

4-7-10

CIENCIA Y NATURALEZA.



3999

1999

1999

XIX
2623

LUIS BÜCHNER.

CIENCIA Y NATURALEZA.

ENSAYOS DE FILOSOFÍA

Y DE CIENCIA NATURAL.

TRADUCCION DEL ALEMAN

POR

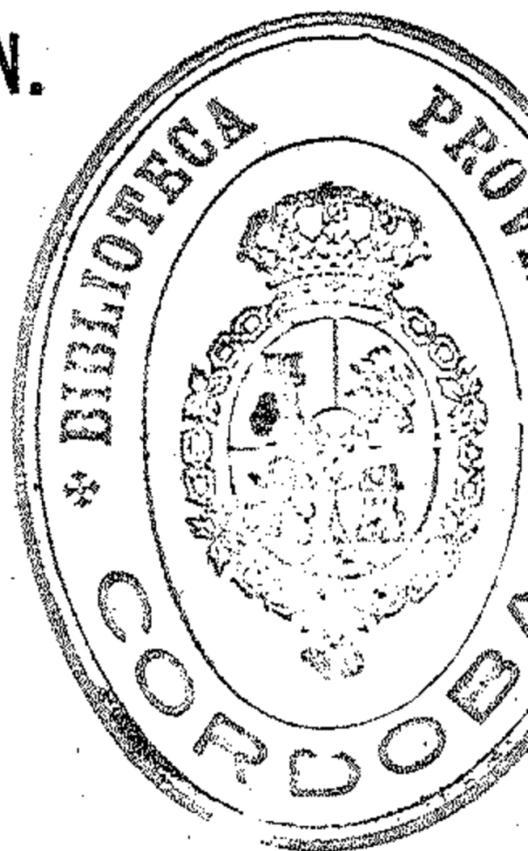
EL DR. GASPAR SENTIÑÓN.

TOMO I.

MÁLAGA.

EDITORES: HIJOS DE J. G. TABOADELA, CALLES DE MOLINA-LARIO,
GRANADA Y DUQUE DE LA VICTORIA.

1873.



*Esta obra está por hoy bajo la garantía de la Ley de propiedad
literaria.*

Tipografía de M. Oliver Navarro, Duque de la Victoria,
número 7.

AL LECTOR.

Creemos hacer un verdadero servicio al público estudioso con la edicion de la presente obra de Büchner, traducida directamente del aleman y purgada de los defectos con que suelen llegar á nosotros las producciones de este género, por el intermedio de los traductores franceses. La importancia de esta publicacion queda reconocida desde luego que, desechada la prevencion de la aridez aparente de la materia y del poco atractivo que á primera vista ofrece por no contener un tratado homogéneo, se pase á considerar el valor real que le presta esta misma circunstancia.

En efecto, en los momentos actuales en que, toman vuelo, en nuestro pais las ideas avanzadas en mal hora comprimidas por dilatados años de teocracia y absolutismo, y renacemos, puede decirse, á la vida de la civilizacion moderna; el fundamento primordial de la democratizacion de los pueblos es la democratizacion de la ciencia para que sea una verdad la revolucion en su base

principal, la de las ideas. Menos *eminencias científicas* y mas elevacion del nivel general de los conocimientos, demandan hoy los intereses de la humanidad. En este sentido los Ensayos que publicamos sirven admirablemente á la revolucion, por cuanto ponen al alcance de las personas que no están dispuestas á consumir su vida en el ímprobo exámen de los sistemas modernos, la síntesis de algunos más en boga, por medio de la pluma antorizada del filósofo, cuya competencia y buena fé en estos trabajos nadie podrá poner en duda.

El nombre de Luis Büchner es ya por sí solo la mejor recomendacion para esta obra, y el fruto de despreocupacion que ha de producir en el público su lectura, será la mejor recompensa á nuestros desvelos.

LOS EDITORES.

PRÓLOGO.

Las memorias, estudios críticos y disertaciones reunidas en este libro—con escepcion de las correspondientes á los años 1861 y 1862—han visto la luz pública en diferentes periódicos desde 1856 á 1860 y tienen por origen en parte las luchas y discusiones filosóficas en que habia intervenido el autor por medio de publicaciones anteriores. El deseo de dar á conocer aquellos trabajos en conjunto á mas extenso círculo de lectores, y de contribuir de este modo por su parte, no solo al progreso de la instruccion general, sí que tambien á la explicacion de una sèrie de puntos cuyo interés é importancia resultan claramente de las luchas filosóficas de los últimos tiempos,—en grado no menos considerable tambien del tenor de las obras que dichos trabajos reconocen por base—mueve al autor á publicarlos reunidos en la presente coleccion, adicionada con otros inéditos, despues de revisadas y corregidas préviamente cada una de las memorias, en vista de los nuevos descubrimientos hechos desde su aparicion, y debidamente anotadas. Un pensamiento fundamental y exclusivo, impregnado de la hipocresía oficial dominante en nuestra época, constituye el fondo de esta obra, y aguarda tranquilo el fallo de la posteridad acerca de su valor real y de su significacion presente; fallo bien distinto por cierto del que es capaz de emitir hoy la charlatanería de los bandos egoistas y mezquinos. Como en todas las anteriores obras del autor, el método de exposicion es tal, que toda persona de regular

instrucción puede seguirlo con facilidad, y comprender, tan bien como el mismo autor, su pensamiento: el orden de colocación de las memorias es el mismo con que fueron escritas y publicadas en los sumarios y revistas mensuales «JAHRHUNDERT, *Zeitschrift für Politik und Litteratur*» (1856 y 1857), «ANREGUNGEN für Kunst, Leben und Wissenschaft» (1857-1861), y «STIMMEN DER ZEIT (1860). La memoria «Frantz contra Schleiden» tenía por título al tiempo de su publicación: «*Herr Professor Schleiden und die Theologen*» (El Profesor Schleiden y los teólogos.)

Si esta empresa—que puede considerarse destinada a completar y comentar los escritos anteriores del autor, singularmente la célebre producción, «*Kraft und Stoff*» (Fuerza y materia) que alcanza hoy un gran número de ediciones y ha sido traducida en casi todas las lenguas de Europa—encuentra en el público la acogida que su autor desea, se propone publicar luego después una nueva obra en que examinará los temas siguientes: Historia natural del hombre.—El alma de los animales.—La vida nocturna del alma.—Nuevas ideas sobre la creación.—Filosofía y ciencia natural.—El verdadero y el falso idealismo.—Procedencia del género humano.—La libertad.—La filosofía de la generación.—El instinto.—Hombre y bestia.—Cuerpo y alma.—La experiencia.—Locke y su teoría del entendimiento.—La cosa en sí.—El campo de batalla de la naturaleza, ó la lucha por la existencia.—La teología.—La naturaleza y la Biblia.—Spinoza.—etc., etc.

CIENCIA Y NATURALEZA.

ENSAYOS DE FILOSOFÍA Y CIENCIA NATURAL.

I.

Vida y Luz.

(1856)

Vida y luz son dos ideas correlativas, que se unen con frecuencia sin que, en la mayor parte de los casos, el que las emplea de este modo, tenga una percepcion clara y un sentimiento bien determinado de su mútua relacion. En todas las circunstancias en que existe la luz, existe tambien la vida: siempre que hay vida, hay así mismo luz: así se expresa todo el mundo, y no hay poeta ni poetastro que haya dejado de emplear muy amenudo en sus versos estas dos bellas expresiones. Pero pocos al usarlas

ya en el escrito, ya en el lenguaje, han penetrado con el pensamiento hasta la relacion íntima y científica de estas dos ideas, relacion que puede en verdad ser considerada como la base de toda la vida orgánica. Sin luz, no hay vida. Sin luz, la tierra seria una mansion tétrica y desierta en vez de una morada risueña para innumerables criaturas felices con su existencia. Si la *primera luz* que penetró hace millones de millones de años á través de aquella masa vaporosa, densa, que rodeaba la tierra en formacion, si aquella primera luz despertó el primer destello de vida en la superficie de la tierra, la luz ha continuado siendo desde aquella época la inseparable compañera de la vida y la causa principal del curso circular incesante de la transmutacion de la materia que, en su eterna fluctuacion de arriba abajo y de abajo arriba, arroja á la superficie numerosos séres y formas de toda especie para devorarlos de nuevo despues de una efímera existencia. Lo que el génio del poeta ha presentido, el ojo del naturalista lo vé, y lo reconoce estudiando la relacion íntima de la vida, de la luz y descubriendo las particularidades de este fenómeno. El que no concede importancia alguna á estas particulari-

dades, ni siente deseo de aprender algo de lo que la ciencia, que trabaja é investiga siempre, ha puesto en evidencia acerca de la relacion entre la vida y la luz, debe haber sofocado desde mucho tiempo todos sus impulsos científicos.

Con un tacto no muy comun J. Moleschott, ese sábio que, expulsado de Heidelberg, fué llamado por la Suiza, pátria de la libertad, á desempeñar una nueva cátedra, escogió por tema de su discurso inaugural en Zurich (21 de Junio de 1856) el título de *vida y luz*, discurso que hizo imprimir con una dedicatoria á su padre. Apenas transcurridas dos semanas de su publicacion, cuando ya una segunda edicion salió de la prensa. Moleschott en su discurso hace resaltar con aquella claridad de método que le es característica, *la influencia de la luz en la vida orgánica*, apoyado en hechos ya conocidos en su mayor parte. «El desprendimiento de oxígeno es, segun Moleschott, la esencia química de la organizacion *vegetal*, y solo tiene aquel desprendimiento lugar bajo la influencia de la luz. El oxígeno, puesto en libertad por la reaccion vital de las plantas, se escapa por el aire y sirve para la respiracion y nutricion de los *animales*.

Las plantas solo exhalan oxígeno cuando las alumbra el sol; asimilándose por una combinación química el ácido carbónico del aire y desprendiendo el oxígeno. Esto nos lo ponen de manifiesto las mas recientes investigaciones; pero, aun bajo esta influencia de la luz, en cuanto son conocidos sus efectos, en cuanto conocemos este agente bajo el nombre de luz blanca y compuesta de varias especies de luces ó rayos luminosos, estos llamados rayos luminosos son los únicos que aceleran la nutrición química de las plantas. Así es que durante la noche y durante los eclipses de sol, aquella reacción se opera en sentido contrario; las plantas absorben el oxígeno y exhalan el ácido carbónico. La planta es, pues, en el rigor de la palabra, una hija de la luz, que depende de ella por su nutrición y su desarrollo.

El animal, cuya respiración es siempre idéntica bajo el punto de vista químico, procede de una manera distinta: siempre su respiración parece depender de la existencia de las plantas. Sin el oxígeno que estas abandonan al aire, el animal no podría subsistir, al par que produce él con su respiración el ácido carbónico, que constituye una necesidad para la existencia de

la planta. De modo que, entre la respiracion de unos y otros séres, se realiza aquella ley de mutualismo, tan conocida é interesante, de que ya hemos antes hecho mencion. Por lo demás, error seria admitir que la luz no ejerce influencia alguna sobre la respiracion y la reaccion vital de los animales. Por mas que tal influencia no se presente en ellos tan marcada como en las plantas, no es por ello menos importante y rica en consecuencias. Segun las investigaciones de que antes se ha hablado, el acto de la respiracion se opera en la oscuridad mas lentamente que á la luz. Cuanta mas luz existe, tanto mas considerable es el desprendimiento de ácido carbónico. Y como quiera que la totalidad de la transmutacion de la materia se halla íntimamente enlazada con el acto de la respiracion, la luz solar ejerce una accion acelerativa en la transmutacion de substancia de los animales, y produce al mismo tiempo una accion excitante en la actividad general orgánica y en especial sobre las funciones de los nervios y de la inteligencia. Obsérvase en consecuencia que los corrales oscuros, favorecen el cebo de los animales, mejor que la luz, cuya accion en el organismo no es otra que la de excitar y consumir. En el

estado de actividad orgánica normal é higiénica de los animales, y en particular de la especie humana, aquella influencia excitante y vivificadora de la luz es siempre necesaria. Sabido es el pernicioso influjo que la ausencia de la luz ejerce en la salud, y cuán miserables criaturas nacen y crecen en las húmedas y oscuras habitaciones de los proletarios de las grandes ciudades. (1) ¿Quién habrá, además, que no haya experimentado en sí mismo la nociva influencia de un día sombrío y lluvioso, sobre la serenidad de su ánimo, tan en contraste con la expansión y vivacidad de la existencia, durante esos días de primavera dorados por la luz de un sol radiante?»

Estas explicaciones de mucho interés conducen muy naturalmente á Moleschott á la restricción que la naturaleza exterior impone al albedrío llamado *libre* del hombre, quien, según su opinión, es un producto de la naturaleza y no una entidad sin punto de apoyo preliminar.

(1) El cretinismo, esa hinchazón monstruosa á que está expuesto el cuerpo humano, no es, según recientes descubrimientos, una enfermedad exclusiva de los valles húmedos y profundos de difícil acceso á los rayos del sol; sino propia también de las grandes ciudades, en las que una clase de criaturas miserables, viven al abrigo de oscuras y húmedas covachas, presentando en su cuerpo é inteligencia la mayor semejanza con los cretinos.—N. del A.

Valiéndose de la ocasion contesta á los ataques, algunas veces pueriles, que de todas partes han venido dirigidos contra cierta direccion del estudio filosófico de la naturaleza. Liebig hace el papel de un sábio de córte, el cual en medio de un círculo de cortesanos trata, no ya de contradecir sino de ridiculizar á los sábios que no opinan como él. Los naturalistas, dice Moleschott, no niegan el espíritu, tampoco pretenden explicar ni el espíritu ni la vida, puesto que la union inseparable del espíritu y de la materia, reside en un hecho y no en una explicacion. No es mas posible explicar la unidad natural de la fuerza y de la materia; lo que se puede decir es que constituyen una unidad necesaria á la naturaleza, causa determinante de su movimiento eterno. Solo las falsas nociones que nos han inculcado en la infancia pueden hacernos ver una separacion entre ideas que siempre han de caminar juntas. Los filósofos son tan incapaces de explicar el espíritu como los naturalistas; solamente que estos son harto sábios para no intentar siquiera dar una explicacion. No niegan el espíritu puesto que hacen ver que el movimiento creciente ó decreciente del cerebro corresponde á un movimiento correlativo de la

vida intelectual. Además, saben que una transformación en la materia ha de tener por consecuencia una transformación de sus funciones. La hipótesis de un espíritu que, independiente y organizador, gobierne la materia está en contradicción con toda experiencia. Estos son en resúmen los rasgos mas pronunciados del discurso de Moleschott, cuya lectura recomendamos, no bastando esta indicacion superficial. Nosotros podríamos añadir á la parte polémica de este discurso la observacion siguiente: La ignorancia, la grosería, la trivialidad, con que, en esta discusion, los numerosos antagonistas de la direccion empírica del estudio de la filosofía natural han tratado á los defensores de esta misma direccion, van mas allá de lo que podria creerse, y cuanto mayor es la ignorancia é ineptitud de los hombres para juzgar estas cuestiones, tanto mas se empeñan en preferir su fallo. Pero estos individuos, y desgraciadamente tambien la mayor parte de los hombres instruidos, con un escaso conocimiento del proceder empleado por las ciencias naturales y que en el porvenir deberán emplear las ciencias todas, creen con ayuda de algunas ideas *á priori*, mamadas en su infancia, poder reducir á la nada la realidad

mas manifiesta. Apesar de todo, no puede negarse que los hechos triunfan al fin, y que está próximo el tiempo en que el espíritu humano irá á buscar en las ciencias naturales y en la historia las únicas reglas inmutables de su pensamiento. Los hombres leerán entonces con extrañeza la historia de los tiempos actuales y apenas podrán comprender cómo ha podido predominar en el ánimo de sus ascendientes tal suma de ignorancia y contradicción de la naturaleza.

II.

De la idea de Dios y de su significacion
en la época actual.

(1856)

Vivimos en una época de antítesis, antítesis inaccesibles, inconcebibles y que cada día van decayendo mas y mas de la altura en que se encuentran. A cualquier punto que dirijamos nuestras miradas encontraremos el mismo espectáculo. Estado, sociedad, religion y ciencia se encuentran separados por una sima, que cada día es mas difícil llenar. Por lo demás, esas antítesis, que remueven y agitan la época actual, ninguna novedad presentan: en su parte esencial han existido en todos los tiempos. Las principales han determinado luchas, trastornos y revoluciones de todo género; pero en ninguna época de la historia, como en la presente, su

oposición se había manifestado con tanta fuerza, generalidad, progresión de energía y con un carácter tan irreconciliable. El exceso de reacción ante el exceso de progreso, el exceso de absolutismo ante el exceso de democracia, la mayor diferencia entre las clases ante la mayor tendencia hacia la igualdad, la riqueza más fabulosa ante la pobreza más ilimitada, la civilización más elevada ante la ignorancia más profunda, la mayor libertad de espíritu ante la servidumbre más completa, la ortodoxia, el pietismo, el fanatismo bajo todas sus formas ante la incredulidad, el ateísmo y la tolerancia de opiniones más lata, el progreso rápido de las ciencias ante la negación y el más petulante desprecio de sus resultados, la producción de la luz ante la producción de la oscuridad, la temeridad ante la timidez, el progreso incesante de los conocimientos ante la depresión incesante del nivel de la inteligencia, la claridad ante las tinieblas; en fin, enemigos por doquier y enemigos mutuamente decididos á una lucha irreconciliable.

El hombre que considere esta situación, no podrá seriamente tener fé en la paz del porvenir. No nos parece muy lejana la época en que

las fuerzas antagonistas, saliendo del estado de tension excesiva, empezarán una lucha tremenda y decidirán si en el porvenir el mundo ha de ser *griego ó bárbaro*. Los hombres llamados *prácticos* quizá tratarán con desdeñoso escepticismo semejante prediccion, pensando que hoy el mundo no es otra cosa que lo que fué anteriormente, y seguirá haciendo su evolucion incesante sin grave interrupcion. Pero los hombres *prácticos* se han engañado tantas veces como los pensadores y los visionarios, en las conclusiones que han deducido de la esperiencia; y considerando como práctico todo lo existente, parecen desconocer que las condiciones en que vivimos, menos que todas las anteriores merecen la calificacion de prácticas. Creemos en efecto que justamente los hombres *prácticos*, en este caso, presentan menos aptitud para comprender la esencia y el espíritu de este tiempo, porque esta esencia no está bajo la jurisdiccion de la política práctica, sino bajo la del pensamiento. En las circunstancias actuales parecerá quizás una paradoja suponer que no son los diplomáticos sino los pensadores los que hacen la historia; pero la verdad de esta hipótesis ha de ser manifiesta para quien no se contenta con la apariencia

exterior para juzgar las cosas. Los diplomáticos solo hojean el pasado haciendo la historia de algunos años; pero tras ellos vienen otros poderes que triunfan y se sobreponen. Las evoluciones de la tropa delante de Sebastopol, las notas belicosas, las conferencias ¿qué significan en vista de las luchas que actualmente se efectúan en el dominio del espíritu?

Una obra (*Critica de la idea de Dios, considerada con relacion á las opiniones que actualmente reinan en el mundo*) (1) publicada por un autor anónimo, nos proporciona la ocasion de dar una ojeada á las profundidades íntimas de la lucha intelectual que conmueve al mundo. Con profundo dolor, seguimos las claras y bien meditadas esplicaciones del autor y nos creemos arrastrados hácia un abismo sin fondo. La idea de Dios considerada bajo sus diferentes formas y con respecto al modo actual de mirar el mundo, es la materia importante de que se ocupa. Y considerando bajo el punto de vista del Estado y de la Iglesia los efectos de la discordia especulativa y filosófica en la esfera de esta idea, sobre todo en cuanto se refiere al

(1) Kritik des Gottes begriffes in den gegenwärtigen Weltansichten Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'sehen Buchhandlung. 1856.

teísmo y al panteísmo, llega al notable resultado de que la solución de este problema, encierra todo el porvenir político y social de la humanidad. Es verdad que el autor, que parece militar entre los filósofos metodistas, muchas veces se deja arrastrar demasiado en sus conclusiones por la tendencia á clasificar y coordinar; sin embargo estamos conformes con él, respecto á la exactitud de las observaciones que sirven de base á sus opiniones, y quedamos convencidos de que la gran cuestión de la época actual depende de un problema filosófico. Triste y doloroso es el porvenir que nos pinta el autor, y si estuviésemos obligados á creerlo, deberíamos desesperar de nosotros mismos y de la historia. Después de haber demostrado que todas las ideas de Dios que hasta ahora ha emitido la escuela unitaria carecen de fundamento lógico, el autor en la página 90 de su obra se expresa de la manera siguiente:

«El estado actual forma un conjunto de problemas políticos y morales que nos conducen mas ó menos directamente hácia una cuestión fundamental, y si esta no se resuelve, el observador divisa en el porvenir las dificultades más árduas que pueden imaginarse. Si el radicalismo

panteista llega á triunfar, el lazo que nos ata á los tiempos históricos anteriores, queda cortado, y la humanidad abandonada á un trastorno moral y una anarquía social, de los que en el caso mas favorable no puede ser salvada sino por un despotismo inhumano. Si el absolutismo teista triunfa, todas las aspiraciones que desde la reforma animan á la humanidad para hacerla caminar hácia la libertad y el mejoramiento, hácia la emancipacion social y política, quedarán anodadas y toda su historia desbaratada. Si al contrario, la lucha continúa de la manera que la vamos experimentando desde sesenta y cinco años acá con convulsiones sin fin ni éxito entre los dos puntos extremos (y esto sucederia sin duda si las dos fuerzas fuesen iguales,) las oscilaciones producidas de este modo nos habian de arrebatarse por su propia fuerza.»

Para el autor, la lucha entre las diferentes ideas opuestas que dejamos enumeradas anteriormente, tiene, digámoslo así, su centro en la oposicion entre las varias ideas de Dios, y del resultado de esta lucha, segun su opinion, depende el porvenir político y social de todas las naciones y sobre todo el de la nacion alemana comprometida en las cuestiones especulativas y

filosóficas. Respecto á ella, considera la solución del problema como cuestión vital, que decidirá sobre su existencia ó su aniquilamiento.

Como estas ideas, que señalan al porvenir el horóscopo mas lúgubre que pueda imaginarse, provienen del cerebro de un hombre culto y pensador, merecen por cierto que se las pese y examine muy sériamente en una época que ofrece tantos contrastes. Si hubiésemos de estar conformes con el autor en todos los puntos, no tendríamos que ocuparnos de otro estudio sino del de morir de una manera conveniente; puesto que las tres posibilidades del porvenir que admite el autor, no son mas que posibilidades de aniquilamiento. Pero ya que este es el resultado de sus conclusiones, queda demostrado manifiestamente que en sus premisas hay un punto erróneo.

Una época como la nuestra, que en la lucha que sostiene para su existencia dispone de fuerzas tan activas y de medios materiales tan poderosos, y que en una nueva parte del mundo mucho mas favorecida por la naturaleza que todas las demás, presenta un movimiento político y social tan enérgicamente progresivo, que no tiene análogo en la historia, no puede ser des-

tinada á un próximo aniquilamiento. El error principal que comete el autor, está en el carácter exclusivo y en el valor exagerado que atribuye á la idea de Dios y á la contradicción que resulta de ella para la práctica de la vida. Si esta idea tuviese efectivamente la importancia que le atribuye el autor, si verdaderamente de su solución dependiese la suerte y la vida de los pueblos; no se comprendería porqué esos pueblos todavía no han llegado á destruirse. Desde que el hombre empezó á pensar, se ha ocupado de esta idea y ante las opiniones y los sistemas contradictorios nunca ha podido encontrar la solución de un problema, cuya importancia es igual en todas las épocas. Sin embargo, el mundo siempre ha seguido y seguirá caminando, porque su existencia no puede depender de la solución exacta de una cuestión que nunca se resolverá definitivamente.

El autor, que como hemos visto, por la naturaleza de sus pensamientos es pesimista en todos puntos, se vuelve optimista al fin de su obra, considerando al espíritu humano efectivamente apto para resolver el problema y esperando que esta solución haga desaparecer todas las dificultades que dejamos indicadas. Para

nosotros no hay duda alguna que el autor se engaña en su opinion; pero tampoco dudamos ni un momento siquiera que la ruina de la Iglesia, del Estado y de la Sociedad, no puede detenerse de ningun modo. Estamos conformes con el autor respecto de la generalidad de los puntos en que se apoya para considerar el presente y el porvenir. Atribuimos el mismo valor á los intereses intelectuales de los que, segun él, depende el bienestar de la humanidad; no desconocemos la grandeza ni el valor de la antítesis que hace resaltar, y comprendemos toda la importancia de la lucha intelectual y científica que provoca la idea de Dios, considerada como principio fundamental de toda la lucha en la evolucion del presente y del porvenir. Pero las consecuencias filosóficas que podemos deducir de nuestras ideas no llegan hasta el punto de que hagamos depender de la solucion de una sola cuestion, la prosperidad ó ruina de las naciones.

La solucion definitiva de este problema es del todo imposible, y en las indagaciones del espíritu humano sobre este asunto no puede tratarse sino de saber hasta qué punto es posible acercarse á la verdad.

Así llegamos al segundo punto en que el autor de la «Crítica de la idea de Dios» se engaña arrastrado por sus preocupaciones filosóficas. Como él, creemos posible el advenimiento del absolutismo deista y con esto el decaimiento de la humanidad en un estado de barbarie intelectual; pero lo que no podemos conceder es que, si por el contrario los hombres reconocen que los que buscan lo que es Dios, deben buscarlo no en lo exterior sino en el mundo y en sí mismos, la humanidad quedará abandonada á un trastorno moral y á una anarquía social; estado de que solamente puede salvarse por un despotismo inhumano. Lo que el autor bajo el nombre de *radicalismo panteista* opone al *absolutismo deista* es sinónimo de libertad, civilización, progreso y conocimiento exacto de la naturaleza y de la historia; pues bien, jamás se ha visto en la historia un pueblo desdichado por mucho tiempo poseyendo estos bienes. Por cierto tiene razón el autor diciendo que los lazos que nos unen con la historia de los tiempos anteriores, quedarían cortados de esta manera; pero esto puede considerarlo como desdicha para la humanidad solo aquel que mira la historia á través de sus preocupaciones filosóficas y la co-

noce principalmente según los sistemas y los documentos. Estamos conformes por lo demás con el autor sobre que la oscilación entre los dos extremos nos destruiría por su propia fuerza, si la lucha que hemos señalado hubiese de durar mucho sin llegar á una decisión cualquiera. Así como el individuo aislado; la comunidad se agota y se consume en la lucha intelectual que no la deja descansar ni la conduce á un resultado.

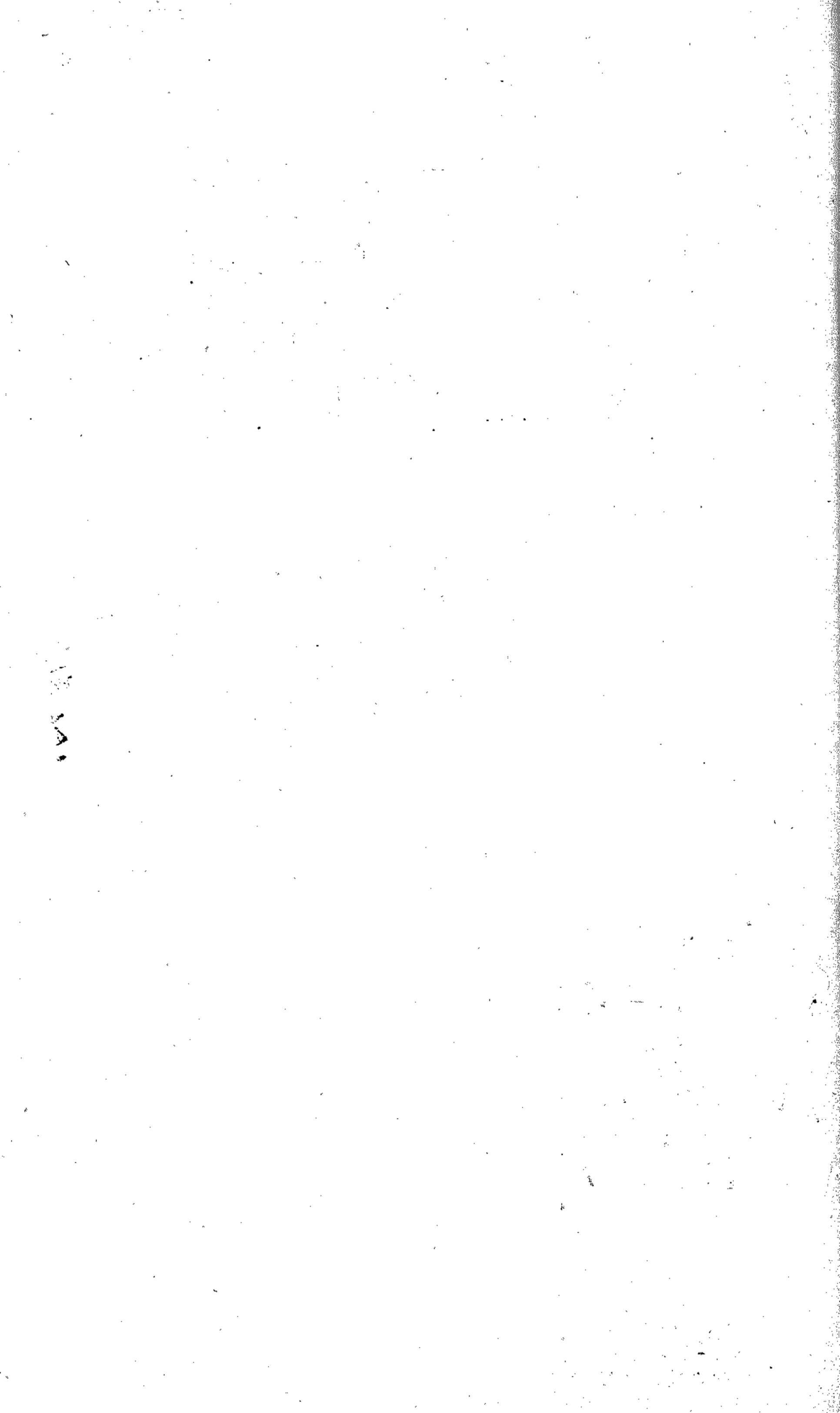
Pero no nos parece existir la mas mínima probabilidad de que se realice esta tercera hipótesis que el autor considera como posible; por lo contrario todos los signos indican una solución inminente. Creeríamos en la posibilidad de un éxito pacífico, si pudiésemos pensar que la gente que ahora en el Estado y en la Iglesia tiene el poder en sus manos, quiera seguir otro camino intermedio. Pero como esto no es dable, hemos de esperar un porvenir que nos presentará la lucha mas tremenda que *la historia quizá jamás haya registrado.*

Terminaremos declarando que admitimos el fallo que dá el autor sobre la filosofía escolástica. «Ya no hay remedio para la filosofía escolástica, dice; su oscuridad, su espíritu de casta, sus jue-

gos con palabras técnicas ambíguas, oscuras ó completamente faltas de valor la han perdido en la mente de las naciones.» En su parte panteísta, según el autor, ha retrogradado desde el tiempo de Spinoza, y en su parte teísta no ha sobrepujado á Leibnitz. «Lo que nos falta, esclama el autor, es la luz, la luz clara y pura, la luz para todos los ojos que puedan soportarla.» Seguramente, y por esto, necesitamos otra filosofía que la actual, aquella en efecto, no podía medrar sino en la oscuridad.

En la época actual se critica mucho á las ciencias naturales que combaten la filosofía ó al menos quieren rechazarla hasta ciertos límites. Nada hay en esto, nada que estrañar cuando los filósofos mismos tratan de una manera parecida sus diferentes escuelas. Por la tendencia filosófica del autor y su manera de deducir las consecuencias hemos concluido que él mismo era filósofo por mas que lo oculte. Tanto mas merece ser señalada su despreocupacion en favor de tales escuelas filosóficas y su claridad sin afectacion. Lo que las ciencias naturales combaten, no es la filosofía sino á los filósofos y su oscuridad especulativa que no se cuida de los hechos ni de la esperiencia, como se puede leer

en cada página de las obras filosóficas. Sin embargo, las relaciones de las ciencias naturales con la filosofía entran en las cuestiones científicas que presentan mas interés é importancia, y en un ensayo posterior trataremos de esponer nuestras opiniones sobre este asunto.



III.

Los positivistas.—Nueva religion.

El amor por principio.

El orden por base.

El progreso por fin.

«Reflexiones sintéticas bajo el criterio positivista sobre la filosofía, la moral y la religion. Breve reseña de la religion positiva, ó sea, religion de la humanidad, la mas religiosa y social de todas las religiones, la sola que pueda generalizarse y que por consiguiente un dia será sistematizada ó fundada por A. Comte. Segunda edicion; La Haya, 1856 ó en el año sexajésimo octavo de la gran crisis»: tal es el título notable de un libro escrito en francés y que tiene por lema la sentencia siguiente: «*Diis extinctis Deoque successit humanitas*» y cuyo objeto es hacer conocer y defender las opiniones y doc-

trinas de los llamados positivistas. El autor de este libro es el baron de Constant Rebecque, cuyo nombre se encuentra al fin del prefacio; vive en La Haya y es nieto del célebre escritor y consejero del Estado francés, Enrique Benjamin Constant. Este libro *tambien se publicó en Holanda* y su asunto es de bastante interés para que merezca en sus rasgos generales ser conocido en una esfera mas extensa, sobre todo cuando el sistema religioso y filosófico que expone apenas es conocido de nombre en Alemania.

Clasifica el autor, siguiendo á Comte, las cinco grandes naciones civilizadas de Europa, *Francia, Italia, España, Inglaterra y Alemania* por la relacion que tienen con el positivismo. Si en esta série, Alemania ocupa el último puesto, no es por poca consideracion que profese el autor para con el espíritu aleman; al contrario, se muestra muy aficionado á la literatura de este país citando con frecuencia en su libro los poetas y prosistas alemanes. La razon porque en esta série las naciones católicas están puestas en el primer lugar, puede proceder de que los positivistas consideran al catolicismo como orgánico y mas dispuesto á *conformarse con el positivismo que el protestantismo.*

El fundador del positivismo, religion positiva, ó religion de la humanidad es Augusto Comte, nacido en Montpellier el 19 de Enero de 1798, fallecido en París el 5 de Setiembre de 1857 despues de una vida llena de sufrimientos y persecuciones.

Comte, ha dado á la palabra *positivo* una acepcion mas extensa que la que tiene ordinariamente; además de cierto, útil, real, ha de significar social, simpático, humano, y se ha escogido este término por falta de otro mejor para designar este sistema cuya base ha de ser la realidad.

El libro que examinamos aquí lleva al frente el retrato de Augusto Comte á quien el autor lo dedica y á quien sus partidarios ponen al lado de Gall, inventor de la teoría de las funciones del cerebro, como el hombre mas grande del siglo. Comte ha escrito muchas y varias obras: Curso de filosofia positiva en 6 volúmenes 1850-1851 (segunda edicion 1864); Sistema de política positivista en 4 volúmenes 1851-1854; Discurso sobre el conjunto del positivismo 1 volumen 1848; Catecismo positivista 1 volumen 1852; y además de estas citaremos unas obras sobre geometría analítica y astronomía popular. Las matemáticas

parece fueron su ramo especial de conocimientos y por esta razón todo el sistema presenta un carácter algo matemático y numérico.

Existe en París una sociedad positivista que ha publicado algunas memorias en las que se ha examinado con criterio positivista la república francesa del año 1848, la cuestión del trabajo y otras semejantes; además de esto dispone ya esta escuela filosófica de un gran número de libros especiales. En Italia, en Inglaterra, en Holanda, en América se han publicado traducciones de los escritos de Comte, y en todos estos países el sistema positivista cuenta con un gran número de adherentes. En la misma Francia, Mr. E. Littré, el académico bien conocido, sabio naturalista y eminente arqueólogo ha publicado de 1844-1850 una serie de artículos sobre el positivismo, que más tarde ha reunido en un volumen. Una exposición detallada del sistema y de la vida de A. Comte se halla en el libro de su médico que también fué uno de sus trece testamentarios; *Noticias sobre las obras y la vida de Augusto Comte* por el Dr. Robinet; 2 vol. 1864. Según Robinet la capacidad intelectual de Comte era tan vasta como la bondad de su corazón. Existen otros trabajos sobre el positivismo como los

siguientes: Lombrail, Exposicion sumaria del positivismo: en la *Revista filosófica y religiosa*, 1857, Junio y Setiembre; A. Erdan. Los positivistas; en *La Francia mística* 1858 tomo II página 148, etc. Por lo demás, Comte durante su vida permaneció oscuro porque los teólogos, metafísicos y sabios no le tenían simpatías y el pueblo no le conocía.

Como principales precursores de Augusto Comte, que en la historia del espíritu humano tienen el mérito de haber contribuido á preparar su sistema, los positivistas citan á Aristóteles, S. Pablo, Sto. Tomás de Aquino, Roger Bacon, Dante, Bacon de Verulamio, Descartes, Leibnitz, Fontenelle, Diderot, Hume, Kant, Condorcet, José de Maistre, Bichat, Gall; cuya mezcla tiene por lo menos la ventaja de que no ofrece lugar á discusion sobre la superioridad de los individuos que la componen. Segun Constant Rebecque esta lista deberia cerrarse con el nombre del Conde de Saint Simon, cuyo discípulo y uno de los más íntimos, ha sido Augusto Comte muchos años, hasta 1824 en que se ha separado de él, transformándose en enemigo de la persona y del sistema.

La historia misma del espíritu humano pasa

por tres grandes fases ó gradaciones filosóficas que han de repetirse en el desarrollo y en la instrucción intelectual de cada individuo; y en efecto la tripartición hace un gran papel en el sistema dispuesto en cuadros. Estas tres fases abarcan: 1.^a la religión propiamente dicha ó teología; 2.^a la metafísica; 3.^a el positivismo ó la fase de la ciencia exacta. En esta última fase nos encontramos nosotros. Lo que hace que la humanidad llegue lentamente á esta fase, es la naturaleza misma de las cosas; puesto que el descubrimiento de las leyes que sirven de base á la ciencia exacta supone observaciones numerosas y difíciles, como también un perfeccionamiento de la ciencia positiva que no puede existir en el origen. Todas las ideas que podemos asimilarnos han de pasar por estas tres fases. El espíritu de la última fase ó espíritu positivista vá desarrollándose desde el tiempo en que el hombre se ha asociado en familias; admite un desarrollo ilimitado, y en su principio no es otra cosa sino la mera expansión del hombre que goza de perfecta salud. La tarea del hombre es emplear todas sus fuerzas para el perfeccionamiento físico, intelectual y moral del género humano bajo un punto de vista meramente terrestre.

