el sosegado sueño.
 Que retumbe el martillo sobre el yunque.
 Que el hacha pula el derribado leño.
 Que en nuestros valles caiga
 la bienhechora lluvia
 como dón de los cielos y nos traiga
 racimos negros y la espiga rubia,
 para que el pan y el vino en nuestras manos,
 símbolo fiel de la obtenida calma,
 nos partamos alegres los hermanos
 como una santa comunión del alma.

—

¡Amor y Paz!... Que el corazón exhausto
 de ternura y de lágrimas, al templo
 lleve el sufrido mal como holocausto,
 y allí gima y medite, y que el ejemplo
 de tanto día infausto

le hable con grande voz. Las ansias vanas
 de la ambicion soberbia; el torpe arrullo
 de la lisonja vil; las inhumanas
 cábalas del orgullo;
 de la mentida ciencia
 la audaz palabra; el usurpado rango;
 la quebrantada ley de la conciencia;
 del goce impuro el cenagoso fango;
 la inicua complacencia
 con el delito y la honradez cobarde
 que en el hogar se encierra,
 los monstruos son de la oprobiosa guerra
 que inextinguible en nuestros pueblos arde.
 Patria, siempre vencida
 en esa lucha infame, álzate erguida,
 y en la honra, en Dios y en tu preclara historia
 puestos los ojos fijos,
 busca el laurel de tu mejor victoria
 dentro del alma de tus propios hijos.

V. W. QUEROL.

Valencia 8 de Marzo de 1876.

Certámen literario en honor del P. M. Fr. Benito Jerónimo Feijóo. — Costumbre es de naciones cultas perpetuar la memoria de sus héroes, y honra de pueblos civilizados celebrar la de sus hijos más ilustres; de aquéllos que, sobresaliendo en grado eminente, se distinguieron entre los demás, ora por el mérito de sus virtudes ó elevacion de sus talentos, ora por la heroicidad de sus hechos ó por los servicios que prestaron á la patria, de la cual son ornamento, y á la que dieron y dan días de honor y gloria.

El fundamento de aquella costumbre está encarnado en la naturaleza misma de nuestro sér; porque ésta, secretamente á cada uno é imperiosamente á todos, nos impele á rendir tributo de admiracion á los que por ser héroes brillan como soles en el cielo de la humanidad y de la vida. La razon de sér de la honra de los pueblos que celebran la memoria de sus hijos, hállase en esta verdad tan cierta como evidente: *Corona de los hijos son sus padres: gloria y honor de los padres son sus hijos.*

Hemos ligeramente apuntado las razones que preceden, con el fin de demostrar por una parte la bondad de tales actos y costumbres, presentarlos por otra cual necesaria manifestacion de un sentimiento que experimenta todo hombre en su corazon, y justificar al propio tiempo aquel

hecho universal: porque no hay nacion alguna conocida que deje de tener sus héroes, pueblo que no tenga un hijo ilustre, ni patria que haya dejado de producir un genio.

Afortunadamente, Galicia cuenta no uno sólo, sino muchos, que son honra de la nacion española.

Sin pretender empañar el brillo de los demás, es evidente que debe reputarse como uno de los primeros, el preclaro hijo de San Benito, que en el siglo décimo-octavo asombró al mundo, y que en el presente es todavía admiracion de los sabios, por la profunda universalidad de sus conocimientos. De él con verdad decirse puede, cual de otro eminente genio, *que conducia todas las ciencias de frente*.

Convencido estará de la verdad de este aserto, quien haya, no estudiado, mas simplemente leído, las obras del inmortal cuanto ilustre R. P. M. Fr. BENITO JERÓNIMO FELJÓO Y MONTENEGRO.

Su patria, pues, tiene un deber de justicia para con él; se halla en la necesidad de celebrar su memoria. Si lo hace, al propio tiempo que honra á quien lo merece, se honra tambien á sí misma.

Excitados por tan noble sentimiento los hijos de esta ilustrada capital, á quienes corresponde más de cerca el cumplimiento de aquel deber, se han asociado en gran número, y nombrado una comision con poderes bastantes para gestionar lo necesario á fin de realizar tan laudable pensamiento; dando principio, si posible fuere, el 8 de Octubre del año venidero, día en que se cumple el segundo centenario del natalicio de FELJÓO.