Comte no ha querido fundar una nueva doctrina, solamente ha hallado el remedio para obtener la curacion de la anarquía moral é intelectual de nuestro siglo, para concluir la era de las revoluciones y terminar la gran crisis en la que se encuentran los pueblos civilizados de Europa desde la revolucion francesa, ó más bien desde el principio del decaimiento del catolicismo, hace cinco siglos. Esta curacion ha de verificarse por un renacimiento intelectual y social y por la religion designada con el nombre de religion de la humanidad, religion positiva ó religion universal del porvenir; dando á la palabra religion un sentido muy lato y diferente del sentido ordinario, esto es: el de una unidad ó armonía general de nuestro ser á la vez personal y social, independiente de toda creencia especial y conteniendo la parte buena y comun de todas las religiones. La idea misma no es nueva; por lo contrario es muy antigua y han trabajado para su desarrollo y realizacion muchos hombres eminentes, los que Comte ha reunido en un calendario positivista especial que encierra casi á todos los hombres célebres de la historia. Alcanzado ya el triunfo del positivismo, la metafísica y la teología formarán una misma clase con

la astrología y la alquimia, no tendrán mas que un valor histórico en cuanto han preparado el camino al positivismo. Hay un libro en que el positivismo ya existe en estado latente hace siglos, un libro precioso llamado en otros tiempos *libro de oro*, en el que Comte y otros positivistas cada dia leen un capítulo. Este libro es *La imitacion de Jesucristo* por Tomás de Kempis, que todos conocemos. En general no son pocos los casos en que se puede probar al positivismo que incurre en una confusion con las denominaciones y las ideas cristianas. Así por ejemplo se ha propuesto imponer á la humanidad el nombre de la Virgen santa; lo que, segun Rebecque, debe considerarse como un agradecimiento al catolicismo por los servicios que ha prestado.

Por lo demás las relaciones del positivismo con el cristianismo no pueden ser muy amistosas. En efecto, aquel se halla en oposicion con el egoismo cristiano que dice por boca de San Pablo: «No nos consideremos en la tierra sino como extranjeros y desterrados», y afirma que bajo el imperio de una religion metafísica y teológica, el sentimiento religioso ha llegado á la garrismonería y al fanatismo, produciendo el orgullo, la hipocresía, la mentira, la envidia, los celos,

la pereza y además causando un gran número de crímenes, guerras y acciones infames. El positivismo rechaza todo dogma religioso análogo á los del cristianismo, probando que está perfectamente conforme con la expresion de Kant: «La muerte del dogma es el nacimiento de la moral» Si el positivismo posee un dogma, este no se apoya sobre la teología y la metafísica, sino que tiene su fundamento en las ciencias positivas; su moral pues, tiene el mismo punto de partida y no se apoya meramente en el raciocinio, sino tambien en el empirismo. La Biblia, segun las ideas positivistas es un libro que tenia valor en su época, pero que ahora es dañoso, y en un estado positivista solo los sacerdotes podrán leerlo. El protestantismo es un gran progreso histórico sobre el catolicismo; el positivismo debe volver al programa de la edad media para renovarlo con mayor perfeccion, reuniendo en un conjunto homogéneo todas las conquistas físicas, intelectuales y morales del género humano.

Respecto á la referencia que tiene la religion positiva con las ideas filosóficas religiosas bajo cuyo imperio nos encontramos ahora, podemos considerar la filosofia positiva como atea, materialista y sensualista; y esto merece llamar la

atención, vista la corriente espiritualista que sopla en nuestra época. Lo que se designa con los nombres de Dios, Creador, Providencia, Eterno etc., según la filosofía positiva, no representa sino figuras de teología metafísica, artificios de lógica, hipótesis que en su origen quizá eran indispensables para explicar el mundo que nos rodea, pero que actualmente son innecesarias. Al Dios antiguo ha de sustituirse la humanidad ó el amor á la humanidad, manantial de que procede todo lo bueno: la vida, la pujanza, el talento, la cultura del espíritu, el cariño, el valor etc. Dios no es más que una representación humana dotada de atribuciones humanas que han de restituirse á la humanidad. Contra la existencia de un Dios protesta la ley llamada de causalidad ó la cuestión del origen de Dios, y la circunstancia de que todo está arreglado por leyes inmutables y subsistentes por sí mismas. Mientras que la fé teológica siempre explica el mundo y el hombre por la intervención divina, múltiple ó única; la fé positiva, por lo contrario, enseña que todos los fenómenos propios del mundo ó particulares al hombre se producen conforme á relaciones invariables llamadas leyes. El hombre no es una creación de Dios, sino que

Dios es una creacion del hombre. Al sér imaginario designado con el nombre de Dios, los positivistas sustituyen un sér real, el sér mas elevado que podemos concebir, la humanidad combinada con el amor general de sí misma; de modo que el ateismo no tiene ningun punto de contacto con la irreligion y la impiedad. Reconocen sin embargo los positivistas un llamado *Gran Sér*; pero este tiene muy poca analogía con lo que comunmente solemos entender con el nombre de *Gran Sér* ó *Sér Supremo*. Es de naturaleza esencialmente humana y si hemos comprendido bien lo que el autor relata veremos que designa el conjunto de todos los seres que piensan, ó de todos los grandes pensamientos, sentimientos y acciones de los hombres del pasado, no menos que del presente y del porvenir. *El Gran Sér* se rejuvenece continuamente á cada nueva generacion, y los individuos no son más que sus órganos ó servidores pasajeros. Sin embargo, por medio de grandes pensamientos ó acciones se puede llegar á ser su órgano permanente ó persistente. «Cada verdadero servidor del *Gran Sér*, dice Robinet, presenta en efecto dos existencias sucesivas: la una que constituye su vida propiamente dicha, es temporal, pero

directa; la otra que empieza despues de la muerte, es permanente é indirecta.» Así la vida corporal y temporal de todos los grandes hombres está limitada á un espacio muy corto, mientras que su vida permanente, incorporal, se extiende al infinito, segun la influencia creciente de sus obras y actos. El *Gran Sér*, pues, parece representar una concepcion personificada de las obras generales de la humanidad de todos los tiempos. «El *Gran Sér* de una parte, y de otra la tierra que le sirve de teatro, tales son, dice Robinet, los objetos reales al alcance de nuestro saber y que no dejan lugar á ninguna intervencion exterior ó sobrenatural.»

El conjunto, pues, de la religion positiva debe considerarse como una reduccion positiva de las cosas divinas al estado de cosas humanas; no solo bajo el punto de vista teórico sino tambien, como veremos despues detalladamente, bajo un punto de vista enteramente práctico. Gall, por más alto que esté en la consideracion de los positivistas, ha cometido sin embargo numerosos errores, sobre todo el de haber señalado un órgano cerebral particular como afecto á la nocion de Dios y de la religion. Tal órgano no puede existir y Comte considera esta idea

como un absurdo enorme. La religion de los positivistas es materialista considerando todas las cosas del espíritu sobre la tierra hasta la conciencia, como inseparables de la materia. Lo que existe fuera de la materia, lo que existe en otro lugar ó lo que existia anteriormente, no lo sabemos y por consiguiente nada nos importa. El mundo no fué hecho para el hombre, pero el hombre se encuentra dominado por el mundo y lo que le rodea. El mundo puede ser imaginado sin los hombres, pero no los hombres sin el mundo.

En fin, el positivismo, partiendo de las ideas sensualistas, rechaza todo lo sobrenatural y abstracto y se pronuncia en pró de las dos mas grandes leyes que se hayan descubierto en el dominio del espíritu humano: la una hallada por Aristóteles y confirmada por Gall y Broussais: «*Nihil est in intellectu quod non fuerit prius in sensu,*»—y la otra hallada por Comte, segun la que, todas nuestras ideas han de pasar por los tres grados de la teología, la metafísica y el positivismo.

En cuanto á la perpetuidad, la religion positiva parece admitirla solamente para las buenas obras que un individuo hace durante su vida,

y que se transmiten ulteriormente de los que viven á los que vendrán despues, de la misma manera que se han transmitido de los que han muerto á los que viven. Siendo los individuos órganos de la humanidad, son en este sentido imperecederos. Su segunda vida durará tanto como la existencia de nuestro planeta y la coordinacion de nuestro sistema solar. La vida individual no es nada por sí sola, sino como parte constituyente de la vida comun que está sujeta á un progreso incesante. En efecto, los que viven quedan más y más bajo la dominacion de los muertos que constituyen la parte mejor de la humanidad mirada en su conjunto ó del *Gran Sér*.

«Tal es la noble perpetuidad, dice Robinet, que el positivismo reconoce al alma humana, es decir, al conjunto de las facultades morales, intelectuales y prácticas que caracterizan á cada servidor de la humanidad.» En general, la vida aislada ó del individuo no presenta nada de efectivo que esté conforme con la naturaleza, sino que constituye una abstraccion, de lo que procede, por ejemplo, que el niño no habla espontáneamente en primera persona sino despues de haberlo aprendido poco á poco. La muerte no

es más que una metamórfosis de la materia, necesaria para perpetuar al *Gran Sér*.

No en un cielo ilimitado y glacial hemos de buscar y de hallar la satisfaccion, sino en nosotros mismos y en el lazo intelectual que nos une con los que han fallecido y con los que nacerán. Así se comprende como la concepcion positiva de la vida futura, además de ser la única verdadera es eminentemente fecunda y benéfica, puesto que puede servir de recompensa á los muertos y de consuelo á los vivientes, mejor que nunca lo hizo la creencia teológica necesariamente egoista y quimérica. El *objeto* de nuestra vida es nuestro perfeccionamiento físico, intelectual y moral, con la idea de vivir primeramente para los otros, despues en los otros y por los otros. No hay objeto exterior en el mundo; toda existencia tiene su objeto en sí misma.

La esencia de la *religion positiva* parece ser un sistema de *moral práctica* con un sacerdocio particular y una forma socialista de política y de sociedad en la que la ciencia, la filosofía y la religion vuelven á reunirse en una sola y misma cosa como ya estaban en parte en los principios de la civilizacion. El objeto de esta moral es reconocer é inculcar el amor de la humanidad en

general, arreglando y transformando previamente las inclinaciones egoistas del hombre; por tanto el fundamento de todos sus deberes está encerrado en la bella máxima: «*Vivir para el prójimo.*» De todas las aspiraciones del espíritu humano, la moral es la primera y la más elevada y las demás no sirven sino para perfeccionarla. La moral es á la vez un arte y una ciencia.

La grandeza personal del hombre reside, pues, en su corazón, desarrollado en el sentido de la humanidad y representante de nuestros instintos simpáticos ó tendencias sociales. En efecto, entre los instintos que el hombre posee por sí mismo, hay siete egoistas y tres sociales. Por medio de las disposiciones y del sistema de educación que prescribe el positivismo, la naturaleza humana debe transformarse poco á poco respecto de sus funciones cerebrales, de modo que los instintos egoistas pierdan su superioridad y vayan transformándose en instintos contrarios, es decir, en virtudes y tendencias sociales. Por esta transformación el hombre pasa de una existencia idiolátrica, poco susceptible de sentimientos generosos, á la existencia mas activa, mas ilustrada y mas afectuosa. Siempre debemos

tratar de sustituir á los instintos egoistas los instintos sociales, y cuando lo hayamos logrado completamente, habremos llegado á una armonía interior de todas nuestras acciones, y por consiguiente, á un estado incomparable de bienestar, nacido de la fruición que encontramos en el amor. El mayor placer que exista será el amor al prójimo (altruismo). Jamás el hombre se cansará de amar. Amar es mas que ser amado, dar es mas que recibir. El hombre mas religioso es el que ama más; es el hombre cuyas acciones todas tienen un objeto social y humano. El ideal de los positivistas, pues, es *amar, pensar y obrar simultáneamente*. «En resúmen, dice Robinet respecto á este ideal, la humanidad es un sér muy real, cuya naturaleza múltiple impidió por mucho tiempo reconocer su existencia, hoy científicamente establecida; es el único verdadero *Gran Sér*, el único verdadero *Sér Supremo*, inmenso, porque se estiende sobre todo el mundo; eterno, porque abarca á la vez el pasado, el presente y el porvenir; todopoderoso, porque ninguna acción inteligente puede compararse con la suya. De la humanidad depende nuestro destino, ella nos protege contra las fatalidades exteriores ó interiores, ella nos defiende contra el

mal físico, ella nos fortifica contra el mal moral. Es ella la que disminuye para nosotros el peso de las imperfecciones naturales y endulza su amargura, cuya tutela, única providencia de nuestra tierra, nos eleva gradualmente de las miserias de la animalidad á las delicias y la grandeza de la vida social. En ella está nuestro apoyo, en ella nuestra fuerza, en ella nuestro consuelo, nuestra esperanza y nuestra dignidad. Ella es la razon de nuestro deber, la condicion de nuestra felicidad y de su advenimiento inmediato depende la salvacion del mundo».

Pero la religion positivista no quiere ser puramente moral, sino que abarca todo lo que es del dominio de la inteligencia y de la sensibilidad humana, repartiéndolo en tres subdivisiones: 1.^a moral y poesia ó dominio de lo bello; 2.^a filosofía y ciencia ó dominio de lo verdadero; 3.^a política é industria ó dominio de lo bueno, correspondiendo á las tres grandes funciones del cerebro: sensibilidad, inteligencia y voluntad ó á las tres ideas fundamentales: amor, pensamiento, accion, que son las funciones de las tres grandes subdivisiones ó grupos de órganos del cerebro, cuyos sitios respectivos son: *el*

medio superior, el superior frontal, y el bajo posterior.

La religion positiva admite dos revelaciones de su principio, ó de la humanidad en general; la una por el *Gran Sér* ó el conjunto de las almas muertas; la otra por la mujer que es la representacion mas genuina y mas armoniosa de la humanidad, ó la mejor y mas armónica personificacion del ideal más elevado que el hombre puede proponerse. Así la mujer parece destinada á desempeñar un papel considerable en la sociedad positivista; es el único sér ante el cual el positivista dobla la rodilla. Siendo la expresion más pura de la humanidad, es el mejor intermediario entre el Sér Supremo y el hombre aislado.

La *sociedad* positivista está fundada sobre bases *sociales*. Los problemas que se propone resolver son la regeneracion de la enseñanza y la organizacion del trabajo. En la enseñanza deben ser representadas las tres gradaciones bien conocidas de la historia: la enseñanza debe ser teológica hasta los siete años, metafísica hasta los catorce y despues positivista hasta los veinte y uno. Para ayudarla se han de investigar y experimentar las leyes á que obedecen los actos

del espíritu, del corazón y del carácter; para poder con seguridad pasar á la investigación de la verdad, suavizar el corazón, ennoblecer el carácter y encontrar bases duraderas sobre las que se pueda apoyar la humanidad para llegar al término de la gran crisis y de la anarquía que provoca. Todos tienen igual derecho á la cultura del espíritu hasta un cierto grado. Lo que traspasa este grado, es del dominio del sacerdocio que se dedica al servicio de la humanidad y del género humano, y cuya tarea es aprenderlo todo y explicarlo todo. Un tal sacerdocio es necesario, porque según la opinión de los positivistas, ninguna sociedad puede desarrollarse enteramente y hasta ninguna religión puede existir sin poder sacerdotal. Sin embargo, en la religión de la humanidad cada sacerdote debe renunciar á toda riqueza y á toda superioridad personal, no debe obrar sino en pró del conjunto de la sociedad humana; es el intérprete y el órgano inmediato del *Gran Sér*, y su función principal es la enseñanza.

Los sacerdotes de la humanidad, pues, no poseen, no heredan ni siquiera de su propia familia, y además les está prohibido sacar ganancia alguna de sus trabajos cualesquiera que sean, de

sus lecciones ó de sus libros. Su servicio es enteramente gratuito; por lo tanto la clase contemplativa debe ser alimentada materialmente ó sustentada por la clase activa. Sus adeptos culpables son castigados con advertencias y diferentes grados de reprobacion hasta la excomunion. Están bajo el poder de un jefe supremo, el *Gran Sacerdote* de la humanidad, cuya residencia eterna está en París etc. (Robinet pág. 79 etc.)

Pretende la religion positiva ser no solamente un sistema de moral práctica sino una religion é iglesia real, y por lo tanto, tiene un culto en parte privado y en parte público que segun Robinet, es una idealizacion continúa de la vida humana y un cultivo permanente de la sociabilidad que desde la cuna hasta el sepulcro desarrolla nuestro *altruismo*. Puede el hombre dirigir oraciones á la humanidad como las ha dirigido hasta ahora á Dios bien que de otra manera. No se pueden pedir al nuevo *Gran Sér* sino nobles progresos espirituales sin aumento material alguno de riqueza, de poder, que seria tan absurdo como inmoral, esperar de él. En general todas nuestras ideas pueden ser objeto de súplicas al *Gran Sér*, que puede ser personificado bajo la forma de una divinidad hembra ó varon para

los que todavía necesitan semejante expresion exterior para excitar su celo. El positivismo reconoce tambien ángeles y ángeles de la guarda; son la personificacion de concepciones ideales como por ejemplo, la idea de lo bueno, de lo verdadero, de lo bello y forman el objeto de un culto particular en la religion de la humanidad. Los tres ángeles de la guarda de nuestro corazon y espíritu son la aficion, la veneracion, la bondad, que son los equivalentes á los tres instintos sociales de la naturaleza humana que ya hemos indicado. Los positivistas, pues, rezan (segun Rebecque, Comte mismo rezaba tres veces al dia), puesto que invocan sus principales ángeles de la guarda. Un francés, llamado Longchamp ha compuesto un devocionario positivista que contiene oraciones destinadas al uso de la familia para cada dia de la semana. Estas oraciones están consagradas á las cinco grandes combinaciones fundamentales que elevan el corazon de los positivistas hasta el amor del Sér supremo y de la humanidad: el amor filial, el amor fraternal ó fraternidad, el amor de los esposos ó amor conyugal, la santa paternidad, los cuidados de la casa ó la domesticidad. Siguen otras dos séries de oraciones que se refieren á la muger y á la

humanidad. Existe tambien un culto personal, pero sus oraciones no pueden sujetarse á ninguna fórmula general, porque varían según las personas y las edades. El objeto de la oración es doble; en primer lugar ha de servir á nuestro mejoramiento desarrollando nuestras tendencias *altruistas* y rechazando nuestras tendencias egoístas, y en segundo lugar ha de contribuir á la obra del *Gran Sér*.

La política positivista es una política de paz y de amor que sustituye á la idea sobrenatural del derecho, la idea natural del deber; á la idea de guerra, la idea de industria y tiene por lema el principio especial: «Vivir á la luz del día.» Los pueblos deberán reunirse por un lazo común, el lazo de un amor y simpatía general y de una creencia común fundada en una filosofía moral y natural; la guerra y en general toda discusión sobre cuestiones políticas deberán desaparecer. Por lo demás los positivistas no quieren sistema democrático, ni revolución, ni sufragio universal; quieren la dominación del espíritu fundada en el amor y la verdad. Esta idea debe conducir á una regimentación intelectual y espiritual de los pueblos, parecida á la del papa en los buenos tiempos del pontificado,

aunque ciertamente está destinada á un objeto distinto. Conviene á los pueblos una obediencia y sumision voluntarias, procedentes de la fé basada en la conviccion, y de una confianza en el desinterés de un estado mas humano, ó mas civilizado, constituido por los sábios del positivismo, y del respeto para con el grado mas elevado de su saber. Hasta el espíritu mas íntimo y débil puede de esta manera participar en la totalidad de las conquistas intelectuales adquiridas por el trabajo de los siglos anteriores. El positivismo reconoce á todos los hombres con derecho igual, el de cumplir con sus deberes, segun la medida de sus facultades. En efecto, la idea metafísica y teológica del derecho debe desaparecer del dominio de la política, como la idea de la causa original debe desaparecer del dominio de la filosofía. Bajo el imperio de la doctrina positiva todos deben comprenderlo todo claramente, aunque á menudo de una manera superficial, porque esta doctrina no es mas que el engrandecimiento, la extension de la inteligencia humana en estado de salud. La única diferencia entre el sacerdocio y los demás órdenes reside en el grado de desarrollo científico y moral, y por consiguiente, en el dominio de la

política se puede admitir una especie intermedia de la aristocracia y la democracia, á la que Comte llama *sociocracia*.

La humanidad en nuestra época, dice Rebecque, está todavía en su infancia, y solamente empieza á caminar hácia la mayor edad. Desde su origen los instintos egoistas y las necesidades personales por las que se ha dirigido, van transformándose poco á poco en motores sociales y cuando se considere lo que el pasado de la humanidad deja efectuado, sobre todo en estos últimos tiempos, á pesar del egoismo, de la ignorancia y de la debilidad, se comprenderá lo que promete el porvenir, incomparablemente mas digno de admiracion que lo que existe ahora. Una vez asegurado el triunfo de la humanidad, ya no habrá mas ódio, mas falsas preocupaciones, mas agitacion ni vana flaqueza; por doquiera simpatía, claridad y firmeza, por doquiera el hombre tenderá una mano fraternal al hombre para explotar la pátria comun, para fecundizar bendiciéndola, esta tierra, de la que depende la existencia general, para mejorarla y embellecerla; para hacer de ella una morada de felicidad y de paz en que todos puedan cumplir dignamente su destino, que es el de concurrir libremente á

la conservacion y perfeccionamiento de la humanidad.» (Robinet, p. 94).

El libro de Rebecque concluye con la traduccion francesa de los tan conocidos versos de *Rückert*, que en este lugar expresan una pura glorificacion de la humanidad en general: «El amor es tan poderoso, que Dios se vé obligado á inclinarse ante los que le aman.» Y con la estrofa de un célebre himno latino traducido al aleman por Schlegel: «Si amar es sufrir, si sufrir es amar yo no sabré decirlo; pero no por eso me quejo; amable es el sentimiento que constituye mi amor.»

Tales son, en resúmen, los rasgos principales que el autor pretende deben conocer todos los que dudan ó no creen, para llegar á obtener un bienestar incomparable, una tranquilidad y serenidad de espíritu desconocidas para ellos.

Hemos bosquejado los principales rasgos del sistema presentado por el libro que nos ocupa, (hasta donde nos lo han permitido la oscuridad y falta de enlace de sus explicaciones) para obtener los alhagüeños resultados que á la humanidad promete; sin pretender por esto que hayamos comprendido de una manera completa y exacta la opinion del autor. No dudamos, sin

embargo, que nuestros lectores habrán seguido con interés, la exposicion reasumida del sistema positivista. Por extraño que parezca ese sistema, tal como acabamos de exponerlo, presenta muchos puntos de vista de notable interés, especialmente en una época en que las tendencias filosóficas siguen bajo muchos conceptos una direccion enteramente conforme con las ideas admitidas en este sistema. No emitimos ninguna opinion sobre su valor para no prevenir el ánimo de los lectores; nos limitaremos á hacer las pocas observaciones siguientes.

No dudamos que por medio de una educacion mejor en el espíritu de la verdadera humanidad, y por medio del verdadero amor de esta humanidad, pueda prepararse al hombre una existencia diferente y mejor de la que tiene todavía en nuestra época; creemos que el hombre puede educarse, fuera del cortejo habitual de supersticiones y preocupaciones, en el amor del prójimo, mientras que hoy la enseñanza de la escuela y los usos de la vida le imponen un carácter mezquino y egoista hasta el exceso. Tenemos la mas grande consideracion para el sentimiento noble y generoso que penetra todo el sistema; pero dudamos que pueda realizarse en

la práctica, porque no creemos posible que los instintos egoistas del hombre, arraigados fuertemente en tantos siglos, puedan, por móviles sociales transformarse de tal modo, que cada individuo se sienta naturalmente impulsado á cumplir con los deberes de la humanidad en general. Por lo menos para llegar á este fin se necesitaria un tiempo excesivamente largo, y el ensayo deberia hacerse en una época mas dichosa que la nuestra, cuyo horizonte está nublado en todas direcciones, por haber la humanidad dejado fermentar en su seno los contrastes mas chocantes en su desarrollo intelectual. Además, el lazo de sentimiento y afliccion que penetra todo el sistema parece poco conveniente á nuestra época de hierro, que no obedece á ninguna otra voz que al trueno del cañon. Nuestra generación tiene nervios poderosos, y quien quiera corregirla no debe fundarse exclusivamente en el amor á la humanidad. Viciada por tantos años de servidumbre intelectual y política, oprimida por una sociedad tan egoista, en que la desdicha del uno es la base de la fortuna del otro; necesita grandes desastres para libertarse de la esclavitud de Egipto y para llegar al ideal del positivismo: una existencia comun, pacífica, dichosa y social. Pero tan lejano está to-

davía el tiempo en que un semejante estado idílico pueda volver á la tierra, tantas condiciones preliminares han de realizarse antes, que casi puede considerarse locura el querer actualmente llevar la cosa al terreno práctico. Además la mezcla de misticismo y esoterismo que contiene este sistema, así como la arbitrariedad con que atribuye á ciertas palabras un sentido mas vasto y hasta enteramente distinto del que les es propio, parece constituir un obstáculo sério á su propagacion. Nuestra época rechaza los privilegios y pide la claridad, claridad en los pensamientos como en las acciones, y ya no admite cosas parecidas á la francmasonería, etc. En general no es dable instruir al género humano, con arreglo á un sistema, cuando una lucha continua de opiniones, tendencias y disposiciones parece ser su elemento vital. De todos modos seria una empresa singular el querer transformar al hombre en toda su naturaleza por influencias y disposiciones en su mayor parte exteriores.

La parte mas interesante de este sistema consiste en su tendencia á filosofar, especialmente en la energía con que se opone á la teología y metafísica actual, mucho antes de la época en que considerables fuerzas científicas empezasen á

entrar en lucha contra ellas. Es un hecho digno de llamar la atención que no son pocas las épocas en que se manifiestan corrientes intelectuales, que parten de puntos enteramente diferentes y acaban concurriendo en la misma vía. Sea, pues, cual fuere la opinión que tengamos respecto al positivismo, siempre deberemos convenir en que constituye uno de los rasgos característicos de la época presente.

IV.

No más filosofía especulativa.

No mas filosofía especulativa.—Tal es la expresión vigorosa y concisa de la conclusión que resalta de un escrito filosófico de O. F. Gruppe; (Presente y porvenir de la filosofía en Alemania, Berlin 1855) que, según parece, no ha tenido entre la gente ilustrada la acogida que merecía, y á cuya publicidad quisiéramos contribuir dentro el límite de nuestras escasas fuerzas. Hemos dicho, «entre la gente ilustrada,» porque á dicha clase va dirigido aquel escrito; y por lo que toca á los filósofos y especialistas, bien se guardarían de hablar en público de una obra que tan sin piedad les arranca la máscara de su hipocresía. Es natural, por lo tanto, que estos traten de imponer silencio al autor, como antes lo han hecho con un filósofo muy conocido, Arturo Schopenhauer, quien, con su falta de moderación en los ataques, ha

dado quizás una apariencia de justicia á la conducta de aquellos. Conocida es la lucha que la filosofía escolástica tiene empeñada contra el empirismo de las ciencias naturales; nadie ignora que el principal argumento de los filósofos, para con sus enemigos los naturalistas, consiste en la «falta de conocimiento de la filosofía.» El argumento es de tal naturaleza, que encuentra fácil apoyo en el vulgo, puesto que parece cosa natural que quien dedica su tiempo á los estudios empíricos, debe permanecer simple «aficionado» al estudio de la filosofía. Felizmente los «aficionados» naturalistas, para justificar su conducta del desden por la filosofía sistemática y escolástica, no tienen necesidad de apelar á sus fuerzas particulares. En efecto, hombres á quienes semejante acusacion no puede hacer mella se han pasado del campo de la filosofía al de los contrarios. No queremos hablar del filósofo Schopenhauer, que llama á nuestros héroes de la filosofía, desde Kant, embusteros, charlatanes etc; queremos solo recordar el juicio que, poco tiempo ha, comunicamos á nuestros lectores, salido de la pluma de un filósofo anónimo, pero respetable, que considera llegado el fin de la filosofía escolástica, y cree que desde Spinoza y

Leibnitz, lejos de adelantar ha retrocedido. Tenemos tambien que denunciar á otro filósofo así mismo respetable y traidor á la filosofía, que emite un juicio mucho mas severo sobre los sistemas de filosofía especulativa y sus adeptos de todas épocas; y que se muestra tan inexorable para Aristóteles y Kant, como para Fichte Schelling y Hegel. Declara que la *Historia de la Filosofía* no progresa continuamente á impulsos de una ley intrínseca, sino que es una «*historia del error con algunos visos aislados de claridad;*» arrebatando de este modo á la filosofía de las escuelas su viejo manto de púrpura, cuyas grandes dimensiones hacian creer á los pigmeos de la filosofía que se hallaban por encima de los gigantes que les precedieron. El autor designa con verdadera maestria la antítesis del empirismo y la especulacion, así como la de la ciencia y la filosofía; y presenta con la misma intencion el éxito de la primera sobre la segunda, ó sea, del método inductivo (Bacon) de la historia natural, sobre el método deductivo de la especulacion. No hay axioma filosófico, ni verdades evidentes por si mismas, ni ideas innatas, ni nociones verdaderas ó abstractas en si; y todos los sis-

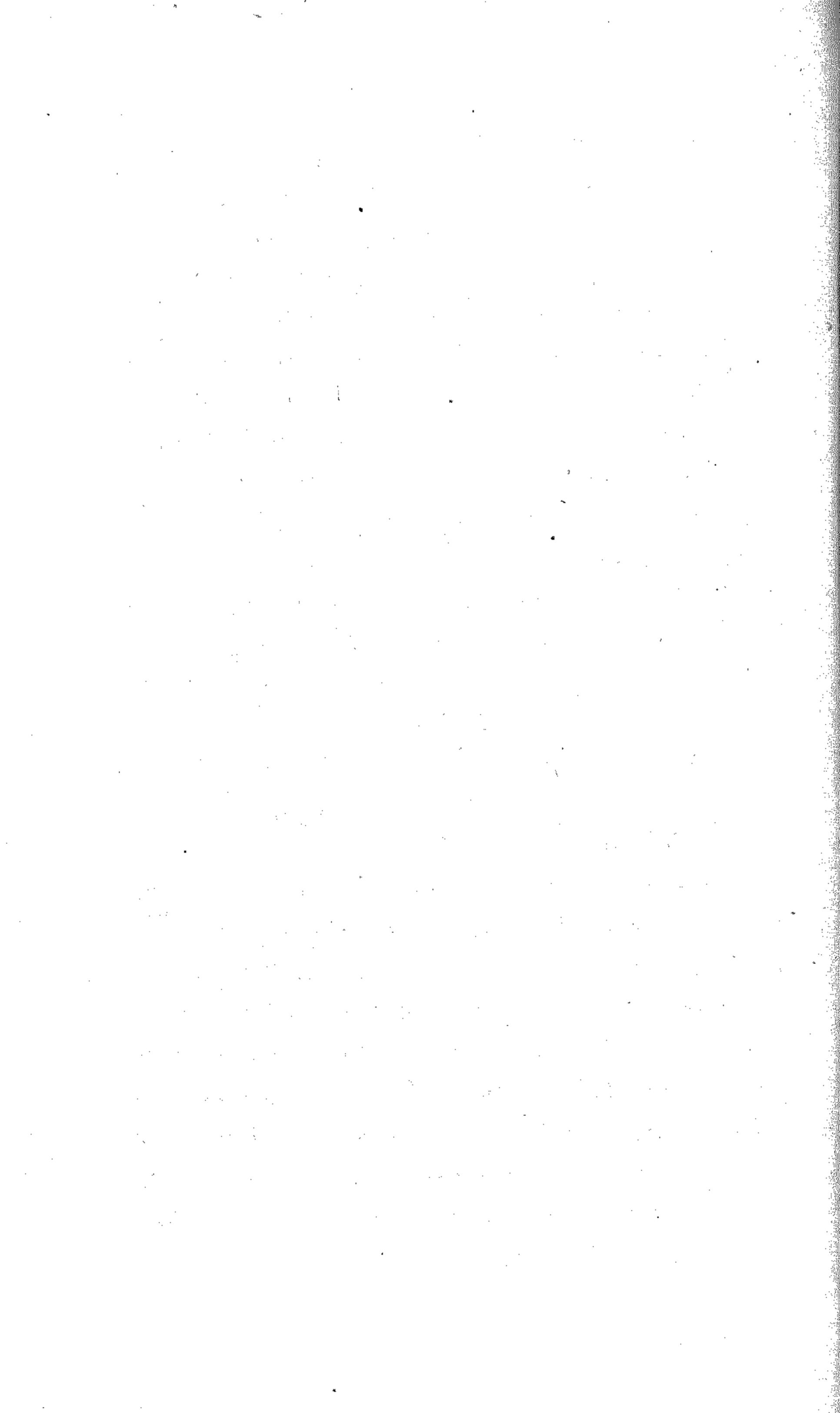
temas de filosofía idealista ó especulativa, idealistas ó panteistas, establecidos sobre la base de esas ideas generales son de todo punto insostenibles. Ya Bacon habia dado fin á los sistemas, poniendo así las primeras bases del estudio de la naturaleza. Así es como esta ha venido á ser rica, poderosa, considerada; mientras que la filosofía por el contrario ha descendido al estado de mendicante. Por lo que toca á nuestra moderna filosofía, Fichte, marca la fecha de lo que Gruppe designa con la característica denominacion de «periodo de la mala fé.» Mala fé reconocida hoy en que ha concluido el dominio de la dialéctica, y en que la arbitrariedad en la edificacion de los sistemas no halla aprobacion en ninguna parte; de modo que, de todo el antiguo esplendor de la filosofía solo resta la impresion de los sofismas. Nuestra época, dice el autor anónimo, ha dado tácitamente una sentencia de muerte contra Kant, Fichte, Schelling y Hegel, sus sistemas y sus métodos; la especulacion se ha hecho pusilánime; sus obras son denunciadas en alta voz ante el tribunal de la experiencia, y todas las opiniones unánimes convienen en declarar que el camino seguido hasta aquí por

la filosofía debe ser abandonado. Por lo demás, no hay que creer por esas indicaciones que el autor anónimo, rico en ingenio y en saber, sea por punto general enemigo de la filosofía. Al contrario, la filosofía debe aun, á su entender, continuar siendo el corazón, el núcleo de toda ciencia humana; pero con la condicion de someterse á una *reforma* completa en el sentido de la experiencia, del empirismo y del método inductivo. Esta reforma debe ser profunda, y no, como algunos pretenden, un simple regreso á Kant ó á Locke; aun cuando Kant no se oponga á los males irremediabiles de la especulacion. El autor anónimo demuestra con una verdadera superioridad, de qué manera debe emprenderse la reforma en cada ramo de la filosofía, especialmente en la *lógica*, y de qué manera debe presentarse en el porvenir su relacion con las demás ciencias. La *metafísica* debe ser abandonada, porque se ocupa en cosas que estan fuera del alcance de nuestro conocimiento. Nos encontramos arraigados en *este mundo* con toda nuestra ciencia y con todo nuestro sér; un *mas allá* solo existe para la *religion*, pero no existe para la *filosofía*. Ambos órdenes de ideas podrán en el porvenir continuar existiendo al lado uno de otro

en santa paz; porque en adelante no tendrán ya ningun punto de contacto. La filosofía debe abstenerse de toda discusion sobre las causas primeras de las cosas, que serán muy accesibles á la fé, pero que son inaccesibles á la ciencia; la filosofía debe desdeñar el *cielo* y solo permanecer sobre la tierra. No podrá haber ya sistema especulativo y en general filosofía sistemática ó especulativa; y por lo tanto la filosofía no debe empezar en realidad á tomar vuelo, sino desde la actualidad y bajo la forma de filosofía experimental.

Quien conozca el estado y esencia de las luchas filosóficas de nuestro tiempo aprobará de buena gana los deseos del autor, considerándolos desde un punto de vista general; y por lo que á nosotros atañe, aun podríamos añadir el deseo de que la *filosofía experimental* no sea únicamente una locucion, sino una realidad. En todo tiempo se ha tratado de oponer á los extravíos de la especulacion un llamamiento al prosaismo y á la *experiencia*; y para satisfacer esa tendencia, la especulacion ha reclamado la ayuda de la experiencia, como hoy dia, contra sus adversarios. Pero, la filosofía experimental se ha enmarañado muchas veces de nuevo en la falsa senda de la especula-

cion; y para asegurarse de ello no hay mas que echar una ojeada sobre los «tratados de psicología experimental» escritos recientemente por varios filósofos, y allí se verá lo que esos maestros comprenden bajo el nombre de *experiencia*. De seguro que la prueba no es recusable: si hubieran querido realmente sacar sus conclusiones de la experiencia, debían resignarse á estudiar los hechos y hacer observaciones; lo que hubiera sido para ellos excesivamente engorroso y largo, quizá hasta difícil. Así es que prefieren relegar esta tarea á la medicina convertida en cínica ó bien á los naturalistas materialistas, que, como ellos, no tienen derecho de hablar en filosofía. Así pues la experiencia debe ser en el porvenir la clave de la solución del problema filosófico; pero debe ser real y apoyarse en la observación y en los hechos, cuidando de no volver sus pasos hacia los sueños de la especulación pura. Para terminar esta notas, creemos deber recordar la bella frase de Ludwig Feuerbach: «Lo que hoy viene designado bajo el nombre de filosofía especulativa es en gran parte la cosa mas oscura é indecisa del mundo. Para la filosofía solo existen *una base y una ley*, que son: la *libertad del espíritu* y la *libertad del sentimiento*.»



V.

La circulacion de la vida.

(Contestacion fisiológica á las cartas de Liebig sobre la química, por Jac. Moleschott. Mayence, v. Zabern, 1.ª edicion, 1852; 2.ª edicion 1855.)

(1857.)

Vivimos en una época que, á pesar del aislamiento político, y bajo muchos conceptos tambien intelectual, que parece dominarla, debe, sin embargo, ser considerada como un período de renacimiento del vigor intelectual del género humano. Para muchos que en el transcurso de su vida han visto pasar numerosas y grandes desilusiones, tal opinion podrá ser considerada como una de esas esperanzas infundadas de espíritus excitables; y en realidad, tantas veces y en circunstancias tan impropias hemos oido hablar de efervescencia, de progreso, de víspera de grandes acontecimientos, etc., que á pesar nuestro hemos

cochado motivada antipatía hácia tales frases y hácia sus autores. Pero en tal disposicion de espíritu, facilmente se cae en el extremo opuesto y se pasa á ser *pesimista* sin motivo suficiente. Si queremos comprender nuestra época, debemos salir del estrecho círculo de la generacion en que vivimos y situarnos en un punto culminante de la historia para observar los hechos. Quizá desde allí veríamos la realizacion de los acontecimientos que se presienten y desconfiaríamos de nosotros mismos, á causa de la gran lentitud con que el porvenir se va acercando. La historia no basa sus cálculos sobre generaciones, sino sobre siglos enteros, marcando sus pasos con montones de cadáveres. Esto es muy poco consolador para los individuos tomados aisladamente; pero ¿qué significa un individuo aislado en medio de la eterna circulacion de la naturaleza y de la historia?

En este concepto, la suposicion de que hemos llegado á un punto en que la historia en general, y especialmente la del espíritu de los pueblos occidentales, emprende una nueva via de progreso, no necesita justificarse. Conjeturas y circunstancias *análogas* á las actuales han podido seguramente observarse en la historia de

todas las épocas. Bastará recordar por ejemplo el período inmediatamente anterior al nuestro, la época anterior á la revolucion francesa, que, por sus tendencias del espíritu y sus luchas filosóficas presenta grandísima analogía con la época actual. A consecuencia de esta analogía, se oye con frecuencia no solo comparar el movimiento que se está operando en el campo de la filosofía realista, sino tambien establecer su conformidad absoluta con el del período indicado; lo que, en realidad, conduce á desvirtuar el conocimiento del carácter peculiar del movimiento actual. Este carácter le proporciona una base de todo punto nueva, mas extensa y sólida que la del movimiento francés, y proviene de la participacion que ha adquirido en las ciencias positivas. El movimiento intelectual que Voltaire, Rousseau y los enciclopedistas despertaron era profundo y bastante durable; sin embargo, su accion puede considerarse de pequeña importancia en comparacion de la que la historia natural, tal como hoy se la comprende, ejerce y ejercerá en el porvenir sobre los espíritus. En efecto, el primero se apoyaba en general sobre el *logos*, mientras que el segundo se arraiga en el terreno de los hechos, que está al abrigo de toda contradiccion y triunfa de todo género de dudas.

Esta participacion de las ciencias naturales en las luchas filosóficas de nuestra época es lo que precisamente ha dado la mayor parte de su valor al libro que vamos á examinar, y lo que ha determinado su éxito entre las personas ilustradas. Es una obra que, sin traspasar los límites de la lucha intelectual presente, ha venido por primera vez á difundir torrentes de luz sobre las relaciones de las ciencias naturales con la filosofía, la teología, la moral, y mas que todo con las cuestiones científicas y sociales de actualidad, generalmente consideradas. Hasta su aparicion, cuantos se hallaban familiarizados con la marcha del progreso intelectual de su época tenían el presentimiento de la influencia que dichas ciencias podian ejercer en el progreso mismo, sin que nadie lo conociese realmente. Hasta aquí las obras populares de esta naturaleza habian descuidado enteramente aquella relacion ó no la habian indicado siquiera; algunas proposiciones lijamente bosquejadas, algunas observaciones sueltas eran los únicos trabajos que se habian hecho en la materia.

Volviendo á la obra de Moleschott, debemos decir que ocupa todavia un lugar eminente, debido á que profundiza mas que sus antecesores

en aquellas relaciones generales, aun cuando se resiente de la forma aforística que domina en su conjunto. Verdad es que su tendencia parece en su origen bastante especial y limitada, por su carácter de escrito de controversia contra Liebig; pero el espíritu de Moleschott, que tanto tiende á la generalización, no podía satisfacerse con esto solo, y siempre que se le ofrece ocasion vuelve sus miradas á la masa del público ilustrado, singularmente en los capítulos de sus conclusiones. Cuanto menor era el grado de conocimiento que hasta aquí existía de las materias que trata Moleschott, tanto mas han debido sus indicaciones interesar á los sábios; y así es que apenas se encontrará una obra posterior relacionada con las cuestiones de cultura general del espíritu que no cite á Moleschott en una ú otra forma. De modo que, aparte de su propio valor, una buena parte del éxito de la obra debe atribuirse á una concurrencia de precedentes favorables en el momento de la publicación. La derrota de la filosofía teórica y escolástica que acababa de declararse, la espectacion de una novedad científica cualquiera de interés general para el estudio de las ciencias naturales, que por la influencia del *Cosmos* de Alejandro

Humboldt tomaron un vuelo extraordinario; todo obraba de concierto para asegurar al trabajo de Moleschott el éxito que obtiene. Añádase á esto la circunstancia de haberlo anunciado como escrito de polémica contra las «Cartas sobre la Química» de Liebig, que por su parte se habian captado la atencion general en grado sumo. Las indicaciones confusas y hasta contradictorias de Liebig sobre la ciencia y la fé habian introducido la confusion en el ánimo de sus lectores, y la mayor parte de ellos no han dejado un momento de reposo á Moleschott hasta sacarles de esta confusion. Así fué como el libro de este autor adquirió aquel mérito en literatura, cuya importancia no podia preverse ni esperaba Moleschott mismo; importancia que crece cada dia á medida que va creciendo el conflicto científico originado en virtud de su aparicion. Tal conflicto no está resuelto todavía como creen algunos; por el contrario, bien puede decirse que está solo en su principio. Las cartas de Matilde Reichardt á Moleschott recién publicadas y llenas de entusiasmo, prueban hasta que punto llegan la sensacion y el interés, que su obra ha despertado entre los hombres á quienes por primera vez ha hecho conocer la direccion in-

telectual de que se hace intérprete. La primera edicion de la «Circulacion de la vida,» salió en 1852, y la segunda, algo aumentada, en 1855 (1)

Despues de haber—cual parecia necesario para una obra de tanto mérito—caracterizado la importancia de su rango literario cuya fama ha sido determinada tanto por su propio mérito como por la oportunidad de las circunstancias, podemos ya dar ahora una sucinta reseña de su contenido. Moleschott, en un prefacio lleno de profunda afeccion y entusiasmo por el pueblo, dá á conocer su propósito de ejercer su accion sobre este mismo pueblo, desarrollando ante su vista, verdades fundadas en los hechos y nacidas de la realidad. A continuacion de una epístola dedicatoria á Justo Liebig, en la cual Moleschott se muestra abiertamente antagonista suyo y escritor popular, viene la *primera carta* que aborda las antítesis mas encontradas, *Revelacion y Ley natural*, que existen en los conocimientos de nuestra época. Parecerá sin duda un fenómeno desconsolador el ver que, en pos de los esfuerzos del espíritu humano durante mas de treinta siglos

(1) A estas dos ediciones, han venido á añadirse últimamente una tercera y cuarta.

y á la faz de una época que cree haber alcanzado la cumbre de la cultura del espíritu, se deba pugnar seriamente para hacer comprensible á los hombres la incompatibilidad de la revelacion con la ley natural, singularmente á hombres que son considerados como corifeos de la civilizacion. Moleschott hace resaltar esta incompatibilidad y demuestra que la via de la revelacion conduce no al estudio sino á la plegaria; y así mismo que Liebig posee ideas muy oscuras de los medios para llegar al conocimiento de lo divino, y que su deseo de conciliacion le arrastra á flagrantes contradicciones. En la *segunda carta* que trata de las *fuentes de los conocimientos humanos*, Moleschott hace entrar la filosofía en los límites de la realidad y del *experimento* de Paracelso, y demuestra que todos los conocimientos del hombre proceden de sus sentidos. Segun Moleschott, la experiencia y la filosofía deben confundirse y aunarse. La *tercera carta* trata de la *inmortalidad de la materia*, una de las verdades mas grandes é importantes por sus consecuencias evidenciadas por los recientes estudios sobre historia natural, y con cuyo auxilio esta ha demostrado su superioridad á la filosofía especulativa y á la teología. Las *cartas siguientes* contienen observaciones

y reseñas numerosas é interesantes, si bien en forma algo compendiosa, sobre las leyes de la endosmósis y exosmósis, sobre la formación de las células, sobre la nutrición y transmutación de la materia en las plantas y en los animales, sobre el cultivo racional de la tierra y sobre la influencia moral en nuestro espíritu del suelo en que habitamos. En la *carta novena* se pone en evidencia el asunto mas esencial de la polémica entre Liebig y Moleschott. En ella protesta el último contra la división de Liebig en alimentos de *nutrición* y de *respiración*. Por fundadas que aparezcan las observaciones del autor, en nada perjudican el valor general de aquella división, que forma época en la fisiología de la transmutación de la materia, en cuanto no se considera en su sentido estricto y se la desembaraza de las opiniones teológicas que le ha añadido Liebig. La *carta décima* trata de las transformaciones químicas de los alimentos en el cuerpo de los animales, y demuestra que la digestión es un acto químico y mecánico. La *undécima* trata de la importancia de las partes constituyentes inorgánicas en el cuerpo de las plantas y de los animales, apreciada con frecuencia de un modo insuficiente. La *carta duodécima* se ocupa del

gran valor de los datos de la química para llegar al conocimiento de las transformaciones que sufre la materia en el cuerpo del animal. Siguiendo aquella gradación, patrimonio de los hombres inspirados por el buen sentido y amor de la verdad, llega Moleschott en esta carta, como en las otras, á hacer completa justicia á los servicios científicos incontestables de su antagonista Liebig; poniéndose de este modo en abierta oposicion con la conducta mezquina y orgullosa, con la cual este último habia tratado, poco tiempo antes, de denunciar al público á su adversario científico como un *aficionado* y un ignorante. La *carta décima tercera* trata de la transformación química de la materia y demuestra cómo, con la ayuda de la química, los productos del reino vegetal, que son los mas apreciados por nuestros sentidos, pueden obtenerse, á lo menos en parte, artificialmente por medio de la retorta y la lámpara de alcohol. El autor hace resaltar la oposicion que en las plantas y los animales existe entre los productos de la transmutacion de la materia en descomposicion, y demuestra que, en las plantas, desarrollo y desorganizacion, vida y putrefaccion son estados mucho mas aproximados que en los animales.

Nos hallamos en presencia de una filosofía de la naturaleza que tiene un valor incontestable, sobre todo cuando coordinamos verdaderamente ideas, sin entregarnos á cavilaciones vacías de pensamiento, propias de los soñadores del sistema especulativo, que busca analogías ficticias y vanas, mientras por otro lado desprecia las diferencias mas culminantes. En todo el curso de la obra demuestra el autor cómo, lo que nos complacemos en llamar corrupcion, desorganizacion, muerte, no existe en rigor para la naturaleza; sino que en la circulacion incesante de la transmutacion de la materia no hay principio ni fin, y que los gérmenes mas considerables de vida deben buscarse en los restos de la descomposicion y desorganizacion. La *carta décima cuarta* nos dá á conocer los orígenes del calor en los séres organizados, mostrándonos que este calor es solo una consecuencia y una expresion de la transmutacion de la materia. La *carta décima quinta* penetra de una manera mas exacta en el desenvolvimiento de la materia, desde el de la tierra, el aire y el agua hasta la creacion del sér susceptible de crecer y pensar, y designa la afinidad de la materia con el carácter de *omnipotencia creadora*. Este concepto de la

circulacion de la materia debe, segun Moleschott, ser el fundamento de una nueva manera de considerar el sistema del mundo, que se encuentra en estado de preparacion en los escritos «proféticos y tan profundos de los enciclopedistas,» y que hoy ha adquirido su base científica. La *carta décima sexta* examina la tendencia del organismo hácia el lado mas agradable é inmaterial de la alimentacion ó de la sustancia introducida en el cuerpo, opinion fundadamente contraria á la de Liebig. En cuanto al problema, tantas veces prejuzgado, de la alimentacion que mas conviene al hombre, claro está, por lo que acabamos de decir, que la naturaleza le ha asignado un régimen en que los alimentos vegetales deben mezclarse con los animales, y se verá cuan extraña es la manera de vivir de los llamados *legumistas*. De aquí se deducen interesantes observaciones acerca de la importancia del té, el café, las especias y bebidas alcohólicas para la nutricion, la transmutacion de la materia y la cultura del espíritu. La *carta décima séptima* trata de la relacion de la fuerza y la materia, tantas veces y desde tantos puntos de vista examinada en estos últimos tiempos. Con profundo tino dá Moleschott una ojeada á la contradiccion de «una fuerza susceptible de agitar

el mundo» desarrollando este punto y combatiendo la falsa y mezquina proposición encaminada á interpretar la naturaleza según las ideas teológicas, á saber, que las propiedades de la materia le vienen del exterior. Demuestra al propio tiempo en esta carta que las materias orgánicas y organizadas pueden provenir de primeras materias y combinaciones inorgánicas, dando así un golpe de muerte á la famosa teoría de la *fuera vital*. Lo orgánico y lo inorgánico no se distinguen ya más que por el mayor ó menor grado de complicación de la mezcla material. Así que alcanza un cierto grado la complicación de la materia, entra en función la vida con la forma organizada. También en este punto hace resaltar Moleschott algunas proposiciones oscuras y extraños contrastes en las ideas del eminente químico Liebig; contradicciones que este mismo con su modo de ver más reciente hace resaltar aun de una manera más viva. La *carta décima octava* tiene por título «el pensamiento» y aplica las generalidades de las cartas precedentes á la relación del espíritu y la materia, del cerebro y del alma. Las explicaciones de Moleschott sobre la tan conocida cuestión del fósforo contenido en el cerebro son exactas y curiosas, capaces

de convencer á cualquiera que se tome la pena de leerlas. «Felizmente—dice Moleschott, aludiendo á Liebig—las explicaciones de los hombres mas distinguidos son impotentes cuando están en oposicion con la voz, exenta de preocupaciones, de la experiencia sólidamente establecida.»

Mas abajo, en la misma carta demuestra el autor cuan conveniente sea *la observacion de los sentidos*, como manantial de todo conocimiento humano, en contra de los filósofos idealistas y de la doctrina de las ideas innatas. Demuestra tambien como todas las ideas por abstractas que sean, solo pueden formarse por el concurso del mundo real de los fenómenos. La *carta décima nona* examina una de las cuestiones mas elevadas que nunca se hayan presentado en las luchas filosóficas y teológicas; cuestion que solo en nuestros tiempos, con las demostraciones positivas sacadas del estudio de las ciencias naturales, ha empezado á tener una explicacion algo satisfactoria. Queremos hablar de la cuestion de constante interés acerca *la libertad de la voluntad humana*. Moleschott se excede siempre que designa la voluntad como «una indispensable expresion de un estado del cerebro, determinado por las

acciones exteriores.» Si así fuese, en nada se distinguiría el hombre del autómeta. Pero, si bien es cierto que el sér intelectual en sus manifestaciones se apoya en movimientos materiales, no lo es menos, sin embargo, que en el curso de su evolucion material adquiere una sustancialidad que le pèrmite efectuar, entre dos extremos igualmente posibles, una eleccion propia. Esta eleccion no es enteramente libre en todos los casos, porque varias otras influencias esenciales á la naturaleza ejercen todavia su accion sobre la direccion del juicio que motiva la eleccion; pero estas influencias ejercen, en su mayor parte, no la accion inmediata que Moleschott ha creido ver, sino una accion mediata, indirecta, que permite por lo menos á la voluntad una latitud mayor ó menor, dentro de la cual puede aquella ejercitarse. Si así no fuere, ¿como podría existir la cuestion del libre albedrío y por qué razon distinguiría la ciencia fisiológica los movimientos llamados *reflejos* de los *voluntarios*? Por la siguiente máxima de Mad. Staël «comprenderlo todo es equivocarse siempre» Moleschott indica el punto de partida verdaderamente humano de la nueva teoría filosófica sobre el sistema del mundo, basada en consideraciones naturales y capaz de

elevant a los hombres sobre el nivel de la inteligencia de sus predecesores. En su *vigésima y última carta* Moleschott sostiene la nueva teoría del mundo contra sus adversarios y desbarata todas las objeciones de los espíritus mezquinos que, con el advenimiento de las nuevas ideas, ven desaparecer del mundo todo lo bueno, bello y elevado. Por la íntima ligazon que tiene con estas ideas, pasa Moleschott á demostrar la posibilidad futura para la ciencia de suministrar un medio artificial de reparticion de la materia «con el cual la pobreza, considerada bajo el sentido de necesidad no satisfecha, será imposible,» y que por consiguiente, la solucion exacta del gran *problema social* se halla en manos del naturalista.

Tal es el contenido de una obra que así por su valor intrínseco, como por el rango que tiene alcanzado en el mundo literario, ningun hombre ilustrado puede prescindir de leer. El elogio sincero é imparcial que acabamos de tributarle nos dá el derecho, segun creemos, de señalar algunos lunares que en ella hemos notado. Esta obra se anuncia como *libro al alcance del pueblo*, y sin embargo, conviene tan poco al pueblo como á los sábios; en efecto, es de una erudicion de-

masiado elevada para el primero y escasa para los últimos. Quien desee escribir para el pueblo debe renunciar á las expresiones puramente científicas como: *urato de amoniaco, ácido cólico, propylamina ó trimethylamina*, etc.; por el contrario, debe indicar en rasgos bien visibles y deslindados, el resultado general é importante para el fenómeno de la vida que resulta de las investigaciones de los sábios; debe mostrar las conquistas de la ciencia y hablar, solo por excepcion, de los medios empleados y vias seguidas para obtenerlas. Debe por otro lado ser perfectamente claro y comprensible, condicion á la que no siempre satisface Moleschott, debe por fin ser mas breve. Estamos convencidos de que gran parte de sus lectores han pasado por alto un buen número de páginas del libro que nos ocupa, por falta de comprension ó interés en las particularidades de que está salpicado. Un segundo cargo que debemos dirigir á Moleschott es su *manera de escribir por aforismos*. Una vez anunciado un pensamiento, no siempre sigue desarrollándolo hasta el fin, sino que salta de un pensamiento á otro, de una observacion ó de un hecho á un segundo de otro orden de ideas diferente: cuando creemos precisamente

obtener una noción determinada de un asunto, de súbito nos vemos transportados á una region intelectual distinta. Las proposiciones echadas lijeramente al vuelo, las observaciones en bosquejo son muchas veces medio conveniente para excitar al lector á reflexiones difíciles; pero es preciso abstenerse de aplicar este procedimiento á todo un capítulo que trate materias interesantes. El que quiere escribir para el pueblo ó el que quiere tan solo que sus escritos ejerzan una accion cualquiera, debe ceñirse al tema que ha emprendido, sin abandonarlo antes de haber convencido al lector ó haberle convertido en adversario suyo. Moleschott ha probado en otras obras y probará á menudo, segun esperamos, que sabe escribir de manera conveniente.

VI.

Inmortalidad de la fuerza.

(1857).

Las grandes verdades científicas se reconocen en la mayor parte de casos por dos signos característicos: por su simplicidad y por su descubrimiento relativamente mas tardío; por cuyas razones naturalmente nos admiramos de que no hayan sido descubiertas antes. Tal sucede con una de las verdades la mas grande é importante de cuantas haya producido recientemente el estudio de las ciencias naturales: la llamada «inmortalidad de la materia», á cuyo lado, con igual importancia y como su complemento parece destinada á colocarse otra que se llama «inmortalidad de la fuerza». Apenas se encontraria otra verdad que, reconocida una vez, se la encuentre tan natural y sencilla, y que, sin

embargo hasta nuestros dias habia pasado desapercibida de los físicos. Es una verdad tan natural que todos podemos observarla y recorrer sus límites, partiendo de las mas sencillas consideraciones sobre la causa y el efecto. La lógica y la experiencia de cada dia nos enseñan que ningun movimiento natural, y por consiguiente ninguna manifestacion de fuerza, puede tener lugar sin determinar una cadena sin fin de movimientos ó transformaciones consecutivas, ó sea manifestaciones de fuerza; puesto que todo efecto debe ser la primera causa de un efecto subsiguiente, y así hasta el infinito. La naturaleza no conoce el reposo; toda su esencia consiste en un curso circular de movimientos encadenados, causa y efecto á la vez cada uno de ellos de otros de valor igual, de suerte que no existe nunca solucion de continuidad ni puede producirse jamás ninguna pérdida ni aumento. En la naturaleza no se conoce movimiento alguno que provenga de la nada, ni que se aniquile; y así como toda forma aislada no puede llegar á producirse sino tomando la materia indispensable en un depósito inmenso, siempre idéntico; así, todo movimiento encuentra su razon de ser en un depósito de fuerza inconmensurable, idéntico

siempre, y devuelve mas ó menos tarde, en una ú otra forma, al depósito comun, la cantidad de fuerza que de él habia tomado; y no como quiera, sino con arreglo á rigurosos principios de equivalencia ó de equilibrio. Un fenómeno de movimiento puede ser *latente*, es decir, efectuarse en un estado bajo el cual parece sustraerse por el momento al dominio de nuestros sentidos; no se pierde por eso sin embargo; no hace mas que transformarse en otros estados de fuerza, diferentes en cualidad pero equivalentes, de donde saldrá mas tarde bajo otra forma cualquiera. El roce puede transformarse en calor, en luz, en electricidad, y persistir en ese estado ó convertirse de nuevo en roce ú otra forma cualquiera de movimiento. Sabido es que si se frotan dos pedazos de madera, se desprende calor; si, por el contrario se calienta una máquina de vapor, se produce, por la inversa, roce y movimiento. Segun la manera científica vulgar de expresarse «se ha transformado» el calor en movimiento; pero puede decirse que el calor no es mas que una forma del movimiento ó que el movimiento es una forma del calor. El peso puede tambien transformarse en movimiento, segun nos manifiesta el péndulo, y combinado con la que se

llama fuerza centrífuga es la causa del movimiento mas grandioso que conocemos,—el movimiento de gravitacion planetaria. Segun estos principios podria decirse que no existe mas que una *fuerza primera*, única, que es eterna, y las fuerzas parciales que conocemos, son manifestaciones ó estados diversos de aquella fuerza primera, de la cual se separan ya bajo una forma, ya bajo otra distinta, presentando siempre el mismo valor y confundiéndose en definitiva con ella. Sea como fuere, de los ejemplos citados siempre se desprende que existe entre todas las fuerzas naturales un enlace y dependencia íntimos, que con justicia atraen la atencion de los físicos y de los filósofos. En los últimos años los esfuerzos de los físicos se han convertido mas y mas hácia este asunto. Prueba de ello son los trabajos de Helmholtz (sobre la accion recíproca de las fuerzas de la naturaleza); de Grove, (Correlacion de las fuerzas físicas); de Faraday, (La conservacion de la fuerza); de Baumgartner en Viena, etc., etc. Todas estas obras tratan de las importantes relaciones mútuas que ligan las diferentes fuerzas naturales, de sus transformaciones y conversiones recíprocas, y de su sustitucion equivalente; y se esfuerzan en establecer

una ley cuya verdad, que demostraremos mas adelante, podria muy bien ser designada con el nombre de «inmortalidad de la fuerza». A. Helfferich en un breve opúsculo sobre «La nueva ciencia natural....» que acaba de salir á luz emite, como opinion generalmente aceptada por los físicos, la de que la fuerza es una determinada especie de trabajo, y llama la atencion sobre la correspondencia mútua que existe entre todas las fuerzas naturales, á consecuencia de la cual el *calor* ocupa el primer lugar, y de aquí resulta lo que él llama «la unidad de la fuerza.» El propio autor recibió poco tiempo há un escrito de reconocido valor procedente de un hombre que goza de gran reputacion científica, y que por estar además familiarizado con los trabajos químicos y físicos, posee gran aptitud para juzgar en este asunto. Al comunicar á nuestros lectores la parte mas esencial del trabajo remitido, creemos hacerles un servicio tanto mayor, cuanto que precisamente su atencion se ha dirigido mas de una vez sobre este asunto en estos últimos tiempos. De la extensa memoria, rica en argumentos y explicaciones positivas, que H. Mohr ha tenido la amabilidad de comunicarnos, solo extractaremos lo que pueda servir para

dilucidar la proposicion que defendemos aquí, y nos esforzamos en darle una forma popular, para hacerla mas accesible á la inteligencia de la generalidad de los lectores.

Si, por un lado, es imposible crear *materia* ó aniquilarla, lo mismo sucede con la *fuerza*. La fuerza se halla enlazada en proporcion infinita á la proporcion infinita de la materia ó de los cuerpos, y en ellos aparece. Debe considerarse como un hecho perfectamente determinado que en ningun caso una fuerza se produce ó se aniquila. Siempre que las fuerzas aparecen, se las puede reducir á su origen, esto es, se puede demostrar las fuerzas extrañas, ó los efectos de que proceden aquellas directamente ó por transformacion. La forma mas ordinaria de apariencia de la fuerza es la luz y el calor de los cuerpos centrales del universo. Todas las fuerzas que observamos sobre la tierra pueden derivarse del sol. La corriente de las aguas, la violencia del viento, el calor del cuerpo animal, la potencia de combustion de la leña, del carbon mineral, etc. pueden referirse al sol exclusivamente. La temperatura fria de los bosques proviene de la transformacion del calor del sol en diferencia química; y por la combustion de la leña ó de la

hulla en las cuales el principio del calor solar se encuentra depositado, se manifiesta de nuevo la cantidad absoluta de calor que habia desaparecido anteriormente. Encontramos al propio tiempo en esta transformacion un medio de convertir el calor ténue en calor intenso. Mientras que el calor emanado directamente del sol se manifiesta á lo mas por una temperatura de 30 grados en el termómetro, la combustion del carbon producida por aquel mismo calor del sol puede darnos una temperatura de rojo candente. Si el calor es repartido en sentido inverso por difusion sobre grandes masas, se ve disminuir en intensidad, permaneciendo su cantidad la misma sin alteracion alguna. Por la expansion que se verifica con la irradiacion en los espacios frios del universo, el calor abandona la tierra despues de haber aparecido en ella momentáneamente, para entrar otra vez en el grande océano del mundo, hasta que reunido á un cuerpo frio, reaparece bajo su forma propia y sensible ó bajo la forma de fuerza mecánica. En todas estas transformaciones nunca se verifica la menor pérdida: si el rayo de calor aislado es absorbido por un sol, aumenta la cantidad é intensidad de su contingente, hasta que, irradiado por este sol

al espacio, vaya á tomar otras formas, á transformarse en otras fuerzas ó afectar otros estados. Así, por ejemplo, la cohesion y las propiedades químicas del hierro metálico, obtenido por la reduccion del óxido de hierro con el auxilio de la fuerza del carbon, no son mas que los últimos efectos del calor procedentes del sol por irradiacion. En efecto, así como el carbon ha sido extraido anteriormente del ácido carbónico por medio de la luz y del calor en el acto vital de la planta; todas las propiedades del hierro y del acero, obtenidos por la reduccion con el carbon, se deducen en último resultado de la fuerza elemental del sol. Cuanta mayor sea la cohesion del cuerpo originado de este procedimiento, mas cantidad de calor será necesaria para su preparacion; y en los expresados fenómenos, la causa primera y el efecto se mantienen siempre en un mútuo y completo estado de equilibrio. La fuerza que pone en actividad una locomotora es una partícula del calor solar, transformada por medio de una máquina, por un trabajo de la misma clase que el que crea los pensamientos en el cerebro del hombre ó que forja los clavos por medio de los brazos del operario.

Esto nos conduce á lo que puede designarse

con el nombre de «sustitucion de las fuerzas» que se produce de idéntica manera que la sustitucion de las sustancias elementales en química, por equivalencias determinadas ó por valores numéricos equilibrados, pudiendo desde luego darnos cuenta clara de la exactitud con que puede concebirse la transformacion de una fuerza en otra.

El primero y mas elevado principio fundamental del sistema del mundo que ideó Newton, es que una fuerza mecánica existente no puede jamás cesar de producir un efecto; y que todo cuerpo del universo, una vez puesto en movimiento, debe continuar moviéndose indefinidamente con la fuerza de impulsión inicial, suponiendo que otras fuerzas de mayor potencia no vengan á destruir su movimiento. Solo conocemos en la naturaleza un ejemplo de este movimiento, el de los planetas; puesto que él es el único que ninguno de los obstáculos existentes en la tierra le hacen degenerar en estado de reposo. Por otra parte, en nuestro mismo globo tanto mas nos acercamos á los caracteres peculiares á esta ley, cuanto mas logramos vencer la influencia de los obstáculos del movimiento. Un péndulo suspendido de manera que roce lo menos posible

con su punto de suspension, oscila durante veinte y cuatro horas á consecuencia de un primer impulso; una piedra impelida sobre el hielo es proyectada á una distancia veinte veces mayor que si fuese arrojada al aire por el brazo mas vigoroso. La fuerza mecánica comunicada al péndulo ó á la piedra no se pierde, aunque así parezca cuando estos cuerpos han llegado al estado de reposo, sino que continua existiendo bajo otra forma y relaciones. Una porcion de esta fuerza ha pasado á otros cuerpos movibles, al aire por ejemplo; otra parte se ha transformado en calor por el roce; otra, por fin, se ha gastado en destruir la cohesion de los cuerpos. Así pues, en nuestro globo todo movimiento debe cesar aun sin la intervencion de una nueva fuerza, porque no poseemos medios para hacerlo independiente de los obstáculos naturales; de donde resulta, por otra parte, que la idea del *movimiento continuo* es un absurdo. Ninguna fuerza ni movimiento pueden producirse á sí mismos; por el contrario, son siempre consecuencia de un impulso prévio, y este no puede dar de sí un resultado indefinido, sino una sucesion mas ó menos prolongada de manifestaciones de fuerza ó fenómenos de movimiento.

Si consideramos con mas atencion la fuerza empleada para levantar con el impulso de la mano el peso fijado á la extremidad de una cuerda ó cadena de reloj, encontraremos en este caso que el valor de la fuerza empleada se determina por la cantidad del peso y la altura de la caida. La misma cantidad de fuerza mecánica comunicada, se transforma ó convierte por medio de la marcha del reloj en una innumerable cantidad de pequeños movimientos. Una parte de ella debe comunicarse al aire para servir á la produccion del sonido en la campana; otra parte se transmite, por la rotacion del mecanismo, al aire que se hallaba en reposo; otra, por fin, se gasta en destruir la cohesion. La suma de todos estos resultados parciales es de todo punto igual al valor de la fuerza que ha levantado el peso.

Si queremos buscar otro ejemplo, podemos preguntarnos ¿en que se convierte la fuerza motriz al choque de los cuerpos elásticos ó no elásticos? Imaginemos dos bolas elásticas de un peso cualquiera, dos bolas de billar, por ejemplo, que marchen en direccion circular y en sentido opuesto con una velocidad dada; al chocar, retroceden con una celeridad al

parecer tal como si las dos bolas se hubiesen penetrado. Es, pues, evidente que la suma de los movimientos, despues del choque, es exactamente la misma que antes de chocar. No se observa en este caso en las bolas ninguna huella, ninguna depresion, ninguna elevacion de temperatura en los sitios de contacto. Si, por el contrario, hacemos rodar circularmente una contra otra dos bolas no elásticas, de plomo, por ejemplo, permanecen ambas en reposo despues del choque, pero han sufrido una depresion y aumento de temperatura. Esta huella ó depresion es igual al aumento de cohesion, y equivalente á la fuerza gastada en el choque. El plomo de ese modo condensado, tiene mas peso en igual volúmen, exige mas fuerza para ser dividido mecánicamente v mayor cantidad de calor para su fusion, que el plomo no condensado; la fuerza mecánica, por consiguiente, solo ha cambiado de forma, es decir, ha aumentado la cohesion, pero no ha desaparecido. La parte de esta fuerza que no ha servido para aumentar la cohesion, se ha transformado en calor. Si en algun caso pudiera aniquilarse la fuerza, y en ninguno producirse de nuevo, el universo deberia tarde ó temprano llegar al estado de reposo, ya que el depósito de

fuerza podria disminuir y no aumentar. Si lo contrario pudiese acontecer, la luz, el calor y el movimiento debieran aumentar continuamente. Pero nada de esto sucede; la suma de fuerzas existente permanece inmutable; las formas bajo que aparecen estas fuerzas, es lo único que puede cambiar.

Por lo demás, la fuerza es no solo *inmortal* si que tambien *única*. Toda fuerza puede transformarse en otra cualquiera y volver á su primer estado. El estudio de las transformaciones de las fuerzas se llama abreviadamente *física*. Un aparato de física es una disposicion material en que unas fuerzas pueden ser transformadas en otras. De seguro que no son todavía conocidos todos los procedimientos para la transformacion de fuerzas, pero sí, un considerable número de ellos. En la máquina eléctrica, por ejemplo, la fuerza mecánica del brazo, procedente de la diferencia química en el acto de la respiracion, relacionada por derivacion con la luz y el calor del sol, se cambia en atraccion eléctrica, en combustion y en anulacion de cohesion. En la pila de Volta, la diferencia química, afinidad del zinc con el oxígeno del agua, se convierte en corriente eléctrica, calor, luz y fuerza mecánica. En

este ejemplo el efecto es equivalente (de valor igual) en todo caso á la cantidad de zinc disuelta por la via galvánica, ó en otros términos, á las afinidades satisfechas. De aquí resulta que es imposible sostener la teoría de la electricidad por contacto. Si el contacto fuese la causa primera, y no simplemente la condicion de la producción de la electricidad, la electricidad producida no provendria de ninguna fuerza, ó *de nada*; en efecto, el contacto no es una fuerza, solo constituye una relacion de extension. La producción de una fuerza á expensas de *la nada* se opone tanto á las leyes del pensamiento, como de la experiencia. La teoría del contacto deduce de *la nada* dos efectos, el efecto mecánico y el efecto químico de la pila. La *teoría química*, por el contrario, que refiere todos los efectos eléctricos á la compensacion de una diferencia química, explica de la manera mas precisa todos los fenómenos de la pila. Calcula de antemano la direccion y la fuerza de la corriente, correspondiente á cada combinacion, y nos enseña á conocer los cuerpos que producen mas fuertes corrientes eléctricas. Si el contacto fuese la causa primera del desarrollo de la electricidad, el contacto deberia disminuir con la aparicion de la corriente

eléctrica, y acabar por cesar; puesto que es imposible que aparezca un efecto, y continúe existiendo su causa primera, sin sufrir modificación alguna: ahora bien, como esto no sucede, síguese de aquí que el contacto no puede ser la causa primera del desarrollo de la electricidad. El hecho de que, en general, la electricidad no puede provenir de *nada*, y que por el contrario, es siempre de un valor igual al de la causa que la ha producido, resalta visiblemente de la comparación de tres pilas voltáicas que, para un igual desarrollo de electricidad producen efectos desiguales. Tómense tres baterías de zinc ordinario de igual fuerza y grueso é igualmente llenas, y dispónganse por medio de *rheostats* y de galvanómetros, mientras se hallan en acción, de manera que produzcan una corriente de fuerza igual. El circuito de la primera batería A se cierra por medio de un hilo de platino; la segunda B hace dar vueltas á un aparato de Stohrer; el circuito de la tercera C está cerrado por un aparato dispuesto para la descomposición del agua; entonces se observará lo siguiente: el hilo de A se calienta hasta la temperatura roja; los hilos de B y de C permanecen frios. Pero, por otro lado B produce una fuerza mecánica que, cuando se

utiliza por el roce para dar calor, lo produce en cantidad igual á la que en A se manifiesta por la elevacion de la temperatura del hilo. En fin, el gas detonante producido por C da, cuando se inflama, una cantidad de calor tan grande como la que da A directamente, y la que proviene de B por frotacion. Por fin, cada batería considerada aisladamente produce: A en forma de calor sensible, B en forma de fuerza mecánica, C en forma de diferencia química (gas detonante) una cantidad de calor igual al que se produciría, si se hiciese quemar directamente en el oxígeno la cantidad de zinc transformada en óxido en las baterías, que es igual en cada una de ellas, dada la igualdad de fuerza de la corriente. Resulta de aquí evidente que no se obtiene electricidad, sino á costa de algo, y que cuando esta se gasta en una forma ú otra para producir algun efecto, deja notar su falta bajo otra forma distinta; ó que, para usar una expresion mas genérica, el efecto y la causa primera son eternamente iguales entre sí. ¿Y como podría dejar de ser así? Supongamos que en la máquina de vapor la combustion del carbon sea la causa primitiva de la produccion del calor y de la fuerza, y tendremos que lo mismo ha de suceder en la máquina eléctrica, en la que

igualmente se produce fuerza, calor y luz. La afinidad química se transforma en fuerza mecánica, si directamente no, á lo menos por intermediación. En la máquina de vapor el intermedio es el calórico, en la máquina eléctrica, la electricidad. inútil aquí ocuparse de como se verifica la transmisión ó transporte de la fuerza, y de si la fuerza mecánica proviene de la oxidación del zinc ó del carbon, ó bien de la caída del Niágara, ó de un molino de viento ó del brazo de un hombre: aquella es y permanece siempre siendo una emanación del depósito de fuerza que existe en el universo, y no puede producirse de nuevo.

Las relaciones mútuas de transformación del efecto mecánico y del calor nos ofrecen el ejemplo mas palpable de la llamada conversión de la fuerza. Comuniquemos impulso, por medio de un salto de agua, á una rueda que haga dar vueltas á un cono macizo de madera dentro de un cono hueco de metal al que se adapte perfectamente: la fuerza mecánica se transformará por frotación en calor; de modo que se puede, por medio de un salto de agua, una corriente ó un molino de viento, calentar una habitación. En la máquina de vapor transformamos por la com-

bustion del carbon, la diferencia química en calor, que es transformado á su vez parcialmente por la máquina, en fuerza mecánica. Una parte considerable del calor producido se escapa con el vapor de agua y se pierde así para el efecto mecánico. La fuerza de la máquina de vapor transformada en calor por el roce, más el calor desprendido, es igual al calor suministrado por la combustion del carbon; y la cantidad de calor de la máquina de frotacion, explicada antes, es igual al calor del sol que vaporizó y elevó el agua, cuya elevacion era necesaria para la produccion de la fuerza, y tambien igual al calor de combustion, que produjo en la máquina de vapor una cantidad suficiente de fuerza mecánica para determinar, por el roce, la cantidad equivalente de calor. Raras veces se logra convertir la totalidad de la fuerza desarrollada con un objeto determinado, puesto que en la mayor parte de casos, grandes cantidades de fuerza se pierden por otro lado, es decir, se pierden para el fin propuesto, mas no para el universo. En las armas de fuego, por ejemplo, la diferencia química juxtapuesta en forma de salitre, azufre y carbon, se transforma en fuerza mecánica por intermedio del calor. La totalidad del calor desprendido

que, á cada disparo, puede producirse por la combinacion del carbon con el oxígeno para formar ácido carbónico, y por la del potasio con el azufre para formar el sulfuro de potasio, menos el calor procedente de la combinacion del ázoe y del potasio con el oxígeno, para formar ácido nítrico y potasa, debe transformarse en fuerza mecánica. Pero una parte de este calor se gasta en calentar el cañon del fusil y otra parte se pierde en el aire en forma de sonido.