A nadie se ocultará la necesidad de vencer dificultades y salvar obstáculos, si se ha de llevar á debida ejecucion este proyecto, expresion de un pensamiento grande; por cuyo motivo la comision declara con ingenuidad y con franqueza, que por sí sola cuenta con pocos elementos para ello.

No obstante, animada como está del mejor espíritu, y deseando como el que más honrar la memoria de sabio tan esclarecido, hará todo lo que pueda para conseguirlo, correspondiendo así á la confianza en ella depositada.

Si la escasez de recursos no permite por ahora erigirle un monumento público para darle á conocer á todos, y duradero como el tiempo para que su memoria no decaiga en las generaciones venideras, la comision protesta gestionar cuanto pudiere, y no omitir medio alguno á fin de que así pueda realizarse al siguiente año ó en los sucesivos, mientras que para el de 1876 anuncia el siguiente programa de un certámen literario:

PROGRAMA.

El certámen se verificará el 8 de Octubre de 1876.

Habrá cuatro premios:

Primero. Uno de 4.000 rs., para el autor del mejor *Estudio crítico de las obras del R. P. M. Fr. BENITO JERÓNIMO FELJÓO*.

Segundo. Otro de 1.000 rs., para el autor de su mejor y más completa *Biografía*.

Tercero. Una rosa de oro para el autor de la mejor *Oda* en castellano, en que se celebre á FELIPE como filósofo.

Cuarto. Un pensamiento de oro y plata esmaltado, para el autor de la mejor poesía en dialecto gallego: *A Galicia, en el segundo centenario del nacimiento de FELIPE*.

La comision nombrará cuarenta personas de reconocida capacidad científica y literaria, y de éstas, trece que designará la suerte, compondrán el jurado que censurará las obras y adjudicará los premios.

Por igual procedimiento se elegirán trece suplentes, para el caso de que alguno de los jurados no pudiere asistir al certámen.

Las obras que se presenten habrán de ser inéditas y originales.

La propiedad de las obras premiadas quedará reservada á esta comision, que acordará su publicidad y destinará sus productos á auxiliar la ereccion de un monumento á la memoria del ilustre benedictino, hijo de esta provincia.

Se darán á los autores veinticinco ejemplares.

Se otorgará *accésit* á las obras que lo merezcan á juicio del jurado. El *accésit* consistirá en mencion honorífica, reservando al autor premiado la propiedad de su manuscrito.

Los escritores que quieran tomar parte en el certámen, remitirán sus trabajos al presidente de la comision, señor marqués de Leis, ántes del 15 de Setiembre de 1876, en pliego cerrado y certificado, con un sobre interior, tambien cerrado, que contenga el nombre del autor; y en el interior de dicho sobre, un lema igual al que sirva de contraseña al manuscrito.

El día 8 de Octubre se verificará la solemne adjudicacion de los premios, en el salon de actos del Instituto de segunda enseñanza de esta capital, abriendo préviamente los pliegos que contengan los nombres de los autores premiados.

Los trabajos que no obtengan premio, y los pliegos cerrados que contengan los nombres de los autores, serán quemados en el acto.

Orense 12 de Diciembre de 1875.—Marqués de Leis.—Tomás Portabales.—Juan Manuel Paz Novoa.—Juan A. Saco.—Venancio Moreno Pablos.—Juan Siero Gonzalez.—Valentin L. Carvajal.—Juan José Dominguez.—Manuel Pereiro Rey.—Juan de la Cruz Izquierdo.

LA HOJA POPULAR.—Con este número de la REVISTA se publica el 42.º de *La Hoja popular* (que repartimos gratis), de la cual recibirá dos ejemplares cada uno de nuestros suscritores. Les rogamos que propaguen su lectura por cuantos medios juzguen oportunos entre todas las clases, y en especial las trabajadoras, de la sociedad.

Los propietarios que tengan numerosos dependientes, los dueños y directores de fábricas y talleres, y los de explotaciones mineras ó agrícolas, los profesores de enseñanza, los párrocos, las autoridades locales, los padres de familia, pueden hacer el pedido que gusten de estas *Hojas populares*, las cuales les serán remitidas, gratis tambien, para que contribuyan á los nobles y benéficos fines de su publicacion.

Los asociados, los suscritores, y el público en general, verán así confirmados constantemente los ofrecimientos de LA DEFENSA DE LA SOCIEDAD.