El ejemplo descubierto por Foucault es uno de los mas hermosos que pueden presentarse, de reemplazo de unas fuerzas por otras de valor igual. Si se hace dar vueltas á un disco de metal al rededor de un eje céntrico, solo se ha de vencer el roce del eje y la resistencia del aire. Pero, si se coloca de repente encima del disco de cobre en rotacion, el polo de un iman de gran potencia ó de un electro-iman, el disco se calienta, y se observa al propio tiempo un considerable aumento de la resistencia de aquel, cuya rotacion no puede efectuarse sin gran dificultad. Sabido es que en un conductor colocado junto á un iman se produce una corriente eléctrica perpendicular á la direccion de su movimiento. Puesto que en el disco en rotacion rápida estas corrientes se

reproducen continuamente, este disco debe calentarse, y en ciertas circunstancias alcanzar la temperatura roja. Pero la aparición de esta nueva fuerza se deduce de otra, y el observador puede cerciorarse de que su brazo suministra esta fuerza, puesto que le cuesta más que antes el mover el disco. Si se retira el imán, el disco se enfria y recupera su facilidad de rotación. En este caso la fuerza mecánica del brazo se transforma por medio del magnetismo en electricidad, y la electricidad en calórico por la resistencia del conductor. Es una variante del experimento de Arago, en que, si la aguja magnética suspendida sigue el disco de metal en rotación, este permanece frío; si se detiene la aguja, el disco debe calentarse.

Para conseguir la producción de luz necesitamos una producción continua de calor sensible, resultante de una compensación de diferencia química. Podemos aislar el calórico con malos conductores, lo que no es posible verificar con la luz que no tiene conductor. Pero podrá preguntarse, ¿a dónde ha ido a parar la luz cuando se apaga una lámpara? Permanece al pronto en forma de calor en las paredes interiores de la habitación antes alumbrada.

Hasta aquí llega H. Mohr. Es decir hasta la tésis de que: *La fuerza no puede ser creada ni destruida*; tésis que ofrece á nuestras meditaciones una base tan extensa y sólida como la de la eternidad de la materia, que desde mucho tiempo ha alcanzado la categoría de indiscutible. Si aquella llega á estar confirmada en todos sentidos por las continuas investigaciones de los físicos—lo que no parece dudoso—habremos conseguido una expresion científica determinada para una verdad natural, cuyo conocimiento promete iguales ventajas á la física y á la filosofía, y que proyectará inesperada claridad sobre una multitud de hechos anteriores, que habian quedado oscuros. Sin duda existen en la naturaleza gran número de ejemplos que parecen demostrar indudablemente, á juicio de los profanos, que una fuerza puede producirse de *nada* ó puede aniquilarse; pero esto es una pura apariencia, puesto que una transformacion de la fuerza presenta gran semejanza con una *creacion* de fuerza, para el ojo inexperto por falta de práctica en las ciencias. Un exámen mas exacto de los hechos pondría fuera de duda que en ningun fenómeno natural se pierde un átomo de fuerza ni de movimiento, sino que existe una cadena sin fin de

modificaciones que sucesiva y mutuamente se determinan.

Esta ley de la indestructibilidad de la fuerza ha recibido hasta hoy diferentes nombres. Faraday, en el discurso que hemos mencionado, pronunciado en el Instituto real de Londres en 27 de Febrero de 1857, la designa bajo el nombre de «conservacion de la fuerza.» Helmholtz tambien la denomina precisamente «principio de la conservacion de la fuerza,» que un traductor, en el núm. 16 del *Ausland* de 1857 la llama «inviolabilidad de la fuerza.» Otros le dan el nombre de «equivalencia de las fuerzas,» «equilibrio de todos los movimientos,» «unidad de la fuerza,» etc. Hemos escogido la expresion de *inmortalidad de la fuerza*, porque nos parece designar mejor la esencia de la cosa, puesto que constituye el correlativo mas conveniente de lo que se acostumbra llamar «inmortalidad de la materia;» y porque se recomienda, en fin, por su significacion así física como filosófica de esta nueva verdad natural. La inmortalidad de la fuerza indica, lo mismo que la permanencia de la materia, un encadenamiento sin principio ni fin de causa primitiva y efecto, la eternidad, la perpetuidad y la inmortalidad, no del sér aislado ó del in-

dividuo, sino de la masa ó de todo el conjunto. Cuanto mas avanza la ciencia natural en sus investigaciones, mas descubre que *nada* se crea ni desaparece, sino que todo subsiste dentro de un círculo eterno que se sostiene á sí mismo, y en el que todo principio es un fin y todo fin un nuevo principio.

VII.

Frantz contra Schleiden.

(1857).

El profesor Schleiden no debe extrañar que de tiempo en tiempo se ocupe de él el público con motivo de asuntos muy distintos del objeto de sus habituales estudios. Así, el autor del *Zendavesta* ó de las «cosas del otro mundo» ha descubierto recientemente una relacion entre *Schleiden* y la *luna*, que ha tomado por tema de un libro especial titulado: «El Profesor Schleiden y la luna.» Por remota que parezca esta relacion, puede sin embargo considerarse mas próxima que la que H. A. Frantz ha descubierto entre H. Schleiden y las pretensiones de las ciencias naturales exactas, que le han llevado á perseguir con sus «glosas polémicas» á H. Schleiden como defensor del materialismo. (Véase, «Las pretensiones de las ciencias naturales exactas expli-

cadadas y comentadas, contra el profesor H. Schleiden. Nordhausen, 1857). ¡Pobre Schleiden! ¡Injusto perseguidor! Me habré equivocado ó en las «Entregas mensuales ilustradas» de Westermann ¿no has entrado osadamente y sin rebozo en campaña contra los materialistas y sus argumentos de escolar de baja estofa, demostrando que se apoyan sin razon alguna en los resultados del estudio de las ciencias naturales, para confirmar sus proposiciones, y que estas ciencias se ocupan siempre de los cuerpos y jamás del espíritu? ¡Oh, calma tu enojo! No puedes acusarme. Seguramente que de nada te serviría. Te encuentras al nivel de los que viven encenagados en el materialismo con quienes irás á reunirte—¡horror!—en las llamas eternas.

Pero, ¿de qué se trata en realidad? preguntará el lector. ¿Qué es lo que puede H. Frantz echar en cara á H. Schleiden? Cuando H. Westermann de Brunswick tuvo, hace algunos años la idea de levantar en Alemania el nivel de la inteligencia por medio de sus «Ilustraciones mensuales», H. Schleiden, que ha ilustrado con sus fecundas ideas tan gran número de asuntos científicos, fué inducido á emitir su juicio sobre la gran cuestion del dia, «el materialismo», y en

virtud del método de las ciencias naturales, que denomina *ortodoxo*, deslindó los campos y creyó haber hecho el notable descubrimiento, en contradicción con todos los experimentos de estos últimos tiempos, de que las ciencias naturales nada tienen que ver con el asunto de la filosofía y de la inteligencia, y solo deben ocuparse del mundo corporal. Así lo afirma cuando dice: «*Todos esos puntos son del dominio de la vida intelectual del hombre, y no son de la competencia de las ciencias naturales.*» El que haya leído estas palabras puede cerrar el libro con toda seguridad, porque el resto solo contiene variaciones sobre este tema, salpicadas de chistes picantes contra los filósofos, contra los materialistas y contra todo el mundo. Tres únicas personas salen inmunes de su tremendo fallo, á saber: Newton, Kant y el mismo Schleiden. Su ciencia es ilimitada; tanto, que fuera de él no puede existir. Su época ha encontrado en él un maestro, así para la enseñanza, como para la repri-menda.

Pero ¿á que hablar tanto de Schleiden y de su artículo? No merece ocupar tanto la atención, porque la idea que en él desarrolla se halla en tan abierta contradicción con todo lo que excita

actualmente el interés de nuestros contemporáneos, que podría parecer supérflua una refutación de sus ideas bajo el criterio de las ciencias naturales libres ó no ortodoxas. Por otra parte, la clase de personas á quienes mas directamente concierne son las que menos consideracion le han dispensado; al propio tiempo es admirable que precisamente ha excitado el mayor descontento entre quienes debió promover mayor satisfaccion. Si Schleiden tuviese razon, el eje en que hace girar el movimiento intelectual quedaria roto, y el misticismo que domina en el campo de las ciencias de la inteligencia (ciencias noológicas) nada tendria ya que temer en adelante de las ciencias naturales y de su influencia libertadora sobre la cultura general del espíritu. Pero el tema de H. Schleiden es tan insostenible, que ni siquiera lo admiten aquellos á quienes ha querido complacer con unas concesiones demasiado débiles todavia para sus deseos. Ellos sostienen—en contradiccion con las ideas del naturalista—la íntima ligazon entre las ciencias naturales y toda la vida intelectual de la humanidad; quieren tambien la sumision incondicional á la autoridad de la religion revelada. Para ellos, no solo Schleiden, si que tambien

todo naturalista cuyos trabajos obedezcan á las tendencias modernas, es un materialista, un hombre de pretensiones injustificables, y en su opinion no es posible obrar una reaccion contra la idolatría y el culto del *moloch* del materialismo, con razones sacadas de la lógica ó de las ciencias naturales, sino solo por «la ciencia y la vida religiosa», por «la santificacion del tiempo en el espíritu del cristianismo» y por la intervencion de un profeta Elías cuya venida se debe esperar en dias no lejanos, el cual «hará bajar fuego del cielo sobre el altar de los profanos de nuestra época para devorar sus holocaustos, su leña, sus piedras, su gente y agotar el agua de sus pozos».

Basta con esto para descubrir cual es el punto de partida de este autor; la creencia firme, inquebrantable en la religion revelada y en la eterna verdad de esta religion, contra la cual ninguna ciencia, ningun estudio humano pueden prevalecer, y á la cual debemos someternos ciegamente. Es verdad que este punto de partida, científicamente considerado, contiene una negacion audaz y circunscrita de los hechos y de los fundamentos mejor demostrados de las ciencias naturales exactas; pero por lo menos se descubre

en él un carácter, una opinion marcada, y esa franca lealtad que no recurre á los subterfugios teológicos, sino que confiesa las antítesis existentes y reclama una total reforma en la ciencia enemiga, conforme al espíritu religioso. Y como H. Frantz—como tal vez se admita—representa no solo su personalidad y opinion particular, sino un partido clerical numeroso, dominante hoy en muchas localidades; como deduce su método filosófico—si es que tal denominacion pueda concedérsele—no de su propio fondo, sino de la filosofía religiosa de Baader y de su difundida escuela; como, en fin, la totalidad de su escrito deja escapar los mas vivos efectos de luz sobre la relacion de la teología con el estudio de la historia natural; bien merece que nos tomemos el trabajo de reproducir los principios fundamentales de sus ideas, aunque solo en sus rasgos generales y con la mayor concision. En tanto que el autor de esta obra ha podido reproducirlos, despues de una lectura rápida, superficial,—pues no ha tenido aliento ni necesidad de mas—aque- llos principios fundamentales se contienen en lo siguiente.

Primeramente protesta H. Frantz con desembozo contra toda separacion entre la teología

y las ciencias naturales, y explica cómo la ciencia religiosa no quiere en ningún caso aceptar la proposición intermedia de H. Schleiden. Además, las mismas ciencias naturales, dice Frantz, quedarían muy atrasadas sino permitían estrechar el campo de sus estudios como ha intentado hacerlo Schleiden: solo ocupándose del estudio del mundo material, ya se hallan unidas por un lazo vital con todas las demás ciencias. Las diatribas de Schleiden contra los que no participan de su modo de ver son signos puramente de su propia debilidad, y su opinión de que el verdadero naturalista no debe ser partidario ni enemigo del materialismo es una emanación de su personal orgullo, que le induce á creer que ha monopolizado la ciencia. La discusión sobre el materialismo no es tan confusa y risible como piensa H. Schleiden: en ella se descubren antítesis muy marcadas é importantes, y principios fundamentales. El materialismo no es el fruto de la ciencia; lo es de la antipatía contra las religiones, que se ha apoderado de improviso de nuestra generación pervertida. Toda nuestra existencia actual presenta una tendencia materialista que forma el reverso de la medalla del espíritu religioso; y la lucha

que empieza á nacer contra el materialismo, lucha entre Cristo y Belial, proviene del despertar de aquel espíritu. Sola la religion es el vínculo que une todas las ciencias; de ella todas deben depender. Por lo que toca á las ciencias naturales en particular, son las que mas han sufrido, por la decadencia del espíritu religioso, singularmente la física, que ha perdido su carácter profundamente místico al entrar en el dominio de las leyes naturales.

En cuanto á la hipótesis de que las leyes naturales bastan para explicar el mundo material, es una de las primeras *pretensiones de esas ciencias naturales exactas*, rechazada por la religion y de todo punto injustificada. Pretensiones y nada mas forman hoy todo el caudal de las ciencias naturales en punto á la existencia de los átomos, á la indestructibilidad de la materia, la autoridad de las leyes naturales, el estado del cielo, etc., etc. *La química nada conoce de la materia ni de la naturaleza.* ¡Las substancias que dan humo por combustion se consumen en el aire y demuestran de este modo la destructibilidad de la materia! En los experimentos químicos sucede todo lo contrario que en la naturaleza: la química se halla pues, enteramente fuera de la

posibilidad de demostrar la inmortalidad de la substancia material ó la indestructibilidad de la materia, que es solo *una vana ficcion doctrinaria*. Las llamadas leyes naturales no existen mas que en la acalorada imaginacion de algunos. Todo lo que nos viene por los sentidos no goza de realidad positiva: solo *el espíritu* contiene la parte realmente positiva de nuestra existencia. La física de Newton es falsa, lo mismo que el método matemático de considerar la naturaleza, que es de todo punto erróneo. Las matemáticas no han hecho mas que introducir el desórden en la física, haciéndole perder la esencia que le es propia. Han transformado la profundidad misteriosa del cielo en una desierta llanura sobre la cual han extendido la vasta red de sus fórmulas. Para expresarnos en pocas palabras: *el conjunto de las ciencias naturales se ha dejado llevar hoy por la mala direccion que en ellas domina hácia las vias erróneas del materialismo*. Parece que una terrible maldicion ha caido sobre estas ciencias. Lo que hoy se designa bajo el nombre de ciencias naturales exactas, basadas sobre los principios matemáticos, no es mas que el materialismo puro: todos los principios fundamentales de esas pretendidas ciencias exactas deben ser

desechados por falsos. El único símbolo de la verdadera ciencia natural debe ser en adelante «Creo en Dios padre, omnipotente, creador del cielo y de la tierra». La ciencia natural está unida á la religion por un lazo de solidaridad, y la ciencia natural religiosa es la única verdadera y legítima, como única verdadera y legítima será en el porvenir la filosofía religiosa. Jacob Bohme y Frantz Baader, son los corifeos de esta filosofía religiosa.

Finalmente, H. Frantz dirige su principal ataque en el último capítulo contra las pretensiones de la astronomía. Segun él, la astronomía y la teología, á consecuencia del *sistema del mundo de Copérnico*, se encuentran en un estado de separacion que no conduce ni puede conducir á ninguna solucion, siguiendo los principios modernos de las ciencias naturales. Todo ese sistema es falso; por la accion de ese sistema la astronomía moderna se ha convertido en encubridora del materialismo. Se halla en abierta contradiccion con las *Escrituras* la creencia de que la tierra no es mas que un astro que gira al rededor del sol; falsa teoría nacida de la perversion que las matemáticas han causado en la astronomía, haciéndola descender de las alturas del

espiritualismo. *La tierra no dá vueltas al rededor del sol como un astro*, sino que es el punto central, el fin único del sistema del mundo. El antiguo sistema conocido con el nombre de *sistema terrestre* es el único verdadero, y la suposicion de que las estrellas son otros tantos mundos, es una de aquellas hipótesis extravagantes que existieron en otro tiempo, y que no deben prevalecer en nuestra época. La Tierra está fija, es un cuerpo opaco; mientras que las estrellas son brillantes lumbreras del cielo. Toda la moderna astronomía está basada en un mecanismo ininteligente, y quien la apoya es un materialista, como materialistas son no solo los naturalistas en particular, sino tambien todos los que aprueban la nueva y perversa direccion del estudio de la naturaleza.

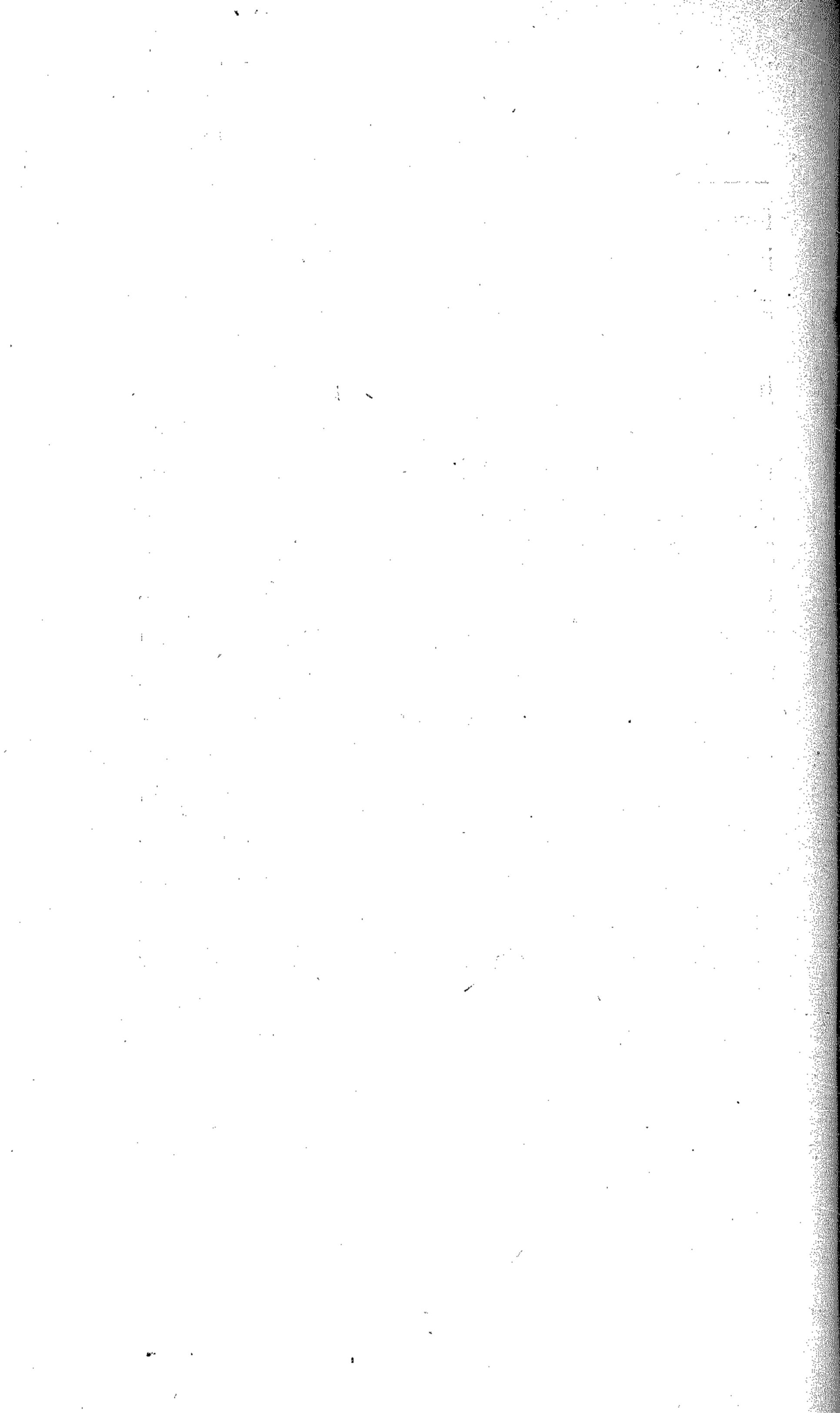
Tales son en resúmen las *sábias* ideas de *H. A. Frantz, Doctor der Theologie, Superintendent und Oberpfarrer zu St. Jacobi in Sangerhausen* bebidas en la escuela de filosofía religiosa de *H. H. Baader, Hofmann, etc.*, considerados por sus numerosos adeptos como grandes filósofos y sábios de primer orden.

Supérfluo pareceria al lector todo comentario, cuando naturalmente surgen á la lectura de la obra que analizamos una série de observaciones

luminosas sobre las relaciones de la teología con las ciencias naturales, y sobre los deseos y esperanzas, lo mismo que sobre los temores del partido clerical y de la dirección teológica dominante en nuestros días. De aquí se deduce la alta é importante misión que á las ciencias naturales incumbe en esta lucha general de la ciencia contra la ignorancia y el oscurantismo; y la falta de razón de los que, en presencia de semejante lucha, quieren desarmar á los combatientes y se esfuerzan en paralizar la influencia que debe ejercer sobre el desarrollo intelectual ulterior, un perfecto conocimiento científico de la naturaleza, coordinado por principios. Sin embargo, como las ideas de H. Frantz están expuestas con tanta franqueza y se comentan por sí mismas, hemos creído del caso fiar al criterio individual de nuestros lectores la coordinación de todas las consideraciones que sugieren. En cuanto á H. Schleiden y á los que se hallen inclinados á prestarle asentimiento, estudien el ejemplo de H. Frantz y reconozcan en qué desventajosa posición se colocan, por hipótesis como la de Schleiden, con respecto á su propia ciencia y al espíritu de su tiempo. Para acabar con esas hipótesis puede decirse que una de las principales causas que determinan la en-

fermedad de nuestro siglo debe buscarse en la inconciliable antítesis entre la educación religiosa y la científica.

En una época mas reciente, un escritor que ha fijado especialmente su atención en este asunto, emite el mismo juicio (Mil palabras de verdadera religion contra la Iglesia, Gotha, 1860) en los siguientes términos: «Una fusion completa de los estudios naturales con la instruccion religiosa y científica es la condicion esencial de la humanidad y de la civilizacion de nuestra época; en la falta de esa fusion reside la causa primera de la direccion anormal del espíritu, que se observa hoy en la ciencia y en la vida, la causa de todos los cismas religiosos. Por consiguiente, la mision principal de la humanidad y de la civilizacion consiste en el establecimiento de la unidad orgánica, en que el estudio de la naturaleza venga á juntarse con la instruccion religiosa y científica.»



VIII.

Tierra y eternidad.

El libro notable de H. G. O. Volgèr titulado «La historia de la tierra considerada como un círculo de evoluciones naturales, en contra de la geología antinatural de las revoluciones y catástrofes», está destinado á acabar con nuestra creencia en las revoluciones geológicas, y quizá determinará una revolucion en la ciencia y en todas nuestras ideas actuales, que se refieren al pasado de la tierra y á sus habitantes.

En las consideraciones preliminares dice el autor: «Nada en el mundo ha tenido principio ni fin, por mas que pueda parecer á nuestra inteligencia limitada que nada puede existir sin estas condiciones. No vemos la esencia, vemos solamente las apariencias de las cosas, y por esto creemos en una produccion y destruccion, en nacimiento y muerte; mientras que la realidad no

conoce nada de todo esto, sino que constituye una cadena interminable, formando un círculo único, uniforme, sin principio ni fin, no interrumpido por las variaciones en la evolución de los fenómenos. En ninguna parte esta verdad se manifiesta mas claramente que en la historia de la tierra, que seria mas justo llamar historia de la superficie de la tierra. No conocemos mas que una capa delgada y enteramente exterior de la tierra, pero de este conocimiento deducimos su historia, que presenta aspectos infinitos, eternidades. En ninguna parte de la historia encontramos fenómenos diferentes de los que suceden actualmente, y ninguna de las relaciones que nuestros sentidos alcanzan, nos permite admitir que la cadena de los fenómenos que la superficie de la tierra nos presenta, haya tenido un principio ó tuviere un fin.»

Antes de exponer su manera propia de mirar las cosas, Volger explica la teoría bien conocida de Laplace respecto á la formación de nuestro sistema planetario, y al estado en que se encontró el mundo antes de comenzar á formarse tal cual está. Esta teoría cuya concepción casi generalmente se atribuye al francés Laplace, ya la habia propuesto mucho antes el filósofo

aleman Kant en su «Historia natural general del cielo» (1755), y debe su origen á los filósofos griegos Leucipo, Demócrito y Epicuro, que admitian ya una dispersion general de la materia antes de la formacion de la tierra y de todos los demás cuerpos que constituyen el mundo, considerando estos últimos como formados por revoluciones bajo la forma de torbellinos, y por el azar.

Relativamente á la coordinacion de los cuerpos del universo en el cielo tal cual la astronomía nos la enseña hoy, los filósofos de Grecia y sobre todo los pitagóricos tenian ideas muy exactas, que han persistido hasta la edad media cuando se perdieron por la influencia del cristianismo. Copérnico (1543) Képlero y Newton, á pesar de las persecuciones continuas que sus ideas han sufrido de parte de la Iglesia, han establecido de nuevo esta verdad.

La teoría de Kant y Laplace es muy conocida. La causa primera de la formacion de los cuerpos del universo debe haber sido un movimiento general de torbellino, producido por la atraccion y la repulsion de Oeste hacia Este, en la nebulosidad que constituia primitivamente el universo. Volger admite la posibilidad de que la

materia actualmente sólida y compacta pueda un día sufrir una nueva disolución y dispersión, y que en la masa dispersa se produzcan fenómenos semejantes ó análogos á los que se han manifestado antes. En efecto, hay fenómenos astronómicos que hacen probable la hipótesis de que los cuerpos celestes y los sistemas de cuerpos celestes están igualmente sujetos á una alternativa de nacimiento, destrucción y nueva formación, como todos los seres individuales de la naturaleza; pero estas evoluciones necesitan para verificarse periodos de tiempo inaccesibles á nuestras medidas y hasta á nuestra imaginación.

Así, encontramos también en este caso una de las leyes universales de la circulación eterna de la naturaleza, en la que ninguna individualidad tiene duración, mientras que solo el conjunto ó la materia eterna es indestructible, inmutable, sin principio ni fin. ¡Qué analogías tan notables nos presenta esta gran ley en todos los fenómenos de la naturaleza, de la vida y de la historia que conocemos, cuando damos una rápida ojeada al conjunto de nuestro saber! No solamente cada ser aislado, cada piedra, cada cristal, cada planta, cada animal, cada hombre, cada cuerpo celeste, presentan en su existencia un movimiento

ascendente y descendente; sino tambien cada especie, cada sistema, cada sexo, cada pueblo, cada historia, cada opinion, sin exceptuar alguna están sujetas á la misma ley. Nacer, existir un cierto tiempo, despues perecer para ceder el lugar á otra existencia parecida; tal es la ley comun de todo lo que existe, y ni los cuerpos efimeros ni los celestes, que viven miles de años, ni la historia de los hombres ni la de la humanidad pueden presentar una sola excepcion á esta ley. Pero dejemos este resúmen rápido de la fantasía, para volver á la tierra de la que Volger acierta á relatarnos cosas tan importantes sobre sus primeras edades: es verdad que envejecerá tambien un dia y volverá, como todo lo que se encuentra en su superficie, al seno primordial de todo lo existente, para ofrecer la materia á formas nuevas y jóvenes, que se enjendrarán en su cáver que se descompone.

En cuanto á la manera como se verificó la condensacion de la materia cuando la formacion del mundo, Volger cree que todo cuerpo celeste se constituyó como esfera hueca. Segun esta hipótesis, la densidad de la materia, conforme á la ley de la pesadez, debe aumentar hacia el interior de la masa *sólida* del globo terrestre, par-

tiendo ya del exterior, ya del interior. Y así encontramos en la superficie de la tierra, inferiormente el suelo, sobre este el agua que es mas ligera y sobre esta el aire, mas ligero todavía, y el aire mismo es tanto mas raro cuanto mas se aleja de la superficie del suelo. En los estados anteriores de la tierra esta relacion podia ser mas simple aun y mas manifiesta, puesto que el mar cubria el suelo uniformemente. Apoyándonos en la observacion directa poco ó nada podemos afirmar sobre el aumento de la densidad en la masa terrestre hacia el interior, porque no hemos observado la tierra sino á muy poca profundidad; sin embargo apoyándonos en las inducciones que permiten los descubrimientos astronómicos, se puede asegurar que la densidad de la tierra en el interior debe ser enormemente mayor que la de la superficie. No podemos decir nada sobre las dimensiones del espacio hueco en el interior de la tierra, pero es probable que haya una correlacion uniforme entre el interior y la superficie, respecto al aumento de la densidad. No hay razon porque allí no pueda tambien existir agua y aire, luz y calor.

Respecto al calor, Volger se declara francamente adversario de la hipótesis de que la tierra

al formarse haya salido de un estado líquido, procedente de la temperatura roja en que estaba, y que hoy forme una esfera incandescente rodeada de una capa delgada de materia sólida. No tenemos ningun conocimiento de los estados del calor en el interior de la tierra y nada nos autoriza á deducir lo que pasa allí, del hecho bien conocido que el calor aumenta progresando desde el suelo. Es posible que en el interior se encuentre un pequeño núcleo líquido, pero es imposible que la tierra sea una masa fundida cubierta de una capa delgada de materia sólida. Tambien podria estar fria hasta el centro. Respecto á las relaciones de la evolucion continua de los fenómenos terrestres, la teoría del calor central no presenta ninguna importancia. Que exista el estado de incandescencia ó no exista en el interior, los fenómenos de la superficie no pudieran suceder de otra manera que han sucedido.

El capítulo tercero es el principal; su título es: «Documentos para la historia de la tierra». Allí el autor penetra en el dominio propio de la geología ó estudio de la tierra. ¿Qué encontramos en el suelo en que vivimos? pregunta; y contesta: *tumbas*, nada mas que *tumbas*. Luego desarrolla

un cuadro vivo é ideal de todas las maravillas y curiosidades que el estudio de las rocas descubre al naturalista. En las líneas mas elevadas de los Alpes abundan los restos de animales marítimos de los tiempos antiguos. En los lignitos de Salzhausen se encuentran racimos de uvas bien conservadas y restos de plantas que nunca han brotado en Héssen en nuestra época. Allí se encuentran troncos que han alcanzado una edad de mas de dos mil quinientos años. En el centro de Alemania hubo en otros tiempos mares y volcanes, y la region tenia quizás el mismo aspecto que actualmente presentan los paises de la costa del Mediterráneo cerca del Vesubio. Todas las capas de nuestra tierra demuestran rigurosamente que se han depositado la una tras la otra, por lechos en forma de depósitos sedimentarios dejados por las aguas. Un gran número de estas capas hoy todavía se encuentran á nivel del agua y en su posicion primordial, pero mas frecuentemente esta posicion se modificó en el transcurso de los tiempos, y entonces las capas han experimentado las mas várias dislocaciones. El suelo mismo en que vivimos y que consideramos tan sólido como todo en la naturaleza, no tiene fijeza ni descanso, si no que sufre modificaciones, levantamientos,

sacudimientos por terremotos, etc., continuos, pero no siempre notables.

Algunas regiones ribereñas se hunden continuamente en el mar, otras se elevan incesantemente sobre las aguas, y tenemos de este hecho ejemplos numerosos. Lo mismo sucede con la tierra firme y las cordilleras, en las que hundimientos espontáneos é insensibles prueban un movimiento incesante del suelo. En fin, numerosos terremotos cuya frecuencia es tal, que no puede pasar un solo dia sin que uno se manifieste, trabajan sin cesar en la modificacion de superficie de la tierra. Las mismas porciones de la superficie se hunden en un periodo y se elevan en otro, etc.

Sigue una exposicion de la série de capas que nos dá conocimiento de los terrenos primitivos privados de fósiles, seguidos por los terrenos de transicion, los terrenos hulleros, los esquistosos, los salíferos, los jurásicos, los gredosos, los molásicos y en fin, los terrenos de formacion reciente. Volger considera esta division como mas sencilla y mejor que la antigua en terrenos primarios, secundarios, etc., con unas subdivisiones que tenían por punto de partida nociones falsas sobre la historia de la formacion de la tierra. El espe-

sor de la porcion de la corteza de la tierra que constituye las capas así divididas, Volger lo valúa en una legua por lo menos. Todas estas capas presentan relaciones entre sí que nunca han sido diferentes de lo que son actualmente, como nunca ha habido otras fuerzas ni otras leyes en la naturaleza que las que rigen hoy. Los que actualmente se llaman terrenos primitivos, constituyeron antiguamente los terrenos de formacion reciente, que no presentaban otro estado que nuestros terrenos actuales de formacion reciente tambien, que por su parte un dia constituirán terrenos primitivos.

Ya se sabe que la edad relativa de las capas, se determina por los restos orgánicos que se encuentran en ellas; y la variedad de estos residuos, así como la separacion de las capas aisladas, han hecho pensar que la tierra en los tiempos pasados ha sufrido catástrofes y revoluciones súbitas y poderosas. Segun Volger no es así, y hasta bajo los terrenos primitivos pueden encontrarse capas de terrenos que contienen restos orgánicos parecidos á los que conocemos. Con respecto á los mismos terrenos primitivos admite que cierran animales y vegetales, cuyos restos ya no podemos reconocer, por las profundas é íntimas mo-

dificaciones que estos terrenos han sufrido en el transcurso de un espacio de tiempo infinito. De esto resultaría una conclusión de importancia transcendental en nuestras ideas; que la vida en la tierra, en el tiempo que abarcan nuestros conocimientos, no ha tenido principio.

Solo conocemos modificaciones de las formas de la vida, no de la vida misma, y nuestra vista admirada, por do quiera se dirija, ha de encontrar eternidades.

Ya dejamos mencionado el hecho de que el calor de la tierra es mas considerable en las profundidades que en la superficie, cual aumento, sin embargo, es muy variable y muy irregular. Como causas de este calor, Volger indica la condensacion, el movimiento, la transmutacion de la materia. No sabemos como se produce el calor en una profundidad muy grande. Los manantiales calientes y los volcanes prueban que, al menos en ciertos sitios, el calor de la tierra puede subir á grados muy elevados, pero no confirman la hipótesis de un aumento progresivo continuo hacia el centro de la tierra que constituyera una masa líquida, incandescente. Si la tierra en el interior sigue produciendo calor, no es menos cierto que sigue perdiéndolo en el exterior; y co-

mo la pérdida y la producción se equilibran, no hay que temer el enfriamiento progresivo de la tierra, que actualmente es tal cual ha sido siempre y cual será eternamente. Toda la historia de la tierra se compone de una edificación y demolición eterna. Todos sabemos que el agua trabaja en la destrucción de las rocas, con un ardor que nunca disminuye ni descansa. El granito más compacto se disgrega y pulveriza por el agua que se infiltra en las hendiduras que presenta, y allí se congela. No es menos conocido el hecho que los ventisqueros cooperan sin interrupción en esta obra de destrucción, y se puede observar en los Alpes de Suiza que antiguamente deben haber sido mucho más altos de lo que son hoy. El fenómeno que se designa bajo el nombre de *eflorescencia* de las rocas, es la consecuencia de agua de lluvia que contienen ácido carbónico. La fuerza mecánica y a eficacia de la acción de los torrentes y arroyos es igualmente considerable, y las masas de materia, que las corrientes de agua arrastran continuamente en su curso, son enormes. Se allanaría y nivelaría toda la superficie de la tierra en un tiempo dado si no hubiese fuerzas parecidas y análogas aptas á efectuar continuamente la reedificación. No debemos, pues, buscar lo grande y

lo poderoso en los elementos activos de gran dimension que saltan á la vista, sino en el polvo que pasa desapercibido acarreado por el arroyo. Ninguna piedra es inaccesible á la fuerza del agua; hasta en el interior del basalto y de la piedra de chispa se encuentran pequeñas cavidades llenas de agua, formadas por la concurrencia de la que se contiene en la piedra hácia un mismo punto. En las minas el agua corre de todas las paredes, y se le da el nombre significativo de *sudor de monte*. El agua continuamente está ocupada en lavar ó colar una gran parte del suelo, quitándole sus partes solubles, especialmente á las capas salinas y calcáreas y así produce hundimientos muchas veces considerables. Las cavidades producidas por estos hundimientos se llenan del agua de los arroyos ó rios, y forman lagos. Todos los lagos de Suiza se han formado por la disolucion de poderosas capas de cal en el transcurso de millones y millones de años. Estos lavados y hundimientos continuos son tan considerables, que un gran espacio de tierra puede así sumergirse en el fondo del mar.

Los desplomes de montañas y los terremotos no son mas que consecuencias de la lavadura del suelo que dejamos descrita. Los terremotos se

producen, cuando en las cavidades que esta lavadura forma en el interior del suelo, se produce un hundimiento repentino. Es completamente imposible que los terremotos se produzcan por la acción de vapores de agua; el agua no podría penetrar hasta el foco incandescente de la tierra, si tal foco hubiese. Los volcanes tampoco serian capaces de acarrear hasta la superficie de la tierra una porcion de esta masa incandescente; porque durante este camino largo y estrecho, la materia incandescente hubiera debido espesarse mucho antes de llegar á la superficie. Los volcanes no proceden del interior de la tierra, sino que pertenecen al sistema de capas de la superficie; y la lava probablemente no adquiere su alto grado de calor, sino en el momento que se echa fuera por el rozamiento, la combustion de los gases, etc.

Si de esta manera, por la acción del agua se produce una destruccion continúa de la superficie de la tierra, esta misma agua trabaja de otra parte con no menor fuerza y sin cesar en rejuvenecer esta superficie. Cada lago sin desaguedero, con el tiempo, ha de ser salino; en el mismo caso está el mar, el mayor lago de la tierra. La sal y las partículas del suelo, que los rios van

añadiendo, se depositan continuamente en el fondo del mar formando capas de tierra. Volger deduce de esto, por medio del cálculo, que para formar el depósito de las capas que conocemos, se necesitaron 648 millones de años por lo menos. Solamente en nuestra imaginacion y no en la esencia de las cosas, existe la restriccion del espacio y del tiempo. Toda destruccion suministra la causa de una nueva produccion, asi como toda nueva produccion necesariamente fué precedida por una destruccion; la naturaleza no tiene fin ni principio.

Luego, el autor explica cómo el aire coopera activamente en la formacion de la capa terrestre, acarreando el viento continuamente al mar polvo y arena, que se acumulan en el fondo y entran en la composicion de las capas. Un agente en la produccion de la tierra cuyo efecto es mas considerable que el del viento, es lo que se designa con el nombre de aluvion de los rios, que es susceptible de elevar sobre el fondo del mar regiones extensas. Las llanuras de la Lombardía, de Holanda, Bélgica, son terrenos de aluvion; y el Rhin antiguamente desembocó en el mar cerca de Colonia. El Nilo, el Missisipí tambien son causa de aluviones considerables.

En la acción lenta, pero no interrumpida, del mundo animal y del mundo vegetal encontramos el agente que con mayor fuerza contribuye á la constitución del suelo. Mientras que las sustancias insolubles en el agua, acarreadas, se depositan espontánea y continuamente en el fondo del mar, las plantas y los animales continuamente quitan al mar las partes solubles: primeramente arrebatando al agua su ácido carbónico, le quitan la facultad de tener en disolución la cal, y esta se precipita al fondo. Cosa parecida sucede con otras sustancias, sobre lo que Volger expone muchos detalles muy interesantes; y de los organismos que viven en el mar, los mas pequeños y menos perceptibles son los que se ocupan mas activamente en la edificación de la corteza de la tierra; y así por doquiera en la naturaleza lo grande se produce por lo pequeño y de poca apariencia. Las capas producidas en el fondo de las aguas por los animales y las plantas, son mucho mas gruesas que las formadas por la influencia exclusiva de la gravedad. El mar, como hemos visto, se traga las montañas, pero animalillos y plantecillas apenas visibles, reedifican montañas y rocas en el interior del mar, y establecen las bases, de las tierras firmes del porvenir.

En tal modo de ver de la geología, la cuestión más importante es, por consiguiente, la que se refiere á la formación de las desigualdades de la superficie de la tierra ó de las montañas, cuestión que, como se sabe, hasta ahora se explicó por la reacción de un núcleo líquido incandescente sobre la superficie solidificada. Muchas desigualdades, no hay duda, se producen por meros hundimientos; pero esta causa no basta para explicarlas todas. La causa que más contribuye en la formación de las montañas es la extensión y *fruncimiento* de capas de tierra aisladas, bajo la presión de las masas que están sobre ellas, y con esto se combina al mismo tiempo en el interior de las capas una transmutación y formación de cristales, que arrastran en el mismo movimiento las sustancias del mismo género. En cada capa de las rocas poco á poco se forma un gran número de pequeños cristales, que continuamente siguen creciendo, y por su extensión separan y levantan lentamente las capas mismas. En general las capas sufren una continua transformación interior, cuyos resultados son tanto más patentes cuanto más profunda está la capa; y hasta en todo el reino mineral rige una transmutación de sustancia sin descanso ni tregua, que falsamente

en otros tiempos se creia limitada al mundo orgánico. Por el humedecimiento de la cal y la precipitacion de los carbonatos terrosos, la tierra porosa se transforma lentamente en piedra compacta, y una tendencia incesante á producir formas cristalinas, modifica continuamente las capas de la tierra de una manera muy notable. En las formaciones recientes dominan las formas vitales de las plantas y los animales; en los terrenos primitivos, los cristales. Las rocas primitivas y los granitos no se han formado por el enfriamiento de una masa líquida, incandescente, sino por las transformaciones cristalinas de unas capas que, en su época, fueron formaciones recientes, y esta transformacion se ha verificado de la misma manera en todas partes.

Pero no solamente hubo una transmutacion incesante en la forma de las rocas, sino tambien en la sustancia, cuyos agentes mas poderosos son dos ácidos; y, es curioso notarlo, los ácidos mas débiles de la naturaleza, el carbónico y el silícico han operado principalmente aquel cambio. Asi se verifica un movimiento continuo de levantamiento y hundimiento de la materia junto con una transmutacion incesante, y el equilibrio entre la demolicion y la edificacion se establece por la

accion de las fuerzas y reacciones indicadas. La naturaleza está eternamente sujeta á la alternacion de agotarse y rejuvenecerse; el mundo sufre eternamente la alternativa de un movimiento ascensional y descensional; y en el curso circular de la materia que no pára jamás, reside el último secreto de toda existencia.

La última parte del libro de Volger, mas interesante todavía, si es posible, que las anteriores trata de la *historia de las especies extinguidas del mundo vegetal y animal*. Todas nuestras ideas antiguas sobre este punto, han sido profundamente modificadas, desde que los terrenos primitivos se consideran como terrenos de formacion reciente que han sufrido transformaciones, y desde que se admite el ciclo eterno de alternacion entre los terrenos primitivos y los de formacion reciente. La conclusion que en la época de los terrenos primitivos no pudo haber vida orgánica, ya no tiene razon de ser. Dichos terrenos no hubieran podido existir sin la presencia de plantas y animales; en efecto, sin cal no hay feldspato ni granito, puesto que la reaccion química que dá origen al feldspato exige necesariamente la presencia de la cal, y toda cal es un producto del mundo orgánico. Mientras que

al mirar retrospectivamente el curso de los siglos, vamos observando la existencia del ciclo formado por la serie de capas que hemos considerado, podemos estar seguros de que hubo plantas y animales. Sin embargo, no sabemos mas del origen de las capas que del origen del mundo orgánico. La opinion antigua de que el mundo debe haber tenido un principio, es considerada por Volger como expresion de la fé ciega y supersticiosa llamada *fé de carbonero*. Consta que las especies animales siguen extinguiéndose, y no admite duda la posibilidad de que estas especies aparezcan de nuevo en el porvenir. Las especies no existen desde la eternidad como opina Czolbe, sino que van y vienen como todo en la tierra. Por la extincion de las especies antiguas y la aparicion de especies nuevas, el mundo vegetal y animal se encuentra en un estado continuo de transmutacion insensible. Sin embargo, una cierta constancia domina en la esfera de los organismos mas pequeños, en algunas especies de pequeñas plantas y animalillos que en todas las épocas han tenido por tarea la edificacion de las capas terrestres. Solo la apariencia exterior nos ha conducido á creer que periódicamente hubo nuevas creaciones corres-

pondientes á las formaciones de capas; el hecho es que nunca sucedieron tales interrupciones en el desarrollo progresivo y continuo de la naturaleza, que no reconoce ninguna interrupcion en sus acciones.

Las formas orgánicas nunca han sido mayores ó mas monstruosas de lo que son hoy; la grandeza y la monstruosidad solamente se han manifestado en especies diferentes de las que se presentan actualmente. Las relaciones exteriores y climatológicas de la tierra, á las que se ha atribuido una influencia tan grande sobre el desarrollo orgánico de los tiempos anteriores, nunca han sido esencialmente diferentes de lo que son hoy; jamás un calor general y uniforme reinó sobre la tierra; jamás el agua cubrió la tierra mas generalmente de lo que se observa en la actualidad. A la grande insuficiencia de nuestros conocimientos paleontológicos debemos los numerosos errores en nuestras opiniones sobre el mundo orgánico y su importancia. La antigua idea de un conjunto de desarrollos progresivos del mundo orgánico se debe abandonar. Se han encontrado lagartos en los terrenos primarios, y mamíferos y aves en los secundarios; nuevas especies se descubren continuamente, y

últimamente se ha encontrado un lagarto hasta en los terrenos de transición. Por todas partes los nuevos descubrimientos contradicen la antigua manera de comprender las cosas, y la creencia en una evolución y sucesión continuas y progresivas. Los grupos mas elevados aparecen antes que los mas bajos, y si unas veces se observan adelantos, otras se observan retrocesos. El número de las formas mas elevadas disminuye con el tiempo, mientras que el número de las inferiores aumenta. Volger concluye declarando que la ley de la transmutación de las formas del mundo orgánico todavía no está hallada.

En su último capítulo intitulado «Pensamientos posteriores,» Volger añade que una marcha progresiva de la tierra y de sus productos, puede admitirse en un período dado, pero no en general. Lo que observamos en general, es un curso circular eterno, una revolución eterna, una repetición indefinida. En los terrenos de transición no encontramos el principio del mundo orgánico. ¿Qué había pues, antes? Toda especie natural, sea orgánica sea inorgánica, parece tener su ciclo especial mas ó menos largo, y acabado su período, cede su lugar á otra. Pero como las especies vuelven, demuestran por esto que no

hay nada de nuevo en el mundo, que todo lo que aparece, ya ha existido antes. Infinitamente, eternamente. Estas expresiones la naturaleza nos arranca á cada paso, por poco que nuestra pobre inteligencia, sujeta al espacio y al tiempo, logre comprender las ideas que representan.

Tales son en resúmen los rasgos fundamentales de un libro, cuya lectura hace nacer en nosotros tantos pensamientos y tantas impresiones. Ninguno de nuestros lectores que conozca, aunque superficialmente, la marcha seguida hasta ahora en las teorías geológicas, dejará de notar la contradicción profunda é inconciliable entre estas teorías y las aserciones de Volger, las cuales, si son justas, harán desechar todo lo que se consideraba como verdad en aquella parte de la ciencia. La formación de la tierra á costa de una masa incandescente, la temperatura en otros tiempos uniforme en toda la superficie de la tierra, el núcleo líquido incandescente, la corteza producida por el enfriamiento, la formación de las montañas por una reacción del interior de la tierra hácia el exterior, la explicación de los terremotos, volcanes y fuentes termales por la misma reacción, la producción de las rocas cristalinas por medio de masas fundidas y

despues enfriadas, el contraste riguroso entre las rocas cristalinas y las rocas estratificadas, el origen del mundo orgánico sobre la tierra y la série gradualmente progresiva de las especies orgánicas; todo esto y muchas otras cosas análogas constituian axiomas de geología casi universalmente admitidos y apenas discutidos, aunque la tendencia á calcular el pasado desarrollo de la tierra segun el curso de su desarrollo presente se hacia mas y mas fuerte y general. Volger intenta destruir estos axiomas y determinar una revolucion completa, no solamente en la geología sino tambien en el cúmulo de opiniones generales y filosóficas fundadas en estos axiomas. Pero todas sus conclusiones son prematuras, mientras no se establezca el valor científico de su sistema, saliendo este vencedor de la lucha que indudablemente sostendrán contra él sus numerosos antagonistas científicos. Por ahora solamente se puede decir que la exposicion del sistema de Volger en todas sus partes hace penetrar una impresion general de conviccion en el espíritu del lector imparcial versado en las nociones científicas. Esta impresion tiene su primera razon de ser en el hecho de que la teoría de Volger (que, acercándose á la antigua teoría del

neptunismo que ya se creía enterrada, declara la guerra al *plutonismo* dominante hoy,) no emplea para explicar la historia de la tierra sino los hechos mas sencillos, mas naturales, mas accesibles á nuestra observacion diaria. Es uno de los primeros y mas antiguos principios fundamentales del estudio de la naturaleza, que las causas remotas é hipotéticas no deben emplearse para explicar los fenómenos naturales, cuando las causas mas cercanas y manifiestas bastan para explicarlos.

Pues bien, la teoría plutónica evidentemente no es mas que una hipótesis bastante osada. Nadie ha visto la tierra en estado igneo ó de líquido incandescente, sin embargo se admite esta teoría porque parece explicar satisfactoriamente todos los fenómenos que suceden en la superficie de la tierra. La teoria de Volger tambien resuelve el problema, pero de una manera mas sencilla, menos violenta, mas palpable y mas natural; lo explica todo partiendo de hechos y relaciones que bajo nuestros ojos siguen cooperando de la misma manera en la formacion del suelo. De poca importancia para la admision de esta teoría nos parece el considerar la formacion de la tierra como obra de periodos indefinidos; la accion lenta

de periodos seculares presenta al contrario mas probabilidad intrínseca que las revoluciones ó catástrofes súbitas y violentas. Admitiendo como exactas las pruebas científicas en que se funda la teoría de Volger, y esta como capaz de explicar todo lo que necesita explicacion; bajo el punto de vista del estudio de las ciencias naturales, se debe desear que tenga éxito, por mas que sean vivos y ruidosos los gemidos y lamentos de los que en ella verán un nuevo apoyo de la incredulidad que niega todo lo elevado, y de la antigua teoría del materialismo que creian muerta para no resucitar jamás.

Puede parecer contradictorio á las ideas de Volger el poner á la cabeza de su libro, declarándose conforme con ella, la teoría de Kant y Laplace, sobre el desarrollo de la tierra, y en efecto no nos satisface la explicacion que dá en la página 16; la eternidad circulando por toda la historia de la tierra es inconciliable con la formacion del globo á costa de un mundo primordial vaporoso. Sin embargo, para satisfacer á todos los pensadores, Volger hubiera podido decir lo siguiente.

Si la astronomía y las ciencias naturales hacen probable, sino cierto, que el sistema solar y los cuerpos celestes poseen una existencia indivi-

dual, temporal, progresando á pasos contados por las fases del nacimiento, de la existencia y de la muerte, como en la naturaleza sucede con todas las existencias aisladas que conocemos; si se puede demostrar que nuestro sistema solar como nuestra tierra debe haber tenido principio y por consiguiente llegará á una destrucción final; si de todo esto se concluye que nuestro planeta y sus habitantes hasta ahora han atravesado un curso de desarrollo natural, determinado; el nuevo sistema de geología basado en la química y la física, no tiene otra cosa que oponer á estas nociones empíricas sino que la ciencia en la esfera de las materias sometidas á sus estudios, todavía no ha logrado encontrar el punto en que el pasado de la historia de la tierra se une al presente, lo que es tanto menos extraño cuanto los conocimientos que tenemos de la corteza de la tierra se limitan á la capa delgada enteramente exterior.

Quizá las investigaciones ulteriores nos traerán aclaraciones mas exactas sobre este asunto: quizá tambien reconoceremos mas tarde que en lo accesible á nuestra percepcion hay una transmutacion muy poco sensible que no se abarca con una mirada superficial, y que sin

embargo en períodos incomensurables conduce la tierra de edad en edad hasta llegar á su fin. Un número tan grande de razones y hechos hablan en favor de esta marcha insensible de desarrollo en la historia de la tierra y sus habitantes, y un número tan grande de observadores pertenecientes á las mas diferentes direcciones científicas convienen en admitirla, que la teoría de Volger, para ser aceptada durablemente, se verá obligada á conformarse de cualquier modo con esta manera de ver. En fin, los hechos siempre serán la sola regla para dirigir nuestros pensamientos en la ciencia y la filosofía. «Un solo hecho, dice Frauenstadt (El materialismo, Leipzig 1856) puede derribar los sistemas de siglos y transformar en maculatura bibliotecas enteras: contra los hechos no hay resistencia ni protesta que valga.» Ante un hecho nuevo que invalidase todas las opiniones generalmente admitidas, el pensador de buena fé tendría que resignarse con calma y empezar de nuevo su trabajo de meditacion. La incertidumbre natural y necesaria de los conocimientos humanos no admite filosofía exclusiva. La filosofía del porvenir quizá no se propondrá otro problema que el de enumerar los resultados ge-

nerales, obtenidos cada vez por los progresos de cada ciencia, de condensarlos en prospectos generales, ó de deducir principios generales que presenten un interés filosófico. Entonces será como un vestido ancho que se adapta al cuerpo de las ciencias, dejando el campo libre á cada movimiento de los músculos, á cada pulsacion de las arterias; pero ya no será esa cota de malla de acero que estrechaba y comprimía los miembros de la ciencia. Toda rama especial del saber humano quedará enteramente libre, seguirá su movimiento propio sin trabas, y ya no verá mas en la filosofía un enemigo ó déspota, sino un amigo y servidor cuyo brillo es un reflejo de su gloria personal.

El libro de Volger puede considerarse como una causa determinante de estas consideraciones, porque trata de hacer sufrir á un cierto número de opiniones, admitidas hasta ahora, una transformación fundada sobre los hechos, en una ciencia que presenta una relacion casi inmediata con algunas de las cuestiones generales mas importantes de que el espíritu humano pueda ocuparse. Esta transformación no es tan completamente nueva como lo puede parecer, sino que ha sido esencialmente preparada por

los trabajos del célebre Bischof, catedrático de química experimental en la Universidad de Bonn (Prusia del Rhin); y toda la dirección de Volger propiamente no es más que la expresión pura y clara de los esfuerzos científicos que hizo el inglés Lyell para alejar cuanto era posible de la historia de la ciencia todo lo novelesco, para explicar esta historia por medio de fenómenos y fuerzas naturales incontestables, de la misma naturaleza de los que vemos hoy continuamente concurrir en la edificación de la corteza de la tierra. Hasta qué punto su antiplutonismo tan avanzado se puede confirmar, el porvenir solo nos lo enseñará. Entretanto podemos quedar satisfechos de haber logrado determinar que la nueva dirección en el estudio científico de la historia de la tierra rechaza todo lo que es fabuloso y antinatural. «Los antiguos mitos se desvanecen, y la separación en los fenómenos de la naturaleza desaparece, ante la idea de que algunas grandes leyes naturales poco numerosas enlazan y rigen la totalidad de los fenómenos tan variados del Universo.» (Girard.)

IX.

Sobre Schopenhauer.

(1859).

«La cuestión de saber si una filosofía es atea, parece á un filósofo tan extraña como lo pueda ser para un matemático la de si un triángulo es verde ó rojo.»

(A. Schopenhauer.)

La filosofía de Schopenhauer ha experimentado una suerte especial: nacida ya hace cuarenta años, ha quedado casi completamente desapercibida en Alemania, en medio del movimiento tan ruidoso de las grandezas filosóficas de la primera mitad de este siglo. Tan solo en 1853 una voz extranjera en la Revista de Westminster llamó la atención sobre un hombre, al que representó como un filósofo mártir de la verdad y oprimido por la filosofía escolástica. El doctor J. Frauenstadt en sus cartas sobre la filosofía de

Schopenhauer se habia propuesto facilitar al público la comprension de esta filosofía. Desde aquel tiempo las ideas de Schopenhauer han adquirido algunos adeptos entusiastas, y su importancia parece aumentar mas bien que disminuir. Varias ediciones se han publicado de los escritos de Schopenhauer y su sistema ha provocado una série de libros especiales. Este éxito tardío ha embellecido los últimos dias del hombre que vivia como un filósofo solitario en Francfort sur Mein, donde murió en Setiembre de 1860.

En parte el interés que van excitando los escritos de Schopenhauer se debe al estado perplejo en que la filosofía se encuentra despues de su último período de esplendor. Se ha renegado de los datos antiguos y se suspira por algo nuevo sin saber todavía en qué ha de consistir. En tal situacion se acoge todo, y con preferencia un sistema que parece tener un altísimo grado de conciencia de sí mismo y que, como el de Schopenhauer, pretende haber encontrado el gérmen de la verdad. Y mucho mayor seria por cierto la impresion producida por sus razones, si su language no fuese tan poco accesible á la comprension general, y si su sistema además de su gran confianza no presentase un modo de ver

que choca con el sentido comun, al que Schopenhauer, por esto mismo, es poco apto para hablar. Todas las críticas de la filosofía de Schopenhauer publicadas ya en libros, ya en periódicos, han señalado en primera línea este modo de ver, acompañando su crítica las mas veces con tales comentarios, que la mayor parte de los lectores debieron considerar inútil conocer mejor las particularidades del sistema, leyendo las obras del inventor mismo.

Si toda la importancia de Schopenhauer estuviese en los pensamientos fundamentales de su sistema, el lector no perderia mucho dejando de estudiarlo minuciosamente. Pero en el sistema de Schopenhauer las ideas de mas interés é importancia no se encuentran donde él busca su fuerza principal, y los accesorios valen mas que el sistema mismo. No en sus pensamientos fundamentales, sino en el desarrollo de estos pensamientos revela Schopenhauer un genio filosófico y una abundancia de conocimientos, que, empleados de otra manera hubieran podido hacer de él ese reformador de la filosofía por el cual suspira nuestra época con tanta ansia. Pesa ver tanta pujanza filosófica gastarse sin provecho en el planteamiento de un sistema de ideas que ya

desde su origen lleva en sí el germen de su ruina. Pero aun considerando á Schopenhauer tal cual es, puede nuestra época aprender de él muchas cosas y cosas especialmente importantes para la crisis actual en la evolucion de la filosofía. No será inútil estudiar su sistema mejor de lo que puede hacerse por meras críticas ó escritos que ellos mismos exigen un estudio particular; y si alguno de nuestros lectores incitado por esta memoria se pusiese á leer las obras de Schopenhauer, podemos asegurarle de antemano que no sentirá haber empleado el tiempo de esta manera. Los pozos que un minero inteligente como Schopenhauer, cava en las profundidades del mundo del pensamiento merecen la atencion, y no dejan de ser provechosos al progreso, aunque se aparten bastante de la veta principal. Pensador independiente que busca la verdad á su manera, Schopenhauer presenta una tendencia honda é instintiva hácia el verdadero objeto, y si recordamos nuestro último pasado filosófico hemos de añadir que esta tendencia obedece á móviles mas elevados que los personales. La forma en que Schopenhauer ataca á los filósofos precedentes y á los contemporáneos choca ciertamente contra las reglas de la decencia; pero

el hecho es que la opinion que él ha profesado en una época en la que sus adversarios disfrutaban todavía de la mas alta estima, es la opinion casi general en la época presente.

Pero fuera de la direccion negativa de crítica con respecto al pasado de la filosofía, y á pesar del origen subjetivo é idealista de su sistema, Schopenhauer presenta tantos otros puntos comunes con las tendencias de reforma en la filosofía moderna, que esta circunstancia sola haria su sistema digno de estudiarse. Si se separa cuanto es posible lo verdadero de lo falso en su filosofía, Schopenhauer no dejará de ejercer una influencia importante sobre la marcha de nuestro desarrollo filosófico actual. La presente memoria es una tentativa de este género, que trata de hacer esta separacion por medio de una crítica sóbria fundada en las observaciones y experimentos de las ciencias naturales. Así el lector conocerá el conjunto de la filosofía de Schopenhauer suficientemente para formarse una opinion aproximada. Si esta memoria llegase á manos de Schopenhauer, no le dejaría por cierto muy satisfecho; su opinion firme y expresada en términos bastante crudos era que su sistema, único exacto, en sesenta ó cien años predominaria en la filosofía y

en el movimiento social. Por mas que semejante opinion pueda parecer ridícula, la lectura de las obras de Schopenhauer hará comprender la gran confianza que tiene en sí mismo, la que no puede considerarse meramente como presuncion. Schopenhauer tiene ante todo la conviccion firme y arraigada de que no escribe con la mira de ventajas exteriores ó conforme á los usos y costumbres, sino que, como todo verdadero filósofo, ha de ocuparse séria y sinceramente de la verdad completa y entera; tiene el deseo irresistible de llegar á la luz y claridad que caracterizan al verdadero observador y desprecia profundamente la mala fé, de cualquier naturaleza que sea, que por desdicha predominó tanto tiempo en la filosofía de Alemania. A pesar de que no puede considerarse como enteramente libre de un defecto que parece adherido á la filosofía Alemana como un cáncer incurable, le repugna jugar con grandes palabras huecas y expresa su opinion inflexible contra el error y la mentira en los notables términos siguientes: «Resulta que no puede existir error alguno privilegiado ó sancionado; el pensador debe atacarlos aunque la humanidad parecida á un enfermo cuyas llagas toca el médico, dé gritos y alaridos».

Manifiesta su grande amor á la verdad en el siguiente enérgico pasage: «La verdad no es una mujer pública que persigue á los mismos que la desdeñan; al contrario, es una hermosa tan alta-nera que, ni aun el que todo se lo sacrifica, puede estar seguro de sus favores.» Si en los pasages donde reconstruye, Schopenhauer fuese tan perspicaz y tan exento de preocupaciones, tan implacable con respecto á la palabrería, como lo es allí donde se dedica á la crítica y á la negacion; no le deberíamos un sistema de idealismo subjetivo, sino un conjunto de verdades de mucho mas peso que la verdad que pretende haber hallado. Dirijiremos pues nuestra atencion menos sobre el sistema, que sobre el modo de desenvolverlo y sobre los accesorios que, destacados del sistema mismo, se presentan con un colorido muy diferente.

Descubrir un principio fundamental del cual, como causa primordial superior y suprema, se puedan deducir satisfactoriamente todos los fenómenos del mundo que nos produce y nos rodea, siempre fué el objeto de los esfuerzos de la filosofía y de los filósofos. Schopenhauer halla este principio en todo lo que él designa con el nombre especial de *voluntad*. Esta designacion ha de

considerarse como especial, porque la palabra *voluntad* nunca antes habia sido empleada en un sentido semejante y nada justifica semejante modo de usarla. Si preguntamos por el sentido que debe tener y que ha tenido hasta ahora la palabra *voluntad*, el fisiólogo, que es el mas competente en este caso, contesta que designa una manifestacion determinada de la vida animal, manifestacion subordinada á las funciones psíquicas mas elevadas, y que bajo el punto de vista fisiológico está en el mismo grado que lo que ha recibido el nombre de *sensibilidad*; manifestacion que no encontramos en la totalidad del mundo orgánico y que falta completamente en el mundo inorgánico. Si la distincion rigurosa entre el mundo animal y el vegetal es muy difícil, á pesar de las investigaciones mas recientes de las ciencias naturales, esta dificultad concierne tan solo á las formas mas sencillas que se interponen entre los dos reinos, mientras que generalmente la existencia ó no existencia de una verdadera manifestacion de la voluntad siempre aparece como signo distintivo mas seguro entre el animal y el vegetal; y las tentativas que hace Schopenhauer para demostrar la existencia de una voluntad en el mundo vegetal, no tienen

mas éxito que las que se han hecho diferentes veces para encontrar en el vegetal la existencia de un *alma* análoga á la de los animales. La prueba de que existe voluntad en la naturaleza inorgánica, que Schopenhauer trata de presentar, queda reducida á un juego de palabras. No hay que dar vueltas; jamás se encontrará razon suficiente que autorice para generalizar esta idea limitada, como lo hizo Schopenhauer, hasta hacerla constituir el principio fundamental de todas las cosas. Haciéndolo, en el mismo instante se abandona la idea exacta de que se ha partido, y se usa solo la palabra para dilucidar una cosa por medio de otra tampoco aclarada. En efecto, la voluntad, tal como Schopenhauer la considera, ya no es la voluntad propiamente, sino otra cosa mas elevada, mas general y mas embrollada, que, aun cuando se la llame voluntad, no ofrece por esto mas claridad ni importancia. Schopenhauer hubiera podido llamarla X, Y, Z, sin que hubiese resultado para él inconveniente alguno de que existiese un *desideratum* en lugar de lo que él creia haber hallado. Schopenhauer, que independientemente de sus preocupaciones sistemáticas nunca careció del sentimiento de lo que es realmente verdadero, ha previsto tales objec-

ciones y ha tratado de desvanecerlas sin lograrlo. Cosas rechazadas desde luego por la experiencia y el mero sentido comun no pueden salvarse por las explicaciones mas sutiles de la filosofía, que hacen admirar la agudeza de espíritu y la dialéctica de su defensor, pero no arrastran la convicción. Los ataques de Schopenhauer contra el sentido comun en el que se vé obligado, sin embargo á apoyarse para otras cosas, no sirven sino para hacerle sospechoso. Nuestro filósofo hasta se vé obligado á confesar que la idea de *voluntad* para él tiene una acepcion mas vasta de la que tenia hasta aquí. Esta confesion basta para probar que el uso que hace Schopenhauer de la palabra voluntad es abusivo. En efecto, ¿á dónde llegaríamos si fuese permitido á cada filósofo extender á su gusto la significacion de las palabras empleándolas en un sentido muy diferente del que les da el uso del idioma? Además de la confusion que se produciria, el charlatanismo filosófico que Schopenhauer combate tan enérgicamente, levantaria la cabeza aun mas de lo que suele. A Schopenhauer se le puede tanto menos dispensar este procedimiento, cuanto él lo vituperaba muy duramente en otros. Así critica terminantemente á Spinoza que emplea sin razon

palabras para designar ideas que en todas partes poseen otras denominaciones, como Dios por mundo, derecho por fuerza, voluntad por juicio: Spinoza en parte se veía forzado por circunstancias exteriores, mientras que la posición de Schopenhauer le permitía designar las cosas con su verdadero nombre.

Más todavía que la elevación de la voluntad al rango de principio fundamental del mundo, desvia á Schopenhauer del camino de los estudios racionales el segundo principio dominante en su sistema, según el que se considera el universo como *representación* de nuestro espíritu. Como no puede existir algo real fuera de la voluntad, y como el mundo visible no es más que una objetivación de esta voluntad ó la representación de ella bajo una forma corporal, no se puede reconocer este mundo como existente fuera de nosotros, sino solo como cosa que se encuentra dentro de nosotros, ó como la representación que nos hacemos de ella. No sabemos en efecto distinguir entre el objeto y la imagen, pero sabemos reconocer que ambos son una sola y misma cosa; todo objeto supone siempre y eternamente un sujeto, y todo objeto no es otra cosa que la representación de un

sujeto. No hay objeto sin sujeto y el mundo tal como lo conocemos, no es nada por sí mismo, sino que existe solamente en la imaginación del que piensa, es un fenómeno del cerebro; no se sostiene más que por un hilo y este hilo es el estado instantáneo de la conciencia en que se encuentra este mundo. Del primer ojo que se abrió tal vez de un insecto, depende, según Schopenhauer, la existencia del mundo entero. El sol, dice este filósofo, necesita un ojo para iluminar. El mundo objetivo, pues, existe solamente como imagen representativa; si nadie se lo representase, no existiría.

La consecuencia natural y necesaria de un tal modo de ver sería *la negación de la realidad del mundo exterior*, y si Schopenhauer hubiese reconocido esta consecuencia, no habría hecho más que enunciar otra vez una paradoja, que se ha repetido de cuando en cuando en la filosofía como deducción del idealismo subjetivo más elevado y que no necesita refutación seria. Pero Schopenhauer no saca esta consecuencia y por esto es muy difícil comprender claramente lo que quiere decir. Reconoce terminantemente la realidad del mundo exterior, dirige una polémica muy enérgica contra Fichte que, según él, hace

nacer el objeto del seno del sujeto, y hasta califica la negacion de la realidad del mundo exterior como egoismo teórico y acto de locura. De otra parte se pone tambien en lucha con el materialismo, que se debe considerar, segun él, como síntesis absoluta del sistema de Fichte, que hace nacer el sujeto del seno del objeto. Schopenhauer pretende estar en medio de los dos sistemas, no teniendo su punto de partida ni en el sujeto ni en el objeto, sino en la imágen.

Si expresándose de esta manera y reconociendo la realidad del mundo exterior Schopenhauer solo hubiese querido enunciar que este mundo exterior, existiendo por si mismo é independiente, necesita la percepcion del pensador para poder ser reconocido subjetivamente, ó que debe reflejarse en una imágen para darnos un conocimiento positivo; entonces Schopenhauer hubiera dicho una verdad tan sencilla como natural que nunca fué combatida seriamente, y que por lo tanto no puede servir de principio fundamental para un nuevo sistema de filosofía. Pero es claro que Schopenhauer quiere decir mas que esto, puesto que asigna al mundo real á pesar de la realidad que le concede, una relacion definida con la percepcion del pensador.

«El sol necesita un ojo para iluminar.» Nada mas contrario á un modo de observar conforme con la experiencia, que semejante abuso de la fuente subjetiva de nuestras percepciones y una confusion tan antinatural de lo percibido con lo que hemos de percibir. A cada paso que las ciencias naturales adelantan, nos enseñan claramente que la existencia del *cosmos*, no depende de ninguna manera de la existencia de formas vivientes en cierto modo parásitas que se han criado aquí y allí en el seno del cosmos; nos hacen ver como el mundo y la naturaraleza en su curso eterno, inmutable no se cuidan de la existencia de estos seres, y aunque sin ellos el mundo no pudiese por cierto reflejarse en ninguna parte, su imagen, no dejaria por esto de existir. No solamente sabemos que hay mundos donde no puede vivir ningun ser que se nos parezca en nada, sino tambien que nuestra morada, la tierra, atravesó periodos infinitos de existencia probablemente sin ningun sér que tuviera la facultad de querer y de representarse imágenes; y segun la ley general de la periodicidad de la existencia individual que ahora está reconocida aplicable á los mundos astronómicos, vendrá para la tierra una época de destrucccion

y muerte, que arrastrará en su ruina los seres que viven en su superficie, cuyos átomos se dispersarán en el universo. Oponer á esta noción la idea de que la existencia del mundo depende de la percepcion de un ser que se encuentra casualmente en él, debe ser el resultado de una especulacion que se rechaza á si misma. Schopenhauer conoce muy bien estos hechos, y trata en vano de conciliar con su teoría esta existencia de periodos anteriores á la existencia del mundo orgánico y particularmente del hombre. Su idea no queda mas aceptable despues de la distincion que hace entre *el mundo en sí* y *el mundo considerado como imágen*. Dice que no es posible figurarse todos esos tiempos anteriores cuando ningun ojo se habia abierto aun, sin la conciencia susceptible de concebir esta idea; entonces no pudo existir siquiera lo que llamamos *tiempo*. Schopenhauer, conforme con Kant, considera el tiempo como una de las formas *á priori* de la conciencia. Sin embargo en este caso como en algunos otros Schopenhauer parece confundido por su propia conciencia. Por lo menos en su obra, *Parerga y Paralipómena*, capítulo, *Alegorías, parábolas y fábulas* se encuentra un pasage notable que se refiere á este asunto, y re-

conoce expresamente que la existencia de mundo no depende del ser que lo perciba. Transcribo el pasaje como muestra del lenguaje elevado de Schopenhauer. «En la época que la superficie de la tierra formaba todavía una capa de granito uniforme y llana, sin que en esta superficie se encontrase disposición preliminar alguna que pudiera conducir á la producción de un ser viviente cualquiera, un día apareció el sol. Iris, la mensajera de los dioses, que enviada por Juno pasaba en este momento, apostrofó así al sol que seguía su curso rápido ¿Porqué te afanas brillando? ¡No hay ojo que te observe ni estatua de Memnon que suene! Y contestó el sol: «Pero soy el sol, y brillo porque soy; que me miren los que puedan.» Así pues es un sol que no necesita ningún ojo para iluminar, ninguna percepción para reflejarse en ella, un sol que existiría á pesar de que no se pudiera producir una imagen de su apariencia.

Schopenhauer afirma expresamente en el segundo tomo de *Parerga y Paralipómena* que los fenómenos naturales debían existir y existían efectivamente antes de la aparición de la conciencia; sin embargo piensa que estos fenómenos no existían fuera de una *cierta* conciencia, puesto

que no era posible formarse una idea de ellos. Estos fenómenos, lo mismo que los actuales, no podían tener una existencia *por sí*. A esto se puede contestar que desde que la ciencia cree haber demostrado la existencia de épocas geológicas sin seres vivientes, los hombres se las han figurado en su imaginación, las han representado infinitas veces y las han reproducido en los museos y en los teatros. El momento, por lo demás de ninguna importancia para el mundo, en que este se reflejó por primera vez en una conciencia, nunca existió realmente; existió tan solo en la concepción filosófica de Schopenhauer; en efecto, el desarrollo de la conciencia animal y humana ha debido producirse de una manera completamente insensible, no llegando á la claridad sino poco á poco. Si Schopenhauer contesta que no atribuye ninguna importancia á este momento, y que solamente queria decir que los periodos antiguos como los actuales necesitan la imaginación humana para percibirse, ó que siempre debe existir un ser que perciba para que el mundo objetivo pueda ser una concepción; de toda su filosofía no queda sino una verdad muy trivial que no necesita explicación alguna, pero que tampoco demuestra que la existencia del

mundo percibida, dependa de la existencia del sér que la percibe, y lo contrario queda probado por la ciencia empírica. «Es evidente á primera vista, dice Scheffler en su libro: *Cuerpo y espíritu*, que un objeto que pertenece al mundo real y la idea que nos formamos de él en nuestra mente, son dos cosas completamente heterogéneas; en la realidad pueden existir objetos de los que no podemos concebir ninguna idea, y por otra parte podemos formar concepciones á las que no corresponde ningun objeto real. De todos modos no hay lazo lógico alguno entre la posibilidad de figurarse un objeto y la necesidad de que este objeto exista.»

Por lo demás la concepcion, segun Schopenhauer, no absorbe al sér entero; la esencia propia, mas interna del mundo, reside en una parte enteramente distinta de la concepcion, en la voluntad: «*La voluntad es todo lo que constituye el mundo además y fuera de la concepcion.*» El mundo considerado como percepcion no es mas que la objetivacion de la voluntad á su exterior, mientras que esta misma constituye el interior de su existencia, su base. Vida, mundo visible, fenómeno, no son mas que unas imágenes reflejadas por la voluntad que las acompaña como la

sombra al cuerpo; la voluntad sirve para ellos segun la expresion de Schopenhauer, de espejo donde se refleja su imágen, cuya semejanza ella misma reconoce, lo mas perfectamente en el hombre pensador.

Toda esta distincion, como el círculo de ideas al que pertenece, tiene su origen y en parte su explicacion en la distincion muy conocida que hace Kant entre la *apariencia* y la *cosa en sí*. Schopenhauer mismo declara que su distincion es idéntica con la de Kant, solamente que la ha deducido de otras premisas y que forma la base de un progreso mas allá de este filósofo.

La *apariencia* de Kant y el *mundo considerado como percepcion*, de Schopenhauer son la misma cosa, y la *cosa en sí* es idéntica con el *mundo considerado como voluntad*. Schopenhauer como discípulo de Kant y como idealista subjetivo considera el *tiempo*, el *espacio* y la *causalidad* como formas de nuestro saber, que existen *á priori*, es decir, independientes de toda experiencia y antes de toda experiencia, y por esto hay en él mas escolasticismo del que sus partidarios quieren admitir. Segun Kant y Schopenhauer, la esencia de las cosas es independiente de estas formas de nuestra inteligencia, y por

consiguiente inaccesible á nuestra investigacion. Pero la esencia de las cosas, segun Kant, es la *cosa en sí* y segun Schopenhauer la *voluntad*. Ambos admiten pues, una diferencia entre lo ideal y lo real, pretendiendo que el mundo posea dos fases enteramente diferentes, de las que una sola seria accesible á nuestra inteligencia, mientras que la otra quedaria eternamente oculta. Las ideas contradictorias que han sido fatales á la distincion de Kant, lo han de ser tambien para Schopenhauer. Ambos saltan por encima del abismo que en su propia teoría los separa de la cosa en sí ó del mundo en sí, siguiendo en este caso un modo de operar muy parecido al de que se valió el Baron de Münchhausen para sacarse del pantano por medio de sus propios cabellos. Pero si no se puede negar que en el fondo de la distincion de Kant puede haber algo de verdad y se ha de reconocer que Schopenhauer empleando nombres nuevos y extraños, lejos de mejorar la situacion, la deja peor.

Estas breves indicaciones sobre el sistema de Schopenhauer ya bastarán; bajo el punto de vista del rumbo experimental que sigue la ciencia moderna, este sistema no es mas que una de esas invenciones especulativas que tanto abundan en

Alemania. Schopenhauer interesará mas á nuestros lectores cuando le sigamos en otra esfera de ideas que no estén en relacion directa con su sistema. Allí tambien encontraremos á menudo ideas extrañas, pero á lo menos verdaderas, nuevas y siempre ingeniosas. Particularmente en la manera como critica la *historia de la filosofía* tal cual se la ha presentado hasta ahora, encontramos al espíritu preocupado por su sistema, por supuesto, pero tambien al espíritu del verdadero filósofo, esforzado, profundo, abarcando con una mirada el todo en su conjunto. Ideas profundas y concepciones elevadas se unen á los conocimientos mas vastos para explicar á nuestra época unas doctrinas dignas de exámen. Antes de todo, Schopenhauer trata de ayudar á esa filosofía de la India antigua oprimida por la filosofía cristiana, y por esto desconocida, para que recobre el favor que merece; esto demuestra que á Schopenhauer por sus propias inclinaciones filosóficas, le es muy simpática la manera melancólica y fatalista, como los indios miran el mundo, y parece que esta ha influido muchísimo en su desenvolvimiento filosófico intrínseco, pues no son pocas las pruebas que de esto se encuentran en las obras de Schopenhauer. En el célebre *Prakriti* de los in-

dios encuentra su *voluntad*, y compara el estado de un hombre penetrado de su filosofía con el que asignan los indios al hombre que ha llegado al grado mas alto de la sabiduría india. La primera de todas las religiones, segun Schopenhauer es la célebre y sublime religion de *Boudha*, el gran maestro en sabiduría; sobrepuja esa religion á todas las demás por su mérito y el número de sus adeptos; todo lo que hay de bueno en la moral cristiana, la ética del Budhismo lo contiene de una manera mas pura y perfecta.

La filosofía griega, así como la cristiana, proceden de origen indio, esta última por intermedio de los Egipcios. A Schopenhauer, pues, le parece muy extraño que haya quien crea favorecer á los Indios por tentativas inversas, puesto que ellos poseen desde el origen de los tiempos, ideas religiosas superiores á las nuestras en valor y en profundidad; y ¿qué interés puede tener para ellos la encarnacion de Cristo, cuando tienen *nueve* encarnaciones de Vichnu? Despues de haber pintado excelentemente el mito de la India antigua que se refiere á las penas y recompensas, Schopenhauer dice lo siguiente que ahora (1859) tendrá doble interés para los lectores: «Pitágoras y Platon, pues, han acogido admi-

rados esta exposicion *non plus ultra* mítica, que procede de los Indios y Egipcios, considerándola y ampliándola mucho etc.» Nosotros por lo contrario ahora enviamos á los bramines unos *clergymen* ingleses y hermanos moravos tejedores de hilo para desengañarles por compasion. Pero nuestras religiones nunca se arraigarán en la India; la sabiduría primordial del género humano no será suplantada por los hechos que ocurrieron en Galilea, etc, etc. «Todas las tentativas de conversion hechas por los ingleses en la India han fracasado hasta ahora y fracasarán siempre. En general la monomanía que tienen los Ingleses de mandar misiones, su santurroneria judáica, su celebracion del domingo etc. encuentran, en Schopenhauer un crítico muy severo que no puede comprender cómo una nacion, que bajo el punto de vista intelectual está tan alta y marcha al frente de los demás pueblos dando brillante ejemplo, puede bajo el concepto religioso prestar fé y homenaje á principios tan absurdos. En lo que toca á las *ideas* platónicas, Schopenhauer cree poder probar que estas tambien son idénticas con la *cosa en sí* de Kant. Su *imágen refleja* corresponde al mundo considerado como *apariciencia* ó segun Schopenhauer como *percepcion*

En los platónicos ya empieza, según Schopenhauer, esa degeneración harto conocida de la filosofía, que se extiende hasta nuestros días y contra la cual la lucha ha sido incesante, pero siempre vana. «Desde el escolasticismo, y propiamente desde Platon y Aristóteles, dice Schopenhauer en un pasaje de su obra más importante, la filosofía constituye en su mayor parte un abuso de las ideas generales, como por ejemplo substancia, base, causa, lo bueno, la perfección, la necesidad, la posibilidad, el ser, el llegar á ser, y así se ha convertido en fin en una mera palabrería que primeramente llegó á su apogeo entre los escolásticos. Spinoza mismo se apoya en ideas parecidas, que no se han discutido y cuyo sentido es demasiado vago y mal definido. La tendencia á proceder así, dice Schopenhauer con mucha razón, puede ser hija de una cierta apatía de la inteligencia que encuentra fatigoso el comparar siempre el pensamiento con la observación. Según Schopenhauer, Bacon fué el primero que insistió en la necesidad de investigar el origen de estas ideas filosóficas y de abrir la vía de la observación y de la experiencia. Locke hace lo mismo, como más tarde Kant, el que sin embargo descuida demasiado la observación em-

pírica, ocupándose tan solo en la meditación pura. A pesar de esto, Kant es el que ha dado el golpe de gracia á la filosofía escolástica, verificando así en la filosofía la mayor de todas las revoluciones. El escolasticismo ha empezado con San Agustín y cesó con Kant: *su carácter fundamental es poner la filosofía bajo la tutela de la religión que domina en cada caso.* Descartes, Bruno, Spinoza, es verdad fueron excepciones, pero no han tenido grande influencia; los dos últimos estaban en un aislamiento casi completo y el primero se apoyaba aun enteramente en el fondo de la restricción escolástica. Lo que constituye para Schopenhauer el fenómeno mas culminante en la historia de la filosofía, es por supuesto su maestro Kant, á quien colma de elogios, mientras menosprecia á sus sucesores. Sin embargo, en un apéndice de la obra mas importante de Schopenhauer encontramos una *crítica detallada de la filosofía de Kant* en que descubre los puntos defectuosos del sistema de este filósofo, con tanta sagacidad y despreocupación, que lo deja aplastado. Parece pues que no son serios los elogios que prodiga Schopenhauer á Kant, y que solamente ha querido valerse de este gran filósofo como fundamento histórico indispensable á su

propia doctrina. Lo que Schopenhauer reprocha especialmente á la doctrina de Kant, son sus *categorías*, que declara confusas, vagas, contradictorias; su teoría del entendimiento que denuncia como un galimatías oscuro; su doctrina de la antinomia que llama paradógica, la declara extraña, confusa, ilógica, contradictoria, un juego de palabras, violenta, muchas veces tan oscura que nadie puede darse cuenta de ella; y en fin, la acusa de que en sus explicaciones mas profundas parte de unas hipótesis enteramente arbitrarias y falsas, y de que en vez de aclarar la idea que se ha de formar sobre la esencia del entendimiento, la ha embrollado y alterado. No queda, pues, otra cosa que la célebre distincion entre la *apariencia* y la *cosa en sí*, y esta distincion es el grande é inmortal mérito de Kant. Pero este mismo mérito desaparece cuando vemos á Schopenhauer descubrir la gran contradiccion en que ha caido Kant, tan fatal para toda su teoría. Segun Schopenhauer, Kant llega á la *cosa en sí* concluyendo que la apariencia ha de tener una causa que no puede ser la apariencia misma; y sin embargo designa la relacion de la causa y del efecto como mera forma de nuestra concepcion y por consiguiente aplicable solo á la

apariencia misma. Kant está pues en un falso camino, y aunque por falsas premisas llega á un resultado *exacto en sí*, este ha de ser demostrado de nuevo y de una manera mas perfecta por Schopenhauer. Así apenas le quedan á Kant mas méritos que á sus tres sucesores, á los que Schopenhauer apellida, los tres célebres sofistas del periodo posterior á Kant y les persigue con un desprecio inexorable y con injurias mordaces. Derrama un torrente de sarcasmos groseros sobre estos desdichados que, segun su opinion, han impedido el desarrollo progresivo de la doctrina de Kant y la han hecho imposible. Rechaza del terreno de la verdadera filosofía, de la filosofía que lucha en pró de la verdad todo lo que ellos han hecho y escrito, declarándolo inútil y malo, hijo del charlatanismo y de la mentira. Especialmente contra el último de estos tres filósofos, contra Hégel, cada vez que habla de él, despliega su coraje que le hace descuidar hasta las reglas mas ordinarias de la decencia literaria. *Fanfarrones, charlatanes, sofistas, mezquinos, chachareros* son las espresiones mas suaves de que se vale Schopenhauer hablando de Fichte, Schelling y Hégel. A Hégel le llama *charlatan tosco, pobre trompeta, filósofo ministerial, filosofastro igno-*

*rante y falto de talento, que no escribe sino disparates y desorganiza radicalmente y para siempre las cabezas por su jerga hueca como ninguna otra; la filosofía de Hégel es una jerga vacía, hueca y asquerosa. La filosofía de Schelling es una charlatanería atrevida y jactanciosa, un bachillerear á tontas y á locas; toda la filosofía desde Kant es una filosofía de ancianas que charlan hilando. Esta gente acostumbrada á dar palabras por ideas ha desacreditado la filosofía. En vez de desarrollar las ideas de Kant, sus sucesores le han desdeñado ó mal comprendido ó revuelto su sistema como lo prueba por ejemplo la transformación de la distinción entre lo ideal y lo real en lo que han llamado *filosofía de identidad*. La antítesis de lo ideal y de lo real fué introducida por Descartes, llevada á su apogeo por Kant y cortada como un nudo gordiano por Schelling, que admitió de nuevo la identidad de lo ideal con lo real. Por consiguiente, todo lo que se ha escrito sobre la filosofía desde Kant, se ha de borrar, y se ha de comenzar de nuevo partiendo de Kant. Si prescindimos de la oposición de principios que hacen á la doctrina de Kant y que llevamos indicada, todos estos escritos no son mas que juegos de palabras, vacíos, sin espíritu, y sin*

resultado, en los que el disparate se oculta tras la oscuridad de la locucion, y si se quita la máscara á estos pretendidos misterios del pensamiento absoluto, se pone en claro el secreto de que unos pensamientos muy vulgares se ocultan tras semejante espantajo de expresiones. Quedar satisfecho con palabras (dice Schopenhauer, con respecto á la mala filosofía, en el segundo tomo de su obra principal), es muy característico de las cabezas mal organizadas: proviene esto de su ineptitud para llegar á ideas claras cuando se trata de pasar mas allá de las nociones triviales y sencillas, en consecuencia de la debilidad y apatía de su inteligencia y del conocimiento íntimo de esta debilidad que, en los sabios, se une á la dura necesidad de hacer creer al público que piensan, y esta necesidad les obliga á tener siempre á su disposicion semejante arsenal de palabras ya preparadas. Esta filosofía de palabras, contra la que Schopenhauer es mas inflexible que la filosofía experimental moderna y con razon, la reprocha especialmente á la nacion alemana para la cual no tiene ninguna predileccion á pesar de ser aleman él mismo. Dice que los alemanes buscan en las nubes lo que tienen á sus piés, que suelen tomar palabras por ideas y declara estar

conforme con Wieland, quien dijo que consideraba como una desdicha haber nacido Aleman.

No tan solo contra Fichte, Schelling y Hégel; sino contra toda la falange de los catedráticos de filosofía dirige Schopenhauer sus flechas agudas. Les acusa de que escriben y hablan mas en vista de su posicion y de las ventajas exteriores que en vista de la verdad, siendo su lema: *Primum vivere, deinde philosophari*; mientras que los verdaderos y sinceros filósofos ó son perseguidos ó no adquieren fama sino despues de su muerte. De sí mismo dice que mira la filosofía con demasiada gravedad para que pueda ser profesor de ella, y en general considera como un carácter distintivo del pensador libre, que busca solo la verdad, el no ceñirse á otros límites que los que se impone á sí mismo y el no estar asalariado de nadie. Considerada en su conjunto, dice con no menos grosería que exactitud, la alimentacion de los catedráticos es la que mas conviene á los rumiantes en el establo. Por lo contrario, los que toman sus alimentos de las manos de la naturaleza, se encuentran mejor en libertad. En general el carácter que Schopenhauer asigna al pensador libre por oposicion á los que trabajan solamente por los pensamientos de otros, cuyos

frutos recogen, es de una exactitud admirable. En cuanto á los catedráticos de filosofía, azota sin lástima su estilo oscuro é incomprensible, su procedimiento de sostener un juego vacío de pensamientos por medio de ideas abstractas, vagas, generales, que pierden tanto mas de valor concreto cuanto mas alto miran. Cuanto mas uno se eleva en la abstraccion, dice Schopenhauer, menos piensa. Las últimas ideas, las mas elevadas, mas generales, mas abstractas, son tambien las mas pobres, como por ejemplo: sér, substancia, cosa, llegar á ser (Werden) etc., que son unas cáscaras que no contienen nada. ¿Qué servicios pueden prestar sistemas filosóficos cuyas bases descansan sobre tales ideas? Schopenhauer les aplica el bonito proverbio árabe: «Bien oigo el taque taque del molino, pero no veo la harina.»

Así se comprende muy bien la hostilidad y la desatencion de los filósofos cólegas de Schopenhauer para con él, y apenas se les puede reprochar el haberle en su propio interés, rodeado tanto tiempo y sistemáticamente con el silencio de la tumba. Esto les era tanto mas fácil cuanto que Schopenhauer no escribió para el gran público, sino especialmente para los filósofos, siendo

el modo de exponer sus ideas, harto fastidioso para los profanos. Si á esto añadimos su posición aislada en la filosofía, que á nadie imponía el deber imprescindible de ocuparse de él, fácilmente comprenderemos cómo tantos años han podido pasar antes que Schopenhauer llegase á ser conocido. Sin embargo lo merece en un grado mas eminente que algunos otros cuyos nombres están en boca de todos. Ahora las circunstancias han variado algun tanto; las luchas filosóficas se deciden en un terreno mas ancho, y un hombre cual Schopenhauer no puede pasar desapercibido. Sin embargo, la historia de la filosofía le mirará siempre mas como una curiosidad filosófica y como al último campeón de las ideas subjetivas é idealistas de la filosofía especulativa, que como á un precursor de la época moderna, para lo cual, no obstante, se encuentran en él tantos elementos. La época de los sistemas parece acabada y no es fácil que vuelva.

Si Schopenhauer ha caracterizado de una manera excelente al pensador libre, no es menos perfecto el retrato que hace del *génio*. Sobre este asunto le gusta volver á hablar muchas veces, y quien ha recibido de la madre naturaleza una

pequeña chispa tan solo de lo que se llama génio, se reconocerá en el retrato que le presenta Schopenhauer. El mismo indudablemente est  en este caso, pues solo el hombre dotado de génio puede conocer y reproducir tan perfectamente sus particularidades mas misteriosas. Los sufrimientos interiores del génio, sus luchas, sus desgracias, su misantropía, su guerra contra el mundo que le rodea sin comprenderle, su estado vecino de la enajenacion y de la locura, todo esto encuentra en Schopenhauer un artista que lo pinta con colores muy brillantes, al mismo tiempo que sabe entremezclar en sus cuadros una multitud de excelentes anécdotas sobre la vida de los hombres de génio. Schopenhauer demuestra muy bien que las persecuciones que el genio casi siempre tiene que sufrir, justamente son debidas á su superioridad intelectual, que en efecto aisla mas que toda otra cosa y hace al hombre detestable,   lo menos en secreto. Por lo contrario, los imbeciles son generalmente queridos, porque permiten   los demás lucir su superioridad para con ellos. «Para ciertos hombres, dice Lichtemberg, un hombre de cabeza es una criatura mas funesta que el mayor bribon.» Nadie estima al genio mientras vive, y el aprecio solamente viene despues

de la muerte. «El sábio, dice Schopenhauer, usando de una comparacion sumamente ingeniosa, considera al génio como una liebre que no puede servir sino despues de muerta, cuando se la puede arreglar como se quiera, y que, por lo tanto, se la debe perseguir mientras viva.» En todas las épocas y sobre toda la tierra existe una conspiracion natural de todas las cabezas medianas, malas y estúpidas contra el génio y el talento.

«¿No vemos en efecto en todas las épocas, dice Schopenhauer en un pasage de los *Parerga y Paralipómena*, á los grandes génios sea en poesía, sea en filosofía ó en las artes, encontrarse como séres superiores aislados, sosteniendo ellos solos una lucha desesperada contra un ejército entero? A sus actos eternamente se opone la estupidez de la gran mayoría del género humano, que forma ese gran ejército bajo cuyos esfuerzos finalmente han de sucumbir.» Y en su memoria premiada, sobre la libertad de la voluntad, dice lo siguiente: «No solo en todas las épocas la naturaleza ha producido un número excesivamente pequeño de verdaderos pensadores que deben considerarse como raras excepciones, sino que este mismo pequeño número de pensadores como

tal, ha existido para pocos. El error y la preocupación, al contrario, siempre han seguido manteniendo su dominio.» Nada desgraciadamente podrá dar un mentís al grito penetrante que se escapa del fondo íntimo del pecho de ese hombre de génio, que tanto tiempo ha luchado en vano para conseguir que le reconozcan, y en ningun tiempo faltarán ejemplos que confirmen la observacion tan antigua de que hay persecuciones para los grandes hombres durante su vida y epitafios para su tumba.

Conforme con su polémica contra la filosofía tal cual se enseña actualmente en las escuelas prescindiendo de toda experiencia, Schopenhauer en todas ocasiones se declara francamente partidario de la filosofía llamada experimental. Como muchos de sus predecesores y contemporáneos, muestra gran penetracion y perspicacia hablando en pró de la experiencia como único puerto seguro en el piélago de las opiniones filosóficas, sujeto á todas las oscilaciones del flujo y reflujo; pero le falta el valor y la firmeza para arrojarse completamente en brazos de la experiencia, sacrificándole todas las opiniones que no estén conformes con ella. Siempre busca los hechos especialmente los que pertenecen á las ciencias

naturales, pero en muchos casos los reúne y aplica de manera que sirven para hacer resaltar su sistema y no para apoyarle; en otros casos no los comprende bien. Parece que él que se ha criado en la filosofía especulativa y amamantado en sus principios, ya no puede adaptar su mente al estudio de lo que es real y empírico, como lo puede hacer un filósofo adepto positivo del método experimental. Todo lo que hasta ahora los filósofos han expuesto bajo la denominación de filosofía experimental, poco sirvió, y su falta de instrucción positiva pronto les hizo volver á los sistemas especulativos. Así Schopenhauer mismo en algunas partes solamente es filósofo verdadero de experiencia; pero lo que dice del uso de la experiencia en la filosofía es una verdad tanto más notable en cuanto sale de la boca de un filósofo idealista. Una verdadera filosofía, dice, no puede establecerse en meras ideas abstractas, pero sí lo puede en datos de la observación y del empirismo. La filosofía de todos los tiempos oscila entre el objectivismo y el subjectivismo. Los escolásticos y con ellos Kant creían que la metafísica no debía apoyarse en la experiencia, y así se cerraban á sí mismos el camino que les hubiera conducido á la verdad. La solución del problema del mundo

será el resultado de la comprensión ó del conocimiento perfecto y completo del mundo mismo. La metafísica en vez de desatender la experiencia, debería procurar comprenderla en su íntima esencia.

La experiencia, tanto exterior como interior, es según Schopenhauer la fuente principal de todo conocimiento. El declara que su propio sistema es deducción de la experiencia, lo que por cierto es una aserción mas que atrevida. Dice también que su sistema es un *dogmatismo únicamente* opuesto al *dogmatismo* transcendental de Kant que va mas allá del mundo; mientras que sus propias proposiciones á pesar de ser dogmáticas se apoyan en la experiencia y no van mas allá del mundo que nos presentan los datos experimentales. Declara que su filosofía se ha formado por la via *analítica* y no por la via *sintética*, que no se contenta con palabras ni ideas generales sino que procura penetrar en el fondo de las cosas. Según su expresión, estamos en esta vida como en una cárcel, ignorando lo que hay allende é incapaces de resolver el gran problema del mundo, que sigue presentándosenos como una esfinge amenazadora, por mas que pretendamos llegar al conocimiento de lo *absoluto* por las ope-

ciones de la razón. En vez de hablar de lo *absoluto*, *infinito* ó *sobrenatural* se pudiera hablar con no menos acierto de *singuilindanga*. Conforme con estas premisas, Schopenhauer en algunos lugares niega la posibilidad de una metafísica; pero en otros dice que la metafísica nos permite reconocer en la *voluntad* el fondo de las cosas; y en efecto su *voluntad* es una cosa cuya importancia metafísica no queda atrás de ninguna otra. Según él, ha de existir una metafísica, pero tal que no se desvie nunca de la experiencia, quede inmanente y no hable jamás de la *cosa en sí* sino para examinar sus relaciones con la apariencia. Mas adelante en su lucha contra la filosofía abstracta, Schopenhauer se descuida hasta decir que *los sistemas siempre han de inclinarse en una dirección*. El punto de vista mas elevado, que abarca y tiene en cuenta el todo, es el único que puede procurar la verdad, dice en su *Parerga y Paralipómena*; y sin embargo, persiste en su sistema.

No menor consideración que la que tiene por la experiencia en general, dispensa Schopenhauer á las ciencias naturales en particular; y no solamente admite su grande importancia para la filosofía, sino que frecuentemente trata cuestiones propias de aquellas ciencias. Es verdad que aquí

incurre en muchos errores y sostiene ideas añejas, sin embargo, el caudal de sus conocimientos positivos es considerable comparado con lo que generalmente han sabido de la naturaleza los filósofos antiguos y modernos.

Es muy natural que en este punto las ideas de Schopenhauer frecuentemente presenten una gran conformidad con las modernas escuelas materialistas; sin embargo, no deja perder ninguna ocasión de combatir el materialismo, que considera como consecuencia del realismo y que en la época en que él escribió sus obras no era todavía el tema general de las conversaciones; pero la manera como lo combate, prueba que relativamente á su propia manera de mirar el mundo ninguna otra teoría filosófica le presenta tantas dificultades intrínsecas como la doctrina materialista, y que no desprecia el valor de esta doctrina. Su principal oposición contra el materialismo procede de su teoría del mundo como concepción y de su tesis: «no hay objeto sin sujeto». Según Schopenhauer el materialismo toma, sin razón y apoyándose solamente en una monstruosa *petitio principii*, el objeto por base de su filosofía. En efecto, sin el principio de la conciencia que declara emanación de la materia, no ten-

dríamos noción de nada, ni siquiera del punto de partida del materialismo, la materia misma. Pero como en el fondo el fin hácia que tiende toda ciencia natural es un materialismo completo, resulta que ninguna ciencia puede jamás alcanzar el término propuesto ni averiguar la esencia íntima del mundo: todo saber es relativo. Los materialistas deben quedar tanto mas satisfechos de esta explicacion de Schopenhauer, cuanto ellos mismos desde el principio consideran el objeto como independiente de su representacion.

Enteramente conforme con los materialistas, ó mejor dicho los que se dedican al estudio de la naturaleza, está Schopenhauer con respecto á la propiedad que presenta la materia de ser imperecedera. No por razones químicas sino filosóficas le parece sumamente absurdo dudar de una verdad tan clara y tan sólidamente establecida, y contra Hégel dice: negar este hecho, es renunciar al buen sentido. La substancia persiste siempre, dice en otro pasage, es decir no puede formarse espontáneamente ni tener fin; el *quantum* de substancia que se encuentra en el mundo no puede pues aumentar ni disminuir. Schopenhauer declara además que la materia es absoluta y la única cosa á que se puede aplicar

esa designacion; la atribuye la facultad de pensar, y define expresamente el pensamiento como funcion orgánica del cerebro. Si la materia puede caer por tierra, dice, puede tambien pensar. No hay pues antítesis entre el espíritu y la naturaleza. Descartes fué el primero, segun Schopenhauer, que distinguió la substancia en dos clases, la que piensa y la que se extiende, y este axioma duró hasta que Spinoza declaró que no hay mas que una sola y misma especie de substancia. Lo mismo sucedió despues con la distincion entre lo ideal y lo real.

Como el materialismo, Schopenhauer tambien combate el atomismo, y allí como por doquiera donde los filósofos entran en lucha contra las nociones de las ciencias naturales, se producen errores extraños. Hablando de las dos hipótesis bien conocidas sobre la luz, Schopenhauer rechaza una y otra sin hacer ver las razones filosóficas que podrian darle el derecho de negar cosas que solamente pueden apreciarse por la física. Donde trata de la permanencia del calor, se encuentra un presentimiento notable de esa gran verdad descubierta en nuestros dias y que el autor de este ensayo designa bajo el nombre de «Inmortalidad de la fuerza.» Sin embargo,

en lo que toca á la luz, cree que podría desaparecer; ignora, pues en rigor, aunque lo presiente, que las fuerzas naturales no desaparecen sino que solo cambian de forma. Conforme con esta su creencia opina, como muchos otros, que en consecuencia de la radiacion del calor, el mundo entero caerá gradualmente en el frio, la noche y el entorpecimiento. En astronomía le preocupa la cuestion inútil de si el espacio puede tener límite, y si puede existir una estrella fija que sea la mas exterior. Hoy ya sabemos muy bien que segun la sola ley de la gravitacion un límite de la extension del mundo estrellado es cosa imposible. Schopenhauer como todos los filósofos especulativos se cree con derecho de hablar sobre todas las cosas, y de juzgarlas definitivamente fundándose en sus conocimientos filosóficos. Así, á pesar de la oposicion enérgica que hace á la teología, algunas de sus explicaciones revelan ideas de un carácter teológico muy pronunciado. En geología, Schopenhauer no tiene ningun escrúpulo de emitir sobre la formacion química del granito unas ideas que están poco conformes con nuestros conocimientos actuales. La historia de la tierra en su opinion no es otra cosa que una objectivacion insensiblemente ascendente de

la *voluntad*, cuyo último y supremo grado es el hombre. Al lado de estas rarezas se encuentran algunas ideas sanas y notables, especialmente porque es un filósofo quien las emite, sobre la formación sucesiva de las especies orgánicas, las razas humanas, etc. Schopenhauer también cree todavía en las grandes revoluciones terrestres, en tres puntos de partida respecto al origen de la humanidad antigua, etc. Dice que originalmente no hubo raza blanca, que esta es un producto de influencias climatológicas, teoría que probablemente le inspiró su afición por los Indios de color moreno. Schopenhauer desconoce enteramente la influencia notoria y poderosa de la diferencia originaria de las razas en el desarrollo corporal é intelectual de los pueblos. También tiene afición á la idea falsa de que el hombre está destinado por la naturaleza á la alimentación vegetal. A esta opinion se juntan algunas fantasías fisiológicas de un carácter poco fisiológico, que traen á la memoria las de la filosofía natural. Schopenhauer habla especialmente con mucho calor en pró de esa pobre fuerza vital que ahora casi ya está olvidada, y dice que es preciso ser estúpido para combatirla. La fuerza vital se lo agradecerá desde el fondo de su tumba. Si no hay

fuerza vital, dice Schopenhauer, será el azar ó Dios quien creó los seres orgánicos; pero como ni la una ni la otra de las dos hipótesis puede sostenerse, ha de existir una fuerza vital. En efecto, la prueba es terminante y está al nivel de la lógica de los demás campeones modernos de aquella teoría. Conforme en este punto con los *filósofos de escuela* que trata con tanta animosidad, Schopenhauer se declara contra la idea de relacionar la vida orgánica con el *quimismo*, y contra los fisiólogos eléctricos, químicos y mecánicos, que se obstinan en explicar la vida partiendo de la forma y mezcla de sus elementos. Todo lo que sucede en el cuerpo, en su parecer, no es otra cosa que unos fenómenos de la voluntad. Los dientes, la boca, el conducto intestinal, constituyen al hombre en el estado objetivo; las partes genitales constituyen los instintos sexuales en el estado objetivo, etc., etc.

La vida llamada *latente* en su sentido mas exagerado, los escuerzos que viven encerrados en la piedra, el trigo de las momias que al cabo de tantos siglos no ha perdido la facultad de germinar, y las demás cosas análogas encuentran en Schopenhauer un hombre muy dispuesto á creerlas. Este filósofo que examina la naturaleza

bajo la falsa luz de su sistema, se engaña muchísimo cuando habla fisiológicamente de lo que llaman *vida nocturna del alma*. Schopenhauer no tiene dificultad en admitir hasta las mas inverosímiles fábulas del magnetismo animal, considerando como hechos demostrados las apariciones de espíritus, la claravidencia, los sueños de sonámbulos, la segunda vista, las curaciones simpáticas etc. Para probar lo que dice, se apoya en la opinion de hombres tales como Kieser, Jung, Stilling, Julinus, Kerner, y califica de ignorantes á sus contradictores. Considera el magnetismo animal como el mas instructivo de todos los descubrimientos que nunca se hicieron en filosofía y metafísica práctica, y declara que Cristo hizo milagros por medio del magnetismo animal. Se extravía en frases disparatadas sobre las corrientes magnéticas, la direccion de los polos, la fuerza vital etc., y señala las expresiones estúpidas de la *visionaria de Prévorst*, que hace aguardar á un espíritu mientras come su sopa, como comprobantes de la doctrina de Kant sobre la cosa en sí. Acoge hasta la magia de la edad media, creyendo encontrar en ella la confirmacion positiva de su doctrina. Como segun Kant y Schopenhauer, el tiempo y el espacio no son cosas

reales sino *subjetivas*, el sujeto de la sonámbula puede sustraerse de los límites que le están asignados, y entonces queda posible ver lo que se hace en el porvenir y en la mas lejana distancia. Las curaciones simpáticas como muchos otros fenómenos del magnetismo animal se explican por la acción inmediata de la *voluntad*; así las imposturas y supercherías sin número de los magnetizadores de la voluntad, vienen muy á propósito para Schopenhauer. Muy conocidas son las escenas burlescas que produjo Schopenhauer en Francfort cuando la presencia de Regazzoni, ese magnetizador famoso cuyas imposturas desenmascararon los médicos de aquella ciudad, por el entusiasmo con que acogió las extravagancias de aquel embustero.

Es atendible lo que dice sobre la transmisión fisiológica de las particularidades intelectuales por vía de herencia; según él se hereda de la madre en lo que toca al *espíritu ó inteligencia* y del padre en lo que toca al *carácter ó la voluntad*. En el año 1836 Schopenhauer publicó un folleto especial: «*Sobre la voluntad en la naturaleza etc.*,» en el que expone las pretendidas confirmaciones que los recientes descubrimientos de la ciencia empírica suministran á su filosofía. Quien

quiera convencerse con una evidencia completa de que no hay tales confirmaciones, debe leer ese folleto. La principal autoridad de Schopenhauer es un hombre enteramente desconocido, un doctor Brandis de Dinamarca, que además no es empírico como le designa Schopenhauer; por lo menos los pasajes que este nos comunica, no caracterizan á Brandis como tal empírico sino como partidario de la antigua escuela de la filosofía natural; y además no son favorables á las ideas de Schopenhauer, con las que no presentan relacion alguna sino por interpretacion violenta. Schopenhauer pudiera citar los nombres mas célebres de Méckel y de Búrdach, pero tan solo con referencia á los pasajes donde se muestran favorables á estas ideas añejas de la *filosofía natural* que ahora están enteramente desacreditadas.

En la última cuestion que se refiere al asunto de que nos ocupamos aquí, la del *alma de los animales*, Schopenhauer se coloca en un punto de vista que se distingue favorablemente de las ideas de la filosofía especulativa, pero que queda en atraso relativamente á las ideas de la filosofía moderna experimental. Schopenhauer siente una compasion profunda por los sufrimientos de los

animales, hija en parte de su corazón, en parte de su filosofía; y demuestra de una manera excelente cómo entre los filósofos, los idealistas justamente son los que rebajan á los animales, y por falsas consecuencias filosóficas llegan á principios de dureza y barbaridad para con ellos. El animal, según Schopenhauer, no solamente tiene inteligencia, sensibilidad, memoria, etc., sino conciencia de sí mismo, de su individualidad que niegan algunos filósofos insensatos sin apariencia siquiera de razón. Un filósofo de estos debería encontrarse alguna vez entre las garras de un tigre; ya descubriría entonces si el tigre sabe distinguir entre el *yo* y el *no-yo*. El hombre y el animal son de esencia idéntica y deberían considerarse como *hermanos*. Por eso las religiones de la India son muy superiores á las cristianas, porque no plantean como principio una separación rigurosa entre el hombre y el animal, y no consideran á este como *cosa*, sino que reconocen el profundo parentesco que existe entre ambos; y por lo tanto, el animal, en la India es objeto de una alta consideración, mientras que en Europa la fría barbaridad con que se trata á los animales, debe herir todo corazón sensible. Sin embargo el hombre se distingue esencialmente

del animal por la razón ó la facultad de producir ideas. Los animales no tienen mas que entendimiento. Así la esencia del espíritu propio del uno y del otro es muy distinta; la razón es la facultad de formar ideas abstractas; el entendimiento es la facultad de formar ideas intuitivas ó de percibir.—Prescindiendo de que no hay suficientes razones filosóficas para admitir una tal separación de la razón y del entendimiento, debemos decir que Schopenhauer no atiende á los numerosos grados de transición material é intelectual, que las ciencias empíricas han descubierto mediar entre el hombre y el animal, y que anulan toda diferencia esencial aquí, como en las demás delimitaciones establecidas en el reino animal por el espíritu sistemático del hombre. Una infinidad de casos se encuentran en la naturaleza donde la división filosófica de Schopenhauer es inaplicable; sin embargo se debe conceder que la naturaleza, habiendo una vez saltado un límite, puede desarrollar en los seres mas elevados capacidades nuevas y disposiciones que en nada se asemejan á las primeras.

Resumiendo pues lo que acabamos de decir, vemos que á pesar de su gran entusiasmo por las ciencias naturales, las relaciones de Schopen-

hauer con estas ciencias quedan estériles, y solo merece atención el hecho de ver á un filósofo idealista reconocer y defender enérgicamente el derecho positivo de las ciencias naturales á entrar en la discusión filosófica.

Schopenhauer nos parece mas brillante cuando se ocupa de lo que está en el terreno de la teoría, vibrando el látigo de la crítica contra los errores teológicos, de la misma manera que lo hizo antes contra las ideas filosóficas. Esta crítica ejerce una acción verdaderamente fatal sobre la idea á la vez teológica y filosófica de lo absoluto que califica de título moderno de Dios, y que declara producto de una filosofía que desea agradar á la teología. La filosofía en su opinion no puede tener por objeto buscar una *causa efficiens* ó *causa finalis* del mundo, no indaga de donde viene el mundo ni porqué existe, sino solamente qué es el mundo; no tiene pues que molestarse por la cuestion de lo llamado absoluto. «Si esos maestros absolutamente quieren un absoluto, (dice en un pasage) les pondré uno en sus manos que corresponde á todas las exigencias de tal concepcion, mejor que las formas nebulosas y extravagantes que ellos han presentado: la materia.» Segun Schopenhauer nin-

guna de las antiguas filosofías y religiones, enseñada de Dios ó de lo absoluto ni tampoco del origen de los tiempos; y es un escándalo ver en los escritos de los sábios confundir como idénticas las expresiones teísmo y religion; lo que procede de que hasta ahora la filosofía no fué mas que la servidora de la teología y de la política. El Budhismo que cuenta con 300 millones de adeptos es absolutamente ateo. También son ateas las religiones de China, la de Tao-tse no menos que la de Con-fu-tse, y el idioma chino no contiene palabra ni término alguno para expresar la idea de Dios y de creacion. En la antigüedad ningun otro pueblo fuera del judío tuvo la idea de una revelacion y de un solo Dios, criador del universo, ó sea del *monoteísmo* que los judíos han transmitido al cristianismo y al mahometismo. El *pan-teísmo* no es menos disparatado que el monoteísmo

Para Schopenhauer un Dios impersonal no es un Dios, sino un disparate, una palabra mal empleada, una *contradictio in adjecto*. Los panteístas creen haber hecho una gran cosa llamando Dios al principio íntimo del mundo, del que no saben nada. Pero un Dios que pudo transfor-

marse en un mundo tan malo fué por cierto tentado por el diablo. «¡Cómo! (continúa burlándose) ¡Es posible que haya de transformarse Dios en 6 millones de esclavos negros que reciben cada día 60 millones de azotes, ¡ó en 3 millones de tejedores europeos!» Spinoza por lo demás ha dado al mundo el nombre de Dios por razones exteriores, es decir, por temor de la suerte de un Bruno ó de un Vanini. Lo que los panteistas designan con el nombre de Dios, no es otra cosa que la *voluntad*; solo con esta hipótesis se puede escapar del determinismo. El movimiento del universo, se parece al de un relój que sigue andando una vez se le ha dado cuerda. Se ha de optar pues entre considerar el mundo como mera máquina cuyo movimiento cesará, ó reconocer la voluntad como su esencia.

La filosofía de Schopenhauer, en verdad, no es monoteísta ni panteísta, sino declaradamente atea. Es cierto que muchas veces su *voluntad* recuerda el papel que desempeña el Dios de los teístas, sin embargo se distingue de este de una manera tan marcada que no pueden confundirse. La voluntad de Schopenhauer nada tiene de divino, y, según dice su inventor, obra sin tener conciencia ni pensamiento. Su actividad se ejerce

sin plan premeditado, sin proyecto, sin término, sin objeto; por lo tanto su objectivacion, la vida, como todo fenómeno, es miserable y tambien sin objeto ni fin. La vida no es susceptible de verdadera felicidad sino que constituye solamente un estado de sufrimientos y malestar. Lo que la historia relata no es mas que el sueño de la humanidad, tan largo, tan penoso, tan delirante. La historia muestra que este mundo del hombre es del dominio del azar y del error, que la locura, la iniquidad y lo absurdo ocupan el primer lugar y que lo bueno no llega á realizarse, ó si llega, es solo despues de afanes penosos.

«La voluntad, dice Schopenhauer, representa la gran tragedia y la gran comedia á su costa y ella es su propio espectador.» Mirando el mundo de un modo tan sombrío, Schopenhauer hace unas consideraciones profundas y conmovedoras sobre las miserias de la vida, cuyas particularidades parece haber penetrado hasta su íntimo fondo.

Visto ese carácter esencialmente ateo de la filosofía de Schopenhauer, su actitud general con respecto á la religion y al cristianismo no puede ser muy amistosa. Un largo capítulo de *Parerga y Paralipómena*, escrito en forma de

diálogo (1) trata extensamente del valor de las religiones, y prueba con cuanta imparcialidad Schopenhauer habla en las cuestiones que no tienen relacion inmediata con su sistema. Sin embargo sus tendencias anti-religiosas son preponderantes. «Las religiones, dice, son como las luciérnagas; necesitan la oscuridad para brillar.» La religion y la filosofía no tienen nada de comun, segun el autor.

Prescindiendo de un pequeño número de excepciones, la filosofía casi siempre se ha rebajado por la influencia de las ideas religiosas dominantes. La fé y la ciencia, son cosas rigurosamente distintas y cada una debe seguir su propio camino; son como los dos platos de una balanza; á medida que la una baja, la otra sube. La revelacion es un disparate; no hay otra revelacion que los pensamientos de los sábios. Asi los filósofos que se llaman racionalistas, no tienen la menor idea del espíritu propio del cristia-

(1) Siendo la forma de diálogo tan conveniente para tratar las controversias filosóficas, Schopenhauer la emplea muchas veces y la maneja muy hábilmente. Expresa su opinion personal sobre este asunto en los términos siguientes. «La forma del diálogo debe hacerse verdaderamente dramática porque hace resaltar evidentemente la diferencia entre las ideas. El diálogo es positivamente necesario entre dos interlocutores. Sin la intencion de hacer asi resaltar la diferencia de las ideas constituye una habladuría ociosa, como sucede generalmente.

nismo. La verdad que buscan los racionalistas les dirige, no hácia la religion, sino hácia la filosofía. Quien quiera ser racionalista, ha de ser filósofo; no es posible servir á dos amos á la vez. Un hombre *tiene fé ó es filósofo*.

En la religion cristiana en particular, Schopenhauer descubre numerosísimas imperfecciones, ya exteriores, ya interiores, y afirma su inferioridad á las religiones de los griegos, romanos indios, etc. Lo que tiene de bueno, procede de su afinidad con las religiones de la India, que todas son preferibles al Dios de los judíos y cristianos, Jehovah. Schopenhauer especialmente procura hacer la cuenta de las faltas llamadas históricas del cristianismo, y compara la moral cristiana con la que *los cristianos han hecho*. Los horrores del fanatismo son propiedad casi exclusiva del monoteísmo, es decir, del judaísmo, cristianismo y mahometismo ó islamismo. Solo en Madrid en trescientos años el fanatismo cristiano ha sacrificado en las hogueras á 300.000 hombres. Con el fanatismo sombrío de la Edad Media compara Schopenhauer la época de Pericles, de la cual nos presenta un cuadro brillante. (Algunos de nuestros lectores recordarán tal vez involuntariamente lo que en nombre de

la religion y moral cristiana los ingleses siguen haciendo en el pais que fué la cuna de la sabiduría religiosa.)

El dogma de la inmortalidad individual encuentra en Schopenhauer un adversario decidido. Admitir, dice Schopenhauer, que lo que no ha existido durante un tiempo infinito, sin embargo ha de continuar existiendo durante toda la eternidad, seguramente es una hipótesis muy atrevida. Solo puede ser indestructible lo que no tiene principio. Nuestro sentimiento religioso comete pues el grande error de admitir una formacion de la nada, junto con la perpetuidad de la existencia; mientras que los indios admitiendo la continuacion de la existencia despues de la muerte, consecuentemente admiten una vida antes del nacimiento, y en general declaran eterno todo lo que existe. La teoría de la inmortalidad de ninguna manera puede acomodarse con una creacion á costa de la nada; lo que no se puede aniquilar, debe haber existido siempre. Todas las pruebas en pró de la existencia despues de la muerte pueden servir tambien en favor de la existencia de la vida antes del nacimiento. Seguramente somos inmortales, pero no como personas, como individualidades,

que solo constituyen un modo transitorio de aparición de la fuerza general en el hombre, sino como partes constituyentes de esa fuerza primordial. La muerte, que Schopenhauer demuestra con mucha profundidad ser el principio fundamental de toda filosofía, no toca nuestra existencia en sí, que no se puede destruir; nos reduce al estado de la cosa en sí, á ese estado primordial en que no hay diferencia entre el objeto y el sujeto, y en el que se desvanecen las imperfecciones de este mundo de apariencias. Lo que desaparece con la muerte, no es la existencia del hombre en sí, que no conoce principio ni fin, ni los límites de una individualidad dada; es la conciencia individual, que no es un principio, sino una consecuencia de la vida orgánica. La muerte parece pues, un estado de profundo sueño ó de síncope, del cual no es posible distinguirla. No es mas temible que aquellos estados y no puede considerarse como funesta. No es doloroso el no ser, y los filósofos de todas las épocas están acordes en este concepto. *Mors est non esse*, dice Séneca. Epicuro dice, «que la muerte no nos importa, porque cuando existimos no hay muerte, y cuando hay muerte, ya no existimos.» Es pues locura temer la muerte; por

lo contrario se la debería desear, porque la pérdida de esa individualidad no es tal pérdida, mas bien constituye un beneficio. *No sé lo que es la vida eterna, dice Voltaire, pero el ocuparse de ella es una majadería.*

La conciencia individual que se pierde con la muerte, constituye para Schopenhauer la existencia particular. Lo que desaparece en un hombre y reaparece en otro, es en el fondo enteramente la misma cosa, que sigue una circulación eterna. ¿Dónde están los muertos? En tí mismo. A pesar de la muerte y de la putrefacción, todavía nos encontramos todos juntos. Nada falta. *¡Ex nihilo nihil fit, et in nihilum nihil potest reverti!* Schopenhauer deplora que el cristianismo y el mahometismo hayan destruido á fuego y sangre la fé consoladora de la humanidad en la inmortalidad de nuestra existencia en sí, poniendo en su lugar una creación primitiva á expensas de la nada y la continuación eterna inconciliable con esta creación.

Ante estas ideas, los lectores supondrán que Schopenhauer se hace apologista del suicidio. No hay tal cosa; lo reprueba y solamente hace observar que las razones *teológicas* que se oponen al suicidio son sofismas débiles, fáciles de refutar.

Dice que solas las religiones monoteistas ó judáicas estigmatizan el suicidio como crimen, y que él tiene en alta consideracion á los héroes de la antigüedad que lo practicaron.

En la cuestion de la *libertad de la voluntad humana*, Schopenhauer se presenta tan decidido partidario del determinismo como en la cuestion religiosa es partidario del ateismo, y hasta no desdeña indicar las numerosas autoridades eclesiásticas que creen que la voluntad en sí no es libre.

La voluntad es libre solamente como cosa en sí, no como apariencia, y las acciones humanas que pertenecen al mundo de las apariencias son un resultado necesario y no proceden de un libre albedrío. Schopenhauer ha escrito un folleto especial sobre la libertad de la voluntad, premiado por la Academia de ciencias de Noruega, donde demuestra, siguiendo á Kant, la coexistencia de la libertad y de la necesidad. Kant en efecto admite una diferencia entre el carácter *empírico* y el carácter *intelectual*, declarando al primero una apariencia y al segundo una cosa en sí. Así, segun Kant, hay necesidad empírica de la accion y además imputabilidad al lado de una libertad transcendental. El primer carácter, como apa-

riencia, está sujeto á las categorías del tiempo, del espacio y de la causalidad; el segundo, al contrario, es libre, independiente de estas categorías y equivale á la existencia del hombre en sí ó á lo que Schopenhauer llama *voluntad*. El hecho de que el fenómeno está sujeto á la ley de causa y efecto, ya excluye, segun Schopenhauer, la libertad empírica de la voluntad, que sin esto constituiría una excepcion de esta ley; la libertad es transcendental. Se trata pues, segun Schopenhauer, de saber lo que somos; lo que hacemos, es una consecuencia necesaria; así tambien quedamos responsables del *esse* no del *operari*.

Es claro que toda esta explicacion es puramente especulativa y arbitraria. Una libertad que no se puede ejercer, no es tal libertad, y un hombre que no hace mas que aquello á que su existencia empírica le obliga necesariamente, no puede ser considerado como responsable de sus acciones. Si Schopenhauer transforma la libertad de *hacer* en libertad de *ser*, no hace mas que cambiar las expresiones. Por lo demás, la responsabilidad del *esse* y no del *operari*, es una suposicion falsa contra la que protesta la experiencia. Cada dia oimos á hombres excusarse

de sus faltas echando la culpa á su carácter, sus predisposiciones, su educacion. Con razon consideran el *esse* como sustrayéndose mas ó menos á la voluntad, mientras que el *operari* se considera como consecuencia del *esse*. La filosofía moderna de experiencia se mantiene en un terreno diferente, mas firme y exento de todo galimatías especulativo. Deriva tambien el *operari* del *esse* y demuestra por los hechos y cálculos empíricos que el *esse* dimana como consecuencia necesaria de circunstancias determinadas, de predisposiciones corporales é intelectuales, de influencias accidentales etc., y que por lo tanto el *operari* oscila necesariamente en un sentido ú otro entre límites muy estrechos. Pero así no se niega completamente la libertad de escoger, y queda la esperanza consoladora de que con la mejora de las disposiciones del género humano se harán mejores los hombres.

Finalmente, Schopenhauer prosigue una de sus ideas de mas importancia y de mas interés en la ética, que ya no introduce en la filosofía, clandestinamente como Kant, sino analizándola y fundando su criterio en la experiencia positiva. El resultado de este exámen es muy favorable al sensualismo moderno que se apoya en las cien-

cias naturales. Solo quien no le ha leído podrá achacar á Schopenhauer falta de sensibilidad ética. Enefecto, no solamente en este exámen, sino cuantas veces se presenta la ocasion, muestra una sensibilidad verdadera y calorosa por las mejores virtudes humanas, la franqueza, la compasion por toda clase de sufrimientos y dolores, el amor al prójimo etc., de manera que su corazon merece tanta estima como su espíritu; lo que demuestra de nuevo la exactitud de la antigua verdad de que las cualidades mas eminentes del espíritu casi siempre van juntas á una gran riqueza de corazon. Lo que se refleja en las declaraciones de Schopenhauer no es hipocresía ni ese sentimentalismo superficial de ciertos escritores, sino el profundo dolor del sábio cuya mirada penetra hasta el fondo de la existencia y del abismo de la miseria ó demoralizacion humana. En su obra principal Schopenhauer hace un retrato clásico del hombre que por la filosofía se eleva sobre el egoismo general, considerando como propios los sufrimientos del mundo entero. Los calumniadores por lo tanto no pueden hablar de falta de corazon ni de sentido moral cuando Schopenhauer, poniéndose en contradiccion con Kant, su maestro, relega al reino de las fábulas la pre-

tendida *ley moral* ó *conciencia*, ó *ideas innatas de lo bueno*, calificando todo esto de *moral de las escuelas de primera enseñanza*. Según Schopenhauer, el principio ético de Kant es transcendental, independiente de la experiencia y de la instrucción, metafísico, formando así una transición que conduce al mundo *inteligible* ó á la *cosa en sí*. El llamado *imperativo categórico* es el principio de la moral de Kant: debe manifestarse en cada hombre como emanación del interior con una fuerza que le obliga inmediatamente á obrar, de modo que *virtuoso* y *razonable* deben tener la misma significación. Esta teoría de Kant no es otra cosa que la antigua moral teológica. Este defecto de Kant ha dado ocasión á las chucheces transcendentales de sus sucesores que han modificado también el sentido de la razón práctica de este autor. Según estos filósofos chochos (Jacobietí) la razón es la facultad de percibir inmediatamente lo sobrenatural y de reconocer intuitivamente los íntimos principios de todas las cosas. Para Schopenhauer, y probablemente para todos los que querrán hacer uso de su sentido común, todo esto es un puro disparate. No hay intuición de la razón, y por lo tanto, nada puede resultar como consecuencia de la razón sola. Si

no fuese así, debería haber concordancia de todas las ideas metafísicas que en realidad forman un fárrago de opiniones contradictorias. La conciencia, que Kant considera como cosa fija que tiene un poder inmediato, no lo es según la experiencia, sino que constituye una idea indeterminada, variable y dependiente de condiciones accidentales. Sin autoridad pública, sin fuerza obligatoria exterior, la conciencia no serviría de nada. Lo bueno no es absoluto: es la expresión de ciertas relaciones sacadas de la experiencia; lo que se designa con la expresión «idea de lo bueno», no existe. Cuando se encuentran los rasgos característicos de lo que se llama buena conciencia, se encuentran también los rasgos característicos de la envidia, de la burla, de la perversidad etc. El móvil principal de todas las acciones humanas, según Schopenhauer, es el egoísmo, y en este se ha de buscar ante todo la explicación de una acción dada cualquiera, antes de apelar á otros modos de explicarla. Prosiguiendo esta idea, Schopenhauer revela sin respeto y con un conocimiento profundo de la naturaleza egoísta del hombre, las faltas morales y las bajezas del individuo y de la sociedad, aprovechándose de la ocasión para satisfacer su

desprecio de los hombres y su carácter hipocondriaco. Por desgracia no se puede negar que tiene razon cuando presenta el mundo y la sociedad como una mascarada en que cada uno quiere parecer otro, y cuando expone la contradiccion irritante que existe entre la moral que se enseña y la que se practica cada dia. En muchos casos hasta la franqueza y la equidad son convencionales, y si no es siempre así, si hay acciones hijas de un amor desprendido al prójimo y de una equidad enteramente espontánea, estas acciones no dimanar de una conciencia innata: dimanar únicamente de un sentimiento de piedad ó conmiseracion. En general Schopenhauer no conoce mas que tres móviles fundamentales de las acciones humanas: el egoismo, la maldad y la conmiseracion. Las virtudes cardinales, la *justicia* y la *caridad* tienen su origen en la conmiseracion, que no se apoya en ninguna idea innata, sino que procede solamente de la observacion que hacemos de un hombre en estado de sufrimiento, la que nos induce á hacer lo que esperaríamos hiciera él si nos encontrase en semejante situacion. Si Schopenhauer hubiese querido ser mas consecuente, habria podido demostrar que la conmiseracion, al fin y al cabo, no es otra

cosa que un egoismo mas refinado. Pero no lo hace y designa la conmiseracion como el solo móvil realmente moral, la sola fuente de acciones no egoistas. Nada irrita mas que lo contrario de la conmiseracion, la inhumanidad ó la perversidad, que tambien existe en el corazon humano, siendo causa de lo malo como la conmiseracion lo es de lo bueno. Ni la una ni la otra proceden del egoismo, y todo lo que no se hace por interés personal, se hace ó por conmiseracion ó por perversidad. Explicacion excelente á pesar de las imperfecciones individuales, y que se apoya en la experiencia positiva, invalidando completamente las objeciones contra el sensualismo que se han deducido de la conciencia innata.

Menos éxito en nuestra época tendrán las ideas paradójicas y añejas de Schopenhauer sobre la *ciencia del derecho y la política*. Schopenhauer es antagonista de la libertad de la prensa, de la república, del jurado, de la emancipacion de los judíos, de América, y hasta de los bigotes; es partidario del mayorazgo, de los privilegios, de la nobleza etc.; procura probar las ventajas de la monarquía y le parece natural y conveniente el fraccionamiento de Alemania. Mas no todos pueden hacerlo todo y Schopen-

hauer mismo dice: cada uno, hasta el genio mas eminente, está limitado positivamente á tal ó cual esfera de conocimientos (1).

Sobre muchos otros asuntos encontrará el lector en las obras de Schopenhauer observaciones é indicaciones mas ó menos justas, pero siempre ingeniosas y que manifiestan un génio filosófico, como por ejemplo, sobre la esencia y el empleo de la razon, sobre el juicio y el error, sobre la base y la relacion de las ciencias humanas entre sí, sobre la manera de vivir, sobre el honor, la cortesía, el duelo, la esencia del arte, etc. Sus ideas sobre la manera de vivir frecuentemente tienen un carácter maquiavélico, y por otra parte tienden al aislamiento y desprecio de los hombres. Sus ideas sobre el arte son idealistas, haciendo producir las obras artísticas espontáneamente por el genio y por

(1) Como resulta de la relacion que publicó W. Gwinner, de la vida de Schopenhauer, este fué enemigo de todo hombre político, diciendo que era rebajarse emplear sus fuerzas intelectuales en un órden de ideas tan mezquino y estrecho. Un tal modo de ver nos parece hijo de cierta arrogancia, consecuencia de una cierta pequeñez de espíritu y de corazon. La máxima fundamental de un verdadero filósofo debe ser la célebre de Terencio: *Nihil humani a me alienum puto*. De todos modos, para el bien de la humanidad, la menor actividad política vale mas que la construccion de un sistema que si fuese adoptado conduciría á los hombres á perder toda esperanza en la vida, á entregarse á la resignacion de los Indios y al entorpecimiento de la muerte.

una anticipacion intelectual, no por la union de bellezas separadas y determinadas empíricamente.

Asi, sea favorable ó no nuestro fallo sobre Schopenhauer en su conjunto, siempre hemos de reconocer en él una manifestacion particular é importante. Encontrándose entre dos grandes épocas filosóficas, indica de un lado el pasado y del otro el porvenir; aquí es idealista, allí realista; de un lado se sume hondamente en los abismos de la pura especulacion, y del otro lado se eleva mucho ya hácia la altura luminosa donde la filosofía, dirigida por la experiencia, busca el nuevo objeto de sus investigaciones. Y aun cuando se pudiere probar que no hay tal relacion entre Schopenhauer y el desarrollo filosófico de la época actual, el génio del hombre, su riqueza de pensamientos y conocimientos, su singularidad como filósofo, subsistirian y bastarian para recomendarle á la atencion del público. Añadiremos que no se debe desatender la inclinacion particular á la paradoja, frecuente en los espíritus superiores y mas fuerte en Schopenhauer como él mismo confiesa. En los últimos tiempos, dice, amenudo he encontrado con admiracion y gusto en las obras antiguas de los grandes hombres,

proposiciones que no he presentado al público sin titubear, porque contenian paradojas. El genio posee una tendencia hácia la paradoja, porque no puede resistir el deseo de defender, por los medios extraordinarios de que dispone, unas proposiciones que parecen insostenibles al sentido comun. Esta tendencia tiene su lado bueno, porque facilita el descubrimiento de verdades nuevas ó la aclaracion de verdades antiguas, partiendo de un nuevo punto de vista; pero en exagerada, presenta graves inconvenientes las cuestiones científicas, y al cabo hace imposible todo pensamiento regular. No se aleja quizá mucho de la verdad la suposicion de que esta propension á la paradoja ha llevado á Schopenhauer á emitir su sistema del mundo considerado como voluntad y como imágen.

El estilo de Schopenhauer no merece menos reprension, porque hace muy difícil la lectura de sus obras. Sigue la manera antigua tan fastidiosa de los escritores filósofos de no persistir en un asunto que ha empezado á tratar; apenas entrado en un pensamiento, pasa enseguida á cien mil otros y habla de todo menos de lo que se trata. Este estilo insoportable muchas veces no permite comprender lo que el autor quiere decir. Una

cabeza lúcida y consecuente procura, al contrario, establecer separaciones y distinciones, y luego de haber reducido una idea á un campo tan estrecho como es posible, no la deja sin haberla apurado y dilucidado completamente.

A quien no quiera reconocer á Schopenhauer como sistemático, se le puede encomendar la lectura de su obra: *Parerga y Paralipómena*. Allí habla prolijamente de asuntos diferentes, y las mas veces interesantes; y como le gusta á Schopenhauer la repetición, el que ya conozca los principios fundamentales de su sistema podrá con este libro hacerse un cuadro bastante completo de su filosofía. De todos modos allí encontrará tantas cosas interesantes y curiosas, que no le pesará haber empleado el tiempo en leer dicha obra. Quien no haya leído á Schopenhauer, podrá, con las explicaciones que hemos dado, formarse una idea de sus opiniones, pero no de su individualidad original. Esta se encuentra ligada con su filosofía de tal manera, que, para juzgarla exactamente, es preciso leer sus obras. Ninguna persona que se interese por Schopenhauer quedará satisfecha con explicaciones parecidas á las que nos suministra Frauenstadt.

No creemos inútil concluir con la siguiente reseña bibliográfica sobre Shopenhauer:

OBRAS DE SCHOPENHAUER,

- 1 Ueber die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde. (Sobre la cuádruple raíz del principio de la razon suficiente.) (Rudolstadt, 1813. ed. tercera Leipzig, 1864.)
- 2 Ueber das sehen und die Farben. (Sobre la vision y los colores.) (Leipzig, 1816. ed. segunda, 1854.)
- 3 Die Welt als Wille und Vorstellung. (El mundo como voluntad y representacion.) (Leipzig, 1819. 2.^a ed. 1844, 3.^a 1859.)
- 4 Ueber den Willen in der Natur. (Sobre la voluntad en la naturaleza.) (Francfort, 1836, 3.^a ed. Leipzig 1867.)
- 5 Die beiden Grund probleme der Ethik. (Los dos problemas fundamentales de la ética.) (Franc-

- fort, 1841. 2.^a ed. Leipzig, 1860.)
- 6 Parerga und Paralipómena. (2. vot. Berlin, 1851, 2.^a ed. 1862.)
- 7 Balthazar Gracian's Hand-Orakel und Kunst der Weltklugheit. (Traducción del Oráculo, manual de Baltasar Gracian, publicada despues de la muerte del traductor por Frauenstadt.) (Leipzig, 1862.)

OBRAS SOBRE SCHOPENHAUER.

- 1 FRAUENSTADT: Briefe über die Schopenhauer'sche Philosophie. (Cartas sobre la filosofía de Schopenhauer.) (Leipzig, 1854.)
- 2 » A. Schopenhauer. Lichtstrahlen aus seinen Werken. (Destellos de las obras de Schopenhauer. (Leipzig, 1861, 2.^a ed. 1867.)
- 3 » A. Schopenhauer: De él, sobre él, etc. (Berlin, 1863.)
- 4 » Aus A. Schopenhauers handschriflichens Nachlasse. (De los

-
- manuscritos póstumos de Schopenhauer.) (Leipzig, 1864.)
- 5 ASHER: Offenes Sendschreiben an Schopenhauer. (Carta pública á Schopenhauer.) (Leipzig, 1855)
- 6 J. CORNILL: A, Schopenhauer als Uebergangs-form von teiner idealistischen in eine realistische Denkweise. (Schopenhauer considerado como forma de transicion del idealismo al realismo.) (Heidelberg, 1856.)
- 7 BAEHR: Die Schopenhauerische Philosophie in ihren Grundziigen. (La filosofía de Schopenhauer en sus rasgos fundamentales.) (Dresde, 1857.)
- 8 LEYDEL: Schopenhauer's philosophisches System. (El sistema filosófico de Schopenhauer.) (Leipzig, 1857.)
- 9 SUHLE: Schopenhauer und die Philosophie der Gegenwart. (Schopenhauer y la filosofía actual.) (Berlin, 1862.)
- 10 N. GROIMER: Schopenhauer aus personli-

-
- chem Unsgenge dargestellt:
(Schopenhauer cual se presentó
en el trato personal.) (Leipzig,
1862.)
- 11 » Schopenhauer und Seine Freun-
de. (Schopenhauer y sus ami-
gos.) (Leipzig, 1863.)
- 12 FANCHER DE CAREIT: Hegel et Schopenhauer.
(Paris, 1862.)
- 13 HAGNE: Arthur Schopenhauer. (Berlin,
1864.)
- 14 VICTOR KIY: Der Pessimismus und die Ethik
Schopenhauers. (El pesimismo
y la ética de Schopenhauer.)
(Berlin, 1866.)
- 15 G. DIHRING: Die Philosophie Schopenhauers.
(Hildburghausen, 1866. Er-
gansungs blactter, tomo I, pág.
193.)
-

X.

Historia natural del hombre.

(Dr. Theodor Waitz: «Antropología de los pueblos en el estado natural. Primera parte: Sobre la unidad de la raza humana y sobre el estado natural del hombre.» Leipzig, 1859. Fleischer.)

(1859).

Con la excelente obra que acabamos de citar, famosa por su rara perseverancia en las investigaciones, su autor, profesor de filosofía en Marbourg, muy conocido por sus escritos anteriores relativos á la Psicología y á la Pedagogía, pretende edificar una antropología, ó estudio del hombre, sobre bases *empíricas* ó *experimentales*; empresa ciertamente digna de llamar la atención en una época en que se hacen tan arduos esfuerzos para obtener conocimientos filosóficos que estén conformes con los datos de la experiencia, y en que se dirigen con preferencia las miradas á la esencia del hombre mismo. Seguramente piensa con razón el autor que las

ciencias que se han ocupado sobre todo de esta rama de nuestros conocimientos, es decir, la *anatomía* y la *fisiología*, no están, *por sí solas* en el caso de determinar la esencia del hombre, y que es necesario, para llegar á ello, el concurso ulterior de la filosofía; debemos deplorar sin embargo que él haya tomado su propio punto de vista mas bien en el dominio de la filosofía especulativa, que en el de las ciencias empíricas. A pesar de que sus esfuerzos presentan una dirección puramente empírica y tienden á la adquisición de hechos positivos, (por lo cual merecen con razon ser señalados en un filósofo); Waitz considera sin embargo, al hombre, siempre mas bien con los ojos del filósofo que con los del naturalista, y busca en los hechos mas bien la confirmación de una opinión preconcebida, que la realidad sin disfraz alguno. Esta opinión se relaciona con lo que Waitz llama la *unidad* ó la *unidad específica* del género humano y está basada sobre la proposición preliminar admitida bajo el punto de vista filosófico, pero no bajo el punto de vista empírico de *que existe una esencia general é inmutable del hombre* que debe servir de base á todas las investigaciones sobre antropología. Esta esencia excluye, segun Waitz, la

posibilidad de que exista una diferencia llamada *específica* entre los hombres, y arrastra consigo la consecuencia de que, para todos, el pensamiento debe estar sujeto á las mismas leyes, y que debe existir en todos una misma aptitud para el desarrollo moral é intelectual. Aunque, naturalmente, el autor se haya esforzado tanto como le ha sido posible, en hacer que vaya acorde con su teoría lo que las ciencias empíricas han aclarado sobre la naturaleza y formación del hombre, sobre su destino bajo el punto de vista de la historia natural y de la psicología, así como las numerosas relaciones de los viajeros; no ha podido, sin embargo conseguirlo, y el material empírico que él mismo ha producido, está con frecuencia, de tal manera en oposicion con sus ideas, que ó ya se vé comprometido en semi-contradicciones, y aun en contradicciones plenas, ó se vé obligado á formular, en la conclusion de una explicacion aislada, el resultado de una manera mucho menos clara que lo habia hecho al principio del libro ó en la introduccion, ó en fin, á dejarlo completamente en duda. Así pues, despues de haber acabado la introduccion, se esfuerza, en primer lugar, sin obtener ningun resultado, en establecer una concepcion empírica,

conocida por la eterna piedra de toque del naturalista, y cuya fórmula exacta debe considerarse indispensable según su manera de comprender las cosas, por más que esto sea imposible. En efecto el que quiere demostrar la *unidad específica* del hombre, ha de poder decir ante todo, lo que ha de comprenderse bajo la denominación de *especie*. Mas, la naturaleza, eternamente viva, que se burla de toda limitación y subdivisión, no reclama, como sabemos muy bien, nada á las definiciones de ideas de la filosofía; y la nueva definición de la idea de especie que Waitz añade á las numerosas, anteriormente presentadas, que en la actualidad están declaradas inútiles, en nada ha mejorado la situación. Waitz define la *especie* como un «tipo permanente que se transmite de generación en generación»; pero la simple duda de lo que es un «tipo permanente» quita todo su valor á la definición. No estuvo Waitz más feliz al establecer de una manera fija la distinción entre la *especie* y la *raza*; de modo que después de un largo exámen de la idea de la especie, que revela conocimientos muy extensos, se ve obligado á dejar provisionalmente sin resolver, la cuestión de la unidad de la especie humana.

En el curso ulterior de su obra, Waitz, nos

dá por otra parte una gran abundancia de hechos, relativos á la historia natural del hombre, que son realmente importantes, realmente interesantes, y que han sido recopilados de la manera mas laboriosa. En ellos toca un gran número de cuestiones relativas al origen y á la esencia del hombre, hoy discutidas con calor, por razon de su altísima importancia; de modo que el lector se ve obligado, aun sin adoptar siempre las opiniones filosóficas de Waitz, á seguir con el mayor interés estas explicaciones y reseñas, no pudiendo menos de contar con la aprobacion pública un ensayo crítico sobre estas materias. En el curso de este ensayo que hemos emprendido, tendremos ocasion de hacer resaltar todavía mas claramente, cómo la historia natural y la filosofía, partiendo de sus puntos de vista actuales, ya se encuentran sobre una multitud de cuestiones generales muy importantes, ya se separan de la manera mas profunda; y cómo, entre las personas instruidas puede apenas existir alguna duda sobre la necesidad de salir, en fin, un dia, de la semi-oscuridad actual para alcanzar la luz y la claridad.

El autor divide todo su trabajo en dos grandes partes: en un estudio del hombre bajo

el punto de vista de la *historia natural*, y en un estudio del hombre bajo el punto de vista de la *psicología*, de las cuales en la una considera al hombre bajo el punto de vista corporal y en la otra bajo el punto de vista intelectual. Si Waitz, como filósofo no conoce suficientemente que estas dos maneras de considerar al hombre, están unidas íntima y necesariamente, y que por consiguiente un exámen así separado, presenta sus peligros; se puede sin embargo, en su modo de ver, considerar como práctica esta subdivisión. En el primer estudio, Waitz se ocupa, en primer lugar, de las influencias exteriores que ejercen sobre los hombres una acción característica y transformadora, como el clima, el alimento, la instrucción, etc., y les concede una influencia sobre la organización corporal é intelectual casi mas general de lo que acostumbra hacerlo la escuela materialista. El Inglés, según Waitz, se ha transformado en América en un tipo enteramente distinto, el Yankee. Los hombres que viven por largo tiempo entre poblaciones y razas extranjeras, adquieren poco á poco semejanza con estas poblaciones y estas razas, como se ha observado de una manera muy notable en el conocido misionero Gützlaff. Con la

sociedad europea toma el negro no solo una forma mas graciosa, sino que se hace mas sensato; y es probado que los negros nacidos en América, los llamados *Negros-criollos*, poseen aptitudes mucho mejores que los que se toman al estado salvaje, debiendo por consiguiente pagarse mas caros (1). Las influencias de la civilizacion al modificarse, han hecho experimentar á los alemanes, á los húngaros y á los turcos las mas notables transformaciones. La diferencia individual en la conformacion del cráneo, aumenta tambien, segun Waitz con la civilizacion, y considera confirmada por sus investigaciones la asercion, tan frecuentemente emitida de que la forma del cráneo depende en parte, del grado de cultura del espíritu, modificándose y mejorándose con ella. Un segundo hecho aventaja todavía á este en importancia y en interés: este segundo hecho que se enlaza con el primero y cuyo alto valor fisiológico ha sido reconocido con exactitud por Waitz, deja penetrar un rayo de luz muy viva sobre la historia de la civili-

(1) Reclus dice que en ciento cincuenta años, los negros han adelantado en América un buen cuarto de la distancia que les separaba de los blancos.—Los Ingleses, en América, como es notorio se transforman en un tipo particular muy marcado.—N. del A.

zacion y de los progresos de la humanidad. Es la *produccion espontánea*, observada tanto en el hombre, como en los demás animales, de *nuevas particularidades*, no solo de naturaleza corporal, sino tambien intelectual, que una vez producidas, se transmiten de una manera continua á los descendientes por vía de herencia. Aun mutilaciones exteriores pueden alguna vez transmitirse de una manera durable á los descendientes. Los descendientes de los bueyes de labor tiran mejor que los de los bueyes salvajes, como en general, los animales jóvenes educados ó adiestrados aventajan mucho á los animales salvajes por su docilidad. Existen instintos adquiridos, del mismo modo que existen enfermedades hereditarias. De estos hechos y de otro gran número de semejantes se ha concluido que la disposicion intelectual adquirida, en tanto que concierne á las aptitudes, puede ser transmitida del mismo modo que la conformacion corporal. La historia de familias enteras nos muestra que el talento de mecánico, ó de artista, ó la predisposicion á ciertos modos de ocupacion, etc., etc., han podido transmitirse por herencia, y por la misma razon, la nobleza y la aristocracia no existen sin poseer una base fisiológica. De

todo esto Waitz concluye que los tipos aislados de la raza humana no son por todas partes inmutablemente los mismos, y que no puede discutirse mas que sobre los límites de esta transformación. El poder de la cultura del espíritu parece ejercer, sobre todo aquí, una influencia muy considerable.

Waitz pasa despues á describir las diferencias anatómicas y fisiológicas que existen entre los diferentes tipos de hombres considerados aisladamente; y para apoyar su tésis sobre la unidad específica del género humano, trata naturalmente de presentar de la manera menos *específica* posible esas diferencias. Mas, si tal hace por un lado, por otro hace resaltar con tanta mas insistencia las que, en su opinion, separan al hombre del representante del reino animal que le sigue, el mono. Las numerosas y bastante auténticas relaciones que tenemos de la existencia de hombres parecidos á los monos, á favor de las cuales recientemente miss Pastrana ha dado confirmacion visible, deben ser falsas (1); y los

(1) En 1857, se exhibió en Lóndres una monstruosidad humana, Julia Pastrana, cuyo cuerpo presentaba una conformacion enteramente semejante á la de un animal; su cuerpo, como su rostro estaba cubierto de largos pelos negros; su frente estrecha y deprimida, labios abultados, grandes dientes y barba reducida. Tambien en la embajada in-

célebres etnógrafos americanos Nott y Gliddon que, apoyados, según se sabe en investigaciones y observaciones propias, afirman en sus escritos que el Hotentote y el Boschiman no distan más del mono que del Europeo, deben ser considerados culpables de una «exageración imprudente.» La desventaja del filósofo que solo se inspira en las opiniones y descripciones ajenas, en oposición con los que hablan por experiencia propia, es, en semejantes cuestiones, demasiado visible para que la declaración apasionada de M. Waitz pueda menoscabar el valor de los asertos de M. M. Nott y Gliddon. Tanto más, cuanto que M. Waitz en el curso de sus explicaciones se ve obligado á convenir en el parecido evidente del negro con el mono, mayor que con el Europeo, con el cual no puede aquel ser comparado. Para formar opinión en este asunto deben recordarse las excelentes descripciones de Burmeister, sabio

glesa de Ava en 1855 se había mostrado una mujer enteramente cubierta de pelo, habiéndose observado que los fenómenos de este género no eran raros en el imperio de los Birmanes. Puedense también leer á este propósito las relaciones de los viajeros sobre los negros del oriente de Africa, sobre los Malayos de Java, sobre los habitantes de los bosques del Brasil ó Botocudos (Avé Lallemand), sobre los salvajes de las Indias, sobre los Indios de América, sobre los primitivos habitantes de Sumatra, de Nueva Holanda, de Filipinas, y de Borneo, etc., etc.—N. del A.

y respetable zoólogo, que, sin dejarse influir por el interés de la esclavitud, apoya únicamente sus asertos en sus propias observaciones. Al lado de las suyas pueden ponerse las de muchos otros testigos oculares, hechas en el propio sentido (1). Waitz, por el contrario apoya con frecuencia sus opiniones en relaciones de todo género, destituidas de garantía, sin escojer entre ellas con el auxilio de una crítica juiciosa, y sofoca al lector con su cúmulo de datos, mas bien que le ilustra. Y á pesar de todo no consigue siquiera llegar á otra conclusion que la de que los hechos son mas favorables á la *unidad de especie* humana que á su *variedad*. Con todo esto, su teoría filosófica no ha logrado medrar.

En un apéndice á este capítulo discute la llamada incapacidad de vivir de los Americanos, Polinesios y Australios, y explica la falsedad de esa idea apoyada seguramente en hechos demasiado particulares, que la proximidad de la civilizacion basta para destruir.

En un capítulo ulterior, trata del interesante

(1) Recientemente en la reunion de naturalistas de la Gran Bretaña en Oxford, 1860, el profesor Huxley explicó contradiciendo la opinion de Owen, que la distancia fisiológica que existe entre el hombre y el gorilla es mucho menor que entre el gorilla y los monos mas perfectos.—N. del A.

tema del cruzamiento ó *mezcla de las razas* y de los mestizos. Generalmente domina en las mezclas de diferentes razas la influencia del padre, aun cuando se presentan excepciones. Los mestizos de diferentes especies de hombres no están sujetos á las mismas leyes; encuéntranse á menudo fenómenos anormales. Pueblos enteros hay que parecen provenir de una mezcla originaria ó ser pueblos de mestizos. Por otro lado, ciertos tipos aislados de la especie humana se conservan con mucha mas tenacidad que otros: tales son, por ejemplo, los Mogoles. La observacion importante y reciente relativa á la influencia que una fecundacion anterior de la madre, perteneciente á una especie animal cualquiera, ejerce sobre una fecundacion ulterior producida por un segundo padre, encuentra aquí merecida consideracion, testimonio de los profundos conocimientos del autor. Una yegua fecundada por un garañon de la especie asno, dá siempre como productos ulteriores de su fecundacion por caballos padres, potros que presentan algun carácter de asno, habiéndose observado fenómenos análogos en los puercos, en los perros, etc. Una negra que ha engendrado una vez de un blanco, produce ulteriormente con los negros, hijos que

participan del tipo de los blancos, (1) y recíprocamente. De la misma manera las predisposiciones morbosas ú otras pueden transmitirse de un primer padre á los hijos de un segundo, habidos por una misma madre. Se puede admitir en general que por el cruzamiento de las diferentes razas del tipo inferior con el tipo superior se produce un mejoramiento del individuo, aun cuando no faltan hechos que contradicen este aserto. Al contrario, por un cruzamiento indefinidamente continuado la regla general es que no se forman poblaciones de mestizos, sino que la naturaleza se inclina poco á poco al tipo de una de las dos razas. Por lo que se refiere al carácter de los pueblos mestizos, Waitz se vé obligado á reconocer—por mas que esta observacion sea desfavorable á su teoría—que en general es malo, y que aquellos heredan vicios mas bien que virtudes de sus ascendientes. Conocida es la perniciosa influencia de la poblacion mestiza que impide á los estados libres de la América central alcanzar un grado de desarrollo conforme

(1) Una negra que haya producido un mulato da á luz despues de la fecundacion por otros blancos, hijos que van teniendo cada vez un tinte mas claro y se parecen mas y mas á su padre; y la misma negra por su cóito con negros produce hijos que jamás son enteramente negros.—N. del A.

á las leyes de la naturaleza. Waitz no quiere, sin embargo, conceder á estos hechos todo su valor, y procura, de una manera indigna, hacer sospechosos á los sábios que, como Nott y Gliddon, defienden opuestas ideas, acusándoles de escribir así por consideraciones á la esclavitud. Tal manera de obrar es muy cómoda cuando no se puede satisfacer á las refutaciones de los adversarios, y ha sido puesta en práctica con mucha frecuencia en estos últimos tiempos, aunque no en las discusiones científicas. Nott considera que las razas mestizas no presentan gran viabilidad, y al opinar así se apoya en hechos notorios observados en el cruzamiento de razas muy heterogéneas. Toda persona que haya vivido en América y se haya parado á observar esta clase de hechos, sabe que los mulatos de raza germánica mueren á la cuarta ó quinta generacion, sin dejar hijos, á menos que no experimenten mezcla de sangre pura de razas no cruzadas, y que los mulatos de raza romana son los únicos que gozan de larga vida, mas larga y constante bajo determinadas condiciones. Para probar este último hecho, solo puede apoyarse Waitz en lo que sucede en ciertos paises que, como el Brasil se hallan bajo la zona tórrida y han sido poblados

por la raza romana (1). En presencia de tales circunstancias anda naturalmente la opinion muy dividida en punto á la utilidad de la mezcla de razas. Algunos ven en ella un medio de mejoramiento, otros, una causa de degeneracion. Waitz, como se comprende, se inclina á la primera opinion; sin embargo, considerada como expresion de una ley general parece manifiestamente falsa, y las mezclas de razas muy heterógeneas deben ser consideradas igualmente perniciosas como entre parientes consanguíneos

(1) El portugués es el pueblo que muestra menos aversion á mezclarse con sangre americana; por esta razon en el Brasil los tres cuartos de la poblacion libre la forman los mestizos de todos grados; y seguramente que ninguna ventaja reporta esto al pais, puesto que esta raza de nueva formacion, ademàs del orgullo de una raza descendiente de los blancos solo conoce la pereza, la voluptuosidad y la cobardia. Los Anglo-Sajones y Americanos, por el contrario, parecen repulsivos para con las naciones de color mas subido; en efecto no son susceptibles de producir con ellas descendencia durable. Los mulatos del norte de América raras veces tienen hijos, y cuando los tienen, ya no dan estos frutos á la tercera ó cuarta generacion. Por otra parte, son mas débiles que los negros y son estimados en la mitad del valor de estos últimos. Los cuarterones son pálidos, enfermizos y muy débiles; los de quinta generacion son rarísimos y completamente blancos. En las Indias occidentales las mulatas y mestizas son en general consideradas estériles, y los mulatos puros mezclados entre sí deben perder toda tendencia á la fecundidad. En el Canadá Koh ha visto dar malos resultados el cruzamiento muy frecuente de franceses con Indias. Los frutos mezcla de sangre india con francesa, llamados *mestizos* salen buenos á la primera generacion pero mueren sin hijos á la segunda ó tercera. Los *zambis* ó mestizos de negro é indio tienen una fealdad repugnante.—N. del A.

de grado próximo. Waitz, pretende estar seguro de que la prueba de la diferencia específica del tronco principal de la humanidad puede considerarse que ha perdido toda su fuerza en virtud de las observaciones relativas á la mezcla de razas, cuya pretension ciertamente carece de todo apoyo.

Por lo que respecta á la edad y origen del género humano, Waitz ha adelantado muy poco con sus estudios, á causa de no haber querido separarse resueltamente de la opinion vulgar, ni asociarse á la tendencia hacia el estudio empírico de la naturaleza. Primeramente asigna al género humano una edad muy remota que traspasa el límite de los tiempos llamados históricos, bien que en su opinion, las repetidas y recientes indicaciones sobre el descubrimiento de fósiles humanos (1) deben por el momento ponerse en

(1) Descubrimientos cada dia nuevos vienen á dar á estas indicaciones un apoyo creciente y alejan de dia en dia la fecha de la aparición del hombre sobre la tierra. Sabido es que el sábio Cuvier negaba de una manera muy positiva la existencia de fósiles humanos, cuya respetable autoridad rechazó por mucho tiempo toda suerte de contradicciones. El hecho es que habian sido tomados por huesos humanos muchos esqueletos, que despues se demostró ser de animales. Por otra parte la circunstancia de encontrarse á menudo verdaderos huesos humanos en cavernas juntos con huesos de especies animales que hoy han desaparecido, podia considerarse accidental, bien que las demás circunstancias no siempre estuviesen acordes con semejante explica-

duda. Aparte de esto y en lo que concierne á la cuestion de la existencia de un género humano mas antiguo en tiempos anteriores, que presentase una organizacion semejante á la del mono, Waitz cree poder contestar negativamente. (1) Con esto se declara adversario de la idea de las provincias zoológicas y botánicas ó de los llamados *puntos centrales de creacion*, sostenida especialmente por Agassiz. Sin embargo, Waitz

(1) Esto tambien, por ahora sin motivo alguno. Por lo menos se desprende bastante de las comunicaciones del profesor Schaafhausen que casi todos los cráneos humanos hallados hasta hoy en las capas de terreno juntos con huesos de animales de especies extinguidas, lo mismo que las mas antiguas señales de existencia del género humano sobre la tierra, presentan esta conformacion primitiva, poco desarrollada y semejante á la de los monos. Puédese igualmente consultar sobre este asunto la excelente memoria del propio profesor Schaafhausen. «Nociones sobre el conocimiento del cráneo de las razas mas antiguas».—(N. del A.)

cion. Asi, los esqueletos humanos encontrados por Lund en una caverna de carbonato de cal del Brasil junto con huesos de animales primitivos, presentaban en parte todas las señales características del fósil; y Sir Carlos Lyell en su discurso leído ante la Seccion geológica de la asociacion británica de Aberdeen en 15 de Setiembre de 1859 indica el hallazgo de cierto número de huesos humanos por Aymard en 1844 encerrados en una brecha volcánica en los alrededores de Puy en Velay (Francia central), declarados fósiles por la mayoría de los geólogos. Mas tarde el doctor Shottin encontró en las grietas de yeso en Kostritz sobre el Elster varios esqueletos humanos muy bien conservados é indudablemente fósiles, confundidos con huesos de otros animales igualmente incrustados en la piedra calcárea; y muy recientemente (1857) el doctor Fuhlrott ha descubierto en una gruta dentro de las rocas, en el valle del Dussel (en el lugar de dicho valle lla-

creo inverosímil la hipótesis de la primera pareja humana única—que precisamente estaría en la mejor consonancia con su teoría—, y la creo tal, por razones teológicas. En efecto, en la naturaleza no pueden obrarse *milagros*, según su opinión, que seguramente es la de todos los naturalistas no místicos, y el hombre no puede haber sido *producido* sino por medios *naturales*; pero, no ha podido ser *creado*. Su producción ha de-

mado el Neanderthal entre Dusseldorf y Elberfeld) un esqueleto humano en la época mas remota de desarrollo, reconocido como fósil en 1866 por Carlos Lyell. Por fin, Lartet (*Memorias de 1860*) asegura haber hallado en los huesos de animales de especies extinguidas, como el ciervo gigantesco, (*Megaceros hibernicus*), el rinoceronte, el aurochs y el antilope, trazas y señales bien distintas de heridas causadas con arma cortante y de tentativas de transformación en instrumentos útiles. Análogas observaciones se dice haberse hecho ya antes en Suecia y en Islandia sobre los restos de un *bos priscus* y de un ciervo gigantesco, uno de cuyos huesos parecía perforado con un instrumento cortante. Numerosos descubrimientos análogos de épocas anteriores y también recientes que se habían tenido por dudosos, especialmente descubrimientos de dientes humanos, han adquirido, como era natural en estas circunstancias, mas considerable valor, tanto mas, cuanto que el famoso hallazgo de instrumentos silíceos hecho últimamente en el norte de Francia, pone fuera de toda duda la remotísima edad del género humano. Desde 1797 se han encontrado en Hoxne (condado de Suffolk, Inglaterra) piedras labradas en un lecho de casquijo junto con conchas de moluscos de agua dulce y huesos de animales desconocidos, en una capa de tierra depositada antes de tomar la superficie de la tierra su actual forma, sin que á este descubrimiento se le hubiese dado gran importancia. Cuando fueron conocidos los descubrimientos hechos en Francia, Prestwich se trasladó á Hoxne y logró todavía adquirir dos hachas de piedra extraídas de aquella localidad, en la cual anteriormente debieron encontrarse varios objetos de la misma forma. En 1847 Boucher de Perthes publicó su descubrimiento verificado en el

bido realizarse en cualquier lugar que haya reunido las necesarias condiciones, lo que, según Waitz, solo ha podido realizarse en la zona *tórrida*; pero, de seguro, en diferentes regiones de esta zona. Pero ¿cómo ha podido realizarse esta producción de un primer hombre? Eso es lo que Waitz, menos que otro, puede explicarnos, puesto que se anuncia como adversario de la opinión que considera deudor al hombre de su ori-

valle del Somme entre Amiens y Abbeville; este descubrimiento consistía en hachas de sílex labradas por la industria del hombre confundidas con huesos de animales primitivos en lechos de casquijo correspondientes á la época del llamado diluvio. Sin embargo, Boucher de Perthes no consiguió que su descubrimiento fuese aceptado por el público, dominado por la prevención, hasta que en 1859, A. Gandry y un inglés, Prestwich, hicieron un viaje desde Inglaterra expreso para examinar los hechos y admitieron su exactitud. Las observaciones de estos dos sabios y de otros muchos después de ellos han venido á confirmar los asertos de Boucher de Perthes, debiendo concluirse que el hombre fué contemporáneo del rinoceronte, del hipopótamo, del elefante y del ciervo gigantesco de los primitivos tiempos. Queda también sentado que encima de la capa lecho del diluvio donde se han encontrado hachas de sílex junto con huesos de animales primitivos, existen aun otras tres capas estratificadas, en la superior de las cuales se ha reconocido la existencia de tumbas romanas bien conservadas; de suerte que entre la época de su establecimiento y la de la fabricación de los instrumentos de piedra pudieron transcurrir dos grandes entreactos geológicos. Por otra parte, el número de instrumentos de sílex encontrados en una extensión de unas 15 millas inglesas asciende hoy á millares. El célebre geólogo inglés Lyell se trasladó también á aquella localidad y pudo cerciorarse de la exactitud de las indicaciones precedentes. Opina que debió habitar en aquella región hace mucho tiempo una raza de salvajes (de la llamada edad de piedra de la humanidad), y que los instrumentos hallados son muy antiguos en comparación con los tiempos de la historia y de las tradiciones. La

gen á una transformacion insensible de las especies del mundo animal mas próximas á él. Sin embargo, en tésis general, se declara dispuesto á admitir que el mundo orgánico se halla sometido á una ley de desenvolvimiento insensible y sucesivo, y demuestra de una manera excelente que las distintas razas de hombres están unidas entre sí por gran número de transiciones y grados intermedios muy pronunciados. Segun Waitz, no

reunion de los naturalistas de la Gran Bretaña en Oxford, en 1860, declaró que los instrumentos de silex sacados de las escavaciones practicadas por Boucher de Perthes parecian indubitablemente de industria humana; que habian estado cubiertos por capas de terreno terciario; y que esta superposicion de capas exigió un periodo de tiempo incomparablemente mayor que el de la cronología histórica. Por otra parte, Noulet (*Memorias de la Academia de Tolosa*) ha encontrado tambien en las capas de casquijo inferiores á la arcilla, en Infernet, cerca de Tolosa, puntas de lanza de piedra pulidas y de forma triangular junto con huesos de *Ursus spelacus*, de *Elephas primigenius* y otros animales de especies extinguidas, y Ed. Colomb (*Bibl. univers., Arch., 1860*) apoyándose en los descubrimientos hechos en Francia, se pronuncia en favor de la existencia del hombre anterior á los antiguos ventisqueros de los Vosges. Asi mismo, segun Broun, se han hallado, en los últimos tiempos, fósiles humanos junto con animales diluvianos, en circunstancias que no permiten casi dudar de que el hombre haya vivido en la misma época. Broun evalúa en 158.400 años la antigüedad del llamado periodo de aluvion, último de la formacion terrestre, inmediato posterior al diluvio y en el cual vivimos aun; en vez de los 100.000 años de la hipótesis hasta hoy admitida, fundada en el descubrimiento de árboles fósiles en la Luisiana. Si se quiere, á pesar de todo, que este cálculo no sea aplicable á la antigüedad de aquellos instrumentos de silex, y por consecuencia, del mismo género humano, por cuanto no existe una linea de separacion rigurosa entre el aluvion y el diluvio, y si la existencia de los animales indicados y considerados hasta aquí como primitivos empieza tal vez en una época mas

existen formas típicas, circunscritas de un modo fijo y preciso, que puedan considerarse constituyentes de *especies distintas* ; sino que la coordinación de las diferentes formas entre las grandes subdivisiones principales, solo posee el valor de una simple agrupación fácil de observar. Si, pues, el interés de su teoría le arrastra hasta calificar de «grosera inconsecuencia» el admitir que las razas están separadas de una manera precisa,

reciente de lo que se creía; los mismos adversarios de esta opinión (por ejemplo Noggerath en el discurso leído en la Academia de historia natural de la Prusia rhenana y Westfalia en la sesión del 20 al 21 de Mayo de 1861) deben, sin embargo, reconocer que el hombre es indudablemente más antiguo que su historia. En favor de esta opinión han venido gran número de descubrimientos geológicos, que, demuestran de una manera categórica que la existencia del género humano se remonta a una época muy antigua comparativamente a los tiempos históricos. «Se encuentran (dice el geólogo Volger) esqueletos humanos e instrumentos fabricados por la mano del hombre en las capas de terreno, cuya formación, según los cálculos más moderados, se remonta a más de cincuenta mil años.» Y, limitándonos a lo más conocido, diremos que se acaba de descubrir a treinta pies debajo del limo del Nilo un depósito de instrumentos que hacen remontar la civilización egipcia a 17.000 años antes de nuestra era. El conde de Pourtalés ha encontrado restos de esqueletos humanos en una conglomeración calcárea de la orilla del mar de Monroe en Florida, cuya antigüedad evalúa Agassiz en más de diez mil años. En el delta del Missisipi, al hacer las excavaciones para la fábrica de gas de Nueva-Orleans, se han encontrado debajo de seis diferentes capas de terreno, cráneos y huesos humanos de raza americana, cuya edad se valúa en 57.600 años; cuyos descubrimientos crecerán, sin duda, al auxilio de nuevas excavaciones. También por indicación de M. G. Zimmermann se han hecho en las obras del ferro-carril de Villeneuve sobre el lago de Ginebra descubrimientos que hacen remontar a diez mil años la antigüedad de los hombres que vivieron en aquel país; apreciación muy insigni-

y, apesar de esto, suponerlas producidas por la influencia de circunstancias exteriores y transformaciones insensibles; la inconsecuencia, en rigor, la padece él mas grande cuando concede la mayor libertad á las transformaciones y transiciones de los séres comprendidos dentro de los límites que la historia natural asigna al género humano, y la niega completamente á los séres que se hallan fuera de aquellos límites. El gé-

ficante todavia en tésis general, por cuanto aquellos hombres debieron vivir en la llamada *edad de bronce* y alcanzar ya un grado considerable de civilizacion. Segun testimonio de la historia, cinco mil años antes de nuestra era los hombres habian llegado á un grado tal de civilizacion, que, sin dificultad pueden añadirse otros cinco mil á la existencia de su especie, indispensables para tanto adelanto. (Schleiden). A estos descubrimientos puede añadirse el muy notable de las llamadas *habitaciones lacustres* que se han hallado recientemente en gran número en los lagos de Suiza, en el archipiélago danés y en la península de Jutlandia, que dejan fuera de duda la existencia de una poblacion muy antigua en Europa. Deben tambien ser consideradas muy interesantes, por su conexion con las observaciones científicas sobre la remota antigüedad del género humano, las noticias que tenemos de los mitos y tradiciones fabulosas de diferentes pueblos sobre su propia antigüedad. Asi, la historia mítica de los Caldeos y los Egipcios comienza muchos años antes que su cronología histórica que, para los últimos, data de Menés, el primer rey histórico, de 5000 á 3000 años antes de J. C. Maneton, gran sarcedote de Heliópolis, que vivia 350 años antes de J. C. calculó en 617 años el reinado de 375 Pharaones, cuyo número añadido á la era actual forma hasta hoy un total de 8322 años. Strabon (segun A. de Humboldt) dice, hablando de los primeros habitantes de España (los Turdulos y los Turdetanos): «Se sirven de la escritura y poseen libros de época antigua, asi como poemas y reglas de versificacion á los cuales atribuyen una antigüedad de 6000 años.» Se hace remontar á 1900 años antes de Alejandro Magno la época de las observaciones de estrellas, hechas en Babilonia

nero humano es, sin embargo, una pequeña parte del gran conjunto de la naturaleza y depende de él por los mismos lazos que unen sus partes aisladas. La absoluta inmutabilidad del tipo corporal es, según Waitz, una preocupación; y el hecho de la existencia de tipos enteramente distintos de razas y de pueblos se explica, en su opinión, diciendo que varios hombres que vivan confundidos durante mucho tiempo ad-

conocidas de Aristóteles, etc. Los períodos antehistóricos de la China comprenden 129.600 años. Puede también consultarse la memoria «Sobre la presencia de restos de la existencia del hombre en los terrenos del período diluviano», por K. G. Zimmermann, en el periódico *Natur*, 1832, números 20 y siguientes, así como la reseña del doctor F. Stoliczka sobre los trabajos y remesas de Boucher de Perthes (actual presidente de la Sociedad de emulación de Abbeville) leída en la sesión de 21 de enero de 1862 de la *K. K. geolog. Reichsanstalt* en la que se halla el siguiente pasaje: «Mucho tiempo se ha debatido sobre la existencia del hombre fósil; pero últimamente, los hechos en favor de esta existencia han venido á acumularse en tan gran número que pueden considerarse ya resueltas todas las dudas en este punto.» Puede consultarse por fin, á este mismo propósito un escrito popular inserto en el número 25 de 1862 del *Grenzboten*, que, apoyado en los famosos descubrimientos de M. Lartet, declara que la prueba de la existencia del hombre sobre la tierra junto con los animales cuyos restos más recientes se encuentran en el diluvio, está completamente confirmada. (*)— (N. del A.)

(*) Después de escritas las precedentes líneas, el célebre geólogo inglés, Sir Charles Lyell ha publicado una gran obra sobre la *antigüedad del hombre*, en la cual se exponen y discuten las pruebas geológicas en favor de la remota antigüedad del hombre en la tierra, que va mucho más allá de los tiempos históricos. El autor de la presente obra ha publicado, no há mucho, una traducción alemana con notas y documentos particulares, entre las cuales figura la comunicación de algunos descubrimientos muy recientes.

quieren paulatinamente, bajo la acción de influencias exteriores comunes, un tipo semejante, sean cuales fueren los elementos de su origen. Por positivo y verdadero que sea en el fondo este modo de ver, es, sin embargo, imposible llevar mas adelante su explicación. El mismo Waitz reconoce que sus razones no bastan para todos los casos, y declara, al fin de sus estudios de historia natural del hombre, que la cuestión de unidad de la especie humana queda abierta á todas las investigaciones; solamente que la *unidad de la especie* humana debe considerarse que tiene mas razón de ser que la *diferencia de especies*. Declara que aun está mas abierta á las investigaciones de los sábios la cuestión de unidad de origen que, sin confundirse con la de la unidad de especie, presenta muchos puntos de contacto con ella. Waitz, como se verá, es un defensor de la hipótesis de la unidad de especie, y partidario, sin embargo, de la pluralidad de origen; cosa que de seguro excitará legítimas dudas en muchas personas.

Antes de pasar del estudio del hombre bajo el punto de vista de la historia natural al del mismo hombre bajo el punto de vista psicológico, hace Waitz algunas indicaciones sobre la

clasificación del género humano, que puede intentarse partiendo de la historia natural, de la lingüística y de la historia. Ninguna de ellas basta para obtener aquel resultado; y cuando quieren traspasarse los límites de las tres formas principales de negros, mogoles y europeos, se observa el mas completo desacuerdo entre los autores. Se ha hecho, sin embargo, infinito número de distinciones entre las razas, algunas de las cuales difieren solo en el nombre. El estudio del lenguaje dá mejores resultados que el de la conformacion natural; no obstante, la hipótesis de una *lengua primordial comun* es una quimera, puesto que existen gran número de lenguas radicalmente diferentes, sin que se haya podido determinar su parentesco.

Por cuanto, segun Waitz, el estudio *físico* del hombre ofrece mayor número de razones favorables que contrarias á la unidad de la especie humana, sin que logre decidir la cuestion; el estudio *psicológico* debe considerarse indispensable. Ese estudio empieza atacando injustamente á los naturalistas, que solo se paran en el lado corporal del hombre, haciendo depender los dones del espíritu de la forma de la cabeza. Waitz se ve forzado á reconocer que los pueblos

indo-germánicos y *semíticos*, que se distinguen por el mayor desarrollo del cerebro, han sido considerados siempre como los núcleos mas esenciales de la civilizacion; pero aun en este punto, no deben faltar hechos contradictorios. A esto añade Waitz, una larga disgresion sobre la *capacidad del cráneo* y su relacion con la potencia intelectual, que hubiera podido ahorrar al lector, si hubiese sabido que esta capacidad es indudablemente un elemento corporal que sirve para medir la potencia *psyquica* de que nos hallamos dotados, no absolutamente, sino cuando está unida á varias otras condiciones corporales no menos importantes. Estamos acordes, por el contrario, con el autor sobre su opinion de que todos los pueblos han pasado por una época de absoluta carencia de civilizacion, de la cual unos han salido antes que otros.

Este estudio se extiende principalmente en detalles acerca de una importante cuestion, discutida recientemente repetidas veces, sobre la diferencia psicológica entre el hombre y el animal. Con facilidad puede preverse cual ha de ser la conclusion del autor, partiendo de su opinion sobre la unidad de la especie humana y su separacion rigurosa del reino animal; conclusion

que no está de acuerdo con los hechos, y que revela de un modo el mas patente la preocupacion del filósofo, que aborda el estudio de los hechos bajo la influencia de sus ideas preconcebidas. Waitz, sin embargo, se vé obligado á conciliar muchas cosas que no ha logrado conciliar ningun partidario de las escuelas especulativas; como, por ejemplo, que la perfectibilidad, la facultad de instruirse por la experiencia, la reflexion, la facultad de hablar y muchas otras no son patrimonio exclusivo del hombre, y que la malhadada palabra *instinto* oculta enteramente muchas cualidades que constituyen una verdadera vida del alma de los animales. Por el contrario, Waitz exagera las facultades intelectuales de las razas humanas inferiores, mucho mas de lo que son en realidad, é indica como signos característicos de distincion entre el hombre y el animal muchas cosas que no todas son atributos indispensables de la esencia primitiva y natura del hombre, sino únicamente productos de cierto grado de civilizacion y perfeccionamiento de costumbres, como: el saludo, las señales de respeto ó de desprecio, de simpatía ó de enemistad, la compostura, los adornos, el sentimiento de lo bello, el sentimiento de la música, el carácter

social, el sentimiento de la propiedad, la separación de clases, los lazos de familia, de nacionalidad y de pueblo, etc., etc. El observador atento é imparcial de la vida del alma de los animales reconocerá en ella las trazas, las señales y los rudimentos de todo lo que acabamos de indicar. Por lo que toca al llamado elemento religioso, segun Waitz, falta en los animales y jamás en el hombre; cuyo aserto es una pura reproducción de la creencia vulgar, que, sino está destituida de fuertes apoyos personales, carece sin embargo de toda prueba. Los mismos hechos que aduce Waitz hablan contra él; y se ha de tener en cuenta que los mas principales aun los desconoce. Para sostener su tesis, se vé obligado á identificar el elemento religioso con las *brujerías* y los brujos y saludadores que se encuentran en algunos pueblos salvajes; proceder que no será capaz de imitar ningun hombre de clara inteligencia. Mas aun, en aquellos pueblos en que no se ha encontrado rastro de creencias sobrenaturales *supone* que el elemento religioso no debe faltar enteramente. De seguro que en ninguna obra científica actual se encontraría semejante género de demostracion. En general, Waitz se vé obligado á extender la idea religiosa

hasta comprender en ella todo lo que le conviene; pero debería convenir en que en muchísimos pueblos la idea religiosa no es mas que la *creencia en los espíritus*. Cuando despues de todo esto, al fin del capítulo, cree Waitz poder afirmar que deja demostrada la diferencia esencial entre el hombre y los animales, por nuestra parte libres estamos de no dar fé á su afirmacion.

Un artículo ulterior trata del llamado *estado natural del hombre*, considerado tambien bajo los puntos de vista de la diferencia y de la unidad de las especies. El hombre, cuya antigüedad se remonta, segun hemos visto, mas allá de los tiempos históricos, nunca ha sido observado en un *estado de naturaleza* realmente completo; sin embargo, séanos lícito sacar de las actuales observaciones una conclusion aproximada. Waitz va evidentemente demasiado lejos en esta materia siempre que se niega á conceder valor alguno á las observaciones de hombres en estado natural, que han alcanzado su desarrollo dentro de los bosques al lado de sociedades civilizadas; designando á aquellos hombres como idiotas que habian pasado á ser salvajes; pero en vano se buscará una prueba de su asercion. Waitz reconoce, por otro lado, expresamente que ha debido

existir por mucho tiempo entre los hombres un estado de la especie que se llama *estado natural*, y que tanto el lenguaje, como todo lo demás que es susceptible de perfeccion en el hombre, es debido á un desarrollo gradual é insensible. El hombre en el estado natural es, segun él, un simple producto de la fuerza de la naturaleza, que le hace nacer grosero, malvado, inculto, perezoso, sin tendencias morales, sin propension á la ciencia, egoista desenfrenado, sin imperio sobre sí mismo, sin ninguna facultad para discernir el bien del mal, y por consiguiente, opuesto enteramente á lo que Rousseau y sus partidarios nos han pintado como el ideal del hombre. Los pueblos que viven en el estado natural no conocen mas que tres móviles para dirijirse: el bienestar físico, el bienestar social y la satisfaccion de los usos y costumbres. Sus cualidades características son malas: son dados á la embriaguez, á la matanza y al libertinaje; carecen de toda prevision y están sujetos á una profunda perversidad moral. Con frecuencia se nota entre ellos la mas absoluta falta de idea del bien y del mal, como por ejemplo, entre los negros del Soudan oriental. A todo esto se añade una interesante exposicion de las ideas de los pueblos

que viven en estado natural, relativamente al matrimonio, á las relaciones sexuales, al amor, á la castidad, al vestido, al aseo, á la urbanidad, á las relaciones sociales, al gusto de la belleza, á la higiene, etc., etc.; ideas no solo distintas en muchos casos, sino diametralmente opuestas á las nuestras y contradictorias entre sí. Los que creen todavía en las ideas innatas de lo bueno y de lo bello pueden leer en Waitz, cómo un hombre en el estado de naturaleza, consultado acerca de la distincion entre el bien y el mal, respondió despues de haber reflexionado un poco, que es bueno tomar la mujer de los demás y es malo que los demás tomen la suya; tambien podrán aquellos cerciorarse de que existen pueblos en estado de naturaleza para quienes casi todo lo que la civilizacion estigmatiza como crimen ó pecado es allí virtud y obra meritoria, atrayendo la estimacion y las recompensas. Pero aun avanza mucho mas Waitz, y demuestra que no faltan individuos en paises civilizados que se hallan al nivel del hombre natural, como sucede en Francia, en Rusia y en Irlanda.

Presenta ejemplos de Europeos que, en paises extraños, han pasado al estado salvaje; lo cual, segun él, envuelve una refutacion del «es-

píritu de progreso innato en la raza blanca»: por lo que toca á la aptitud, no considera que la raza blanca disfrute de privilegio. De todo lo cual Waitz concluye una vez más que no existe diferencia alguna específica entre los hombres, relativa á su vida intelectual, y que todos los pueblos poseen la facultad de progresar en el camino de la civilizacion. Esta civilizacion progresiva mejora paulatinamente la raza humana en sus aptitudes corporales é intelectuales, interiores y exteriores, abriendo la via del progreso indefinido. Se pronuncia singularmente contra la opinion de que las razas aisladas poseen el privilegio exclusivo de la aptitud para la civilizacion, y desecha la conocida separacion que se hace entre razas activas y pasivas. Si, por una parte, nos sentimos inclinados á darle razon en este punto, no podemos desconocer, por otro lado, que el autor se deja tambien arrastrar por su sistema mas allá de los límites de la realidad. Por lo menos su asercion sobre la aptitud absoluta de todas las razas humanas difícilmente concuerda con los hechos hasta hoy descubiertos, que demuestran con evidencia que existen razas que no pueden civilizarse sin asistencia extraña, y que privadas de esta asistencia, recaen en segui-

da en su antiguo y primordial estado; existiendo por el contrario otras razas que pueden alcanzar por sí mismas cierto grado de cultura de espíritu, y, llegadas á él, se mantienen en el mismo punto sin poder adelantar mas; y por fin, que existe una tercera categoría de razas humanas en la cual la cultura es susceptible de desarrollo indefinido. No habrá necesidad de decir que todas esas categorías no forman subdivisiones rigurosamente separadas, sino unidas entre sí por una série de transiciones y de grados intermedios, y que con razon debe rechazarse por lo tanto su division *schemática*.

Finalmente, el autor, con una asiduidad característica, emprende el análisis de los diferentes grados insensibles de transicion del estado natural al de civilizacion en las diferentes situaciones del hombre, para descubrir las causas que han ejercido hasta aquí en las razas una accion determinante. Las inmigraciones, las guerras, las mezclas de diferentes pueblos, la agricultura, la propiedad, el comercio, la religion y la cultura sostenida de las ciencias se presentan en lugar preferente; sin embargo, en lo concerniente á la religion, Waitz se ve precisado una vez mas á confesar que en la mayoría de casos, su accion

sobre el progreso intelectual ha consistido en retardarlo. La transición del estado natural al de civilización, es, según Waitz, de todo punto insensible y lento, y la propensión á la cultura se adquiere, mas bien que existe de un modo innato. En las naciones todavía incivilizadas no existe inclinación alguna á la cultura; en ninguna parte se encuentra una tendencia innata hácia el progreso. La hipótesis de la escuela americana de Agassiz, Morton etc., de que las razas superiores estén, como quien dice, por consecuencia de una institución divina, predestinadas á desarrollar del globo á las razas inferiores, excita con razón en nuestro autor la contradicción mas viva; lo que honra tanto su inteligencia como sus sentimientos. Exista ó nó semejante predestinación, el resultado podría muy bien ser el que constituye los deseos de la escuela americana.

En una reseña retrospectiva con que termina el libro, el autor repite que hasta las mayores diferencias que se notan entre los hombres son graduales, y plantea la cuestión de determinar si el fin de la humanidad es el de llegar á una civilización general y uniforme sobre la tierra. Con marcada falta de previsión afirma el autor que la civilización no acrecienta la suma de bienes—

tar, y recuerda con interés las relaciones confirmadas de pequeños pueblos compuestos de individuos que viven aislados, felices y exentos de contestaciones, en los cuales no es conocido el crimen, la penalidad, la adversidad ni la miseria. Sin embargo, Waitz ve en la civilización el destino general del hombre, y añade que ningún pueblo ni raza pueden originariamente estar condenados á la barbarie; aun cuando bajo los trópicos, por efecto del excesivo calor, el hombre que vive en aquellas regiones experimenta la imposibilidad de elevarse á un grado considerable de cultura del espíritu. Pero en todas las circunstancias, un pueblo debe atravesar muchos grados intermedios para llegar á la civilización, á la cual es imposible elevarse de repente.

Así termina el libro de Waitz, que, por otro lado, como su título indica, está concebido bajo un vasto plan y constituye solo el principio de una obra mas extensa. A continuación presentamos algunas observaciones generales que se han ofrecido al autor de esta memoria, compuesta de estudios críticos:

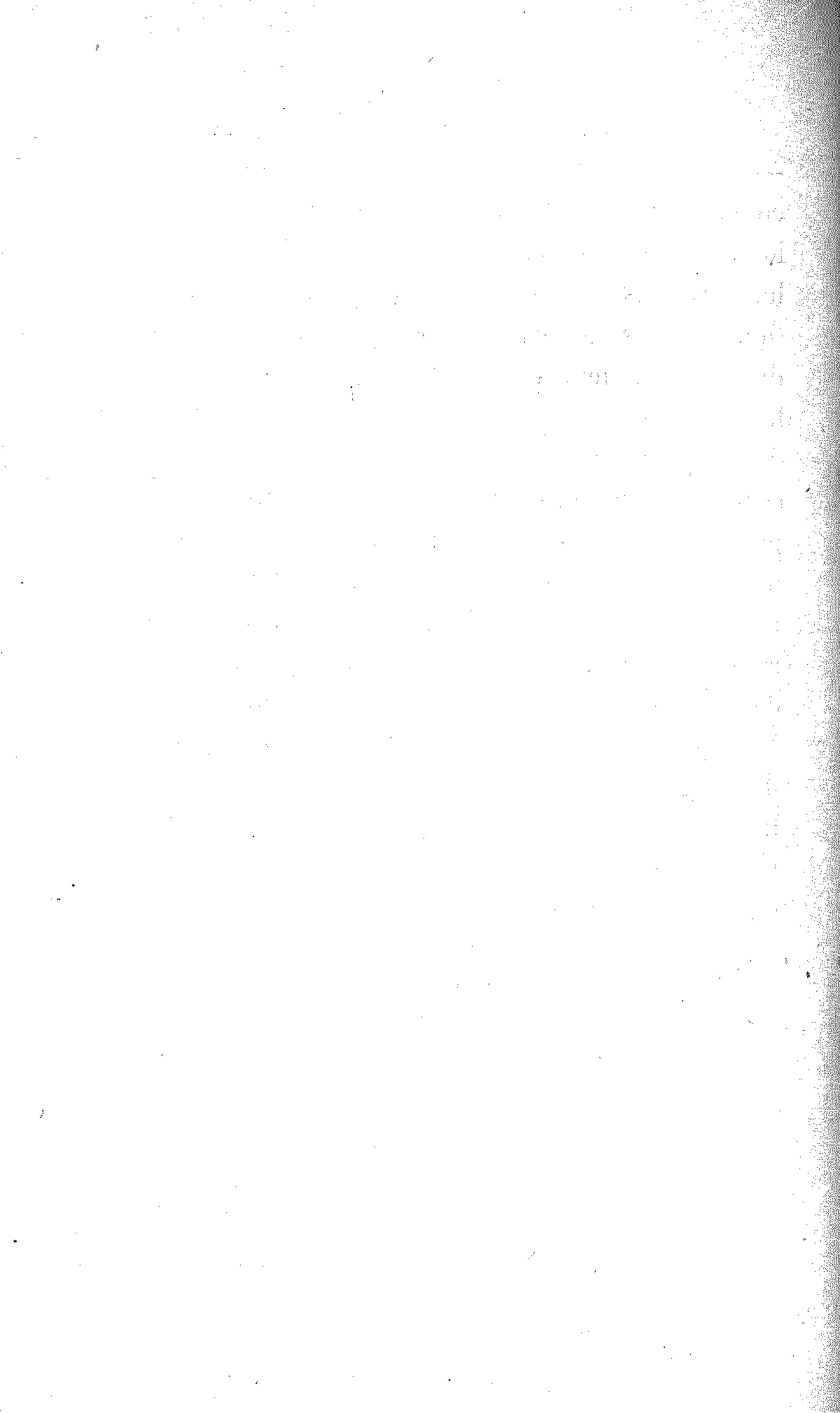
1.º La tendencia á la observación y al experimento que va adquiriendo mayor importancia en la filosofía desde que «la razón pura» ha de-

jado ver su insuficiencia para resolver el problema filosófico; tendencia que se destaca de una manera muy pronunciada en la obra que examinamos, y merece ser reconocida plenamente por todos los que, despreciando los vanos alardes de ciencia, solo conceden acogida en su ánimo á la verdad. Por mas que Waitz, aprisionado con las cadenas de la filosofía, busque antes que todo en los hechos la confirmacion de sus propias ideas preconcebidas y que la realidad desmiente, la tendencia al experimento produce en su obra frutos abundantes, y obliga con frecuencia al autor á reconocer á su pesar no solo la exactitud de muchas opiniones de los llamados *materialistas* ó, por mejor decir, de la escuela empírica, sino tambien á aportar nuevos materiales á esta escuela para contribuir á su consolidacion filosófica. En los pasajes en que se declara en abierta oposicion con estas opiniones, generalmente se ve obligado á violentar los hechos y á mirarlos con los ojos del filósofo mas bien que con los del naturalista:

2.º De sentir es que Waitz, en su cualidad de filósofo, haya debido formular su programa de cuestiones en un orden que no corresponde á las necesidades reales. La cuestion de la unidad

de la especie humana es, y quedará siendo, una cuestión ociosa, sin ninguna perspectiva de resolución, mientras que no se haya determinado la idea de especie de una manera precisa. Así es que nunca, hasta hoy, había sido formulada esta cuestión científicamente por los empíricos; siempre se ha discutido únicamente la cuestión de la unidad ó pluralidad de origen, mas práctica é inteligible para el hombre de sano juicio. Waitz cuida de separar completamente estas dos cuestiones, sin poder impedir que acaben por concordarse, y por el contrario ningún argumento puede encontrarse en apoyo de la concordancia entre la unidad de especie y la pluralidad de origen. Si, en efecto, las diferencias de raza pueden explicarse por modificaciones sucesivas, insensibles, de un mismo tipo corporal é intelectual, y si la teoría de las provincias botánicas y zoológicas es inexacta ¿por qué admitir entonces la pluralidad de origen? Si por el contrario, ¿por qué no reconocer que el género humano se ha presentado desde su origen bajo la forma de varios tipos enteramente distintos? Y si la tan agitada cuestión de unidad ó pluralidad de origen del hombre presenta hasta hoy una perspectiva tan distante de la solución definitiva y razonada,

como la cuestion de unidad de especie, Waitz, á lo que creemos, habria obrado mejor, y mejor hubiera satisfecho su deseo, si en punto á cuestiones hubiese guardado su antigua línea de conducta. No podemos prescindir, sin embargo, de hacerle observar que, apesar del gran número de comprobantes recogidos y alegados con escrupuloso cuidado, las ideas de los naturalistas propiamente dichos parecen inclinarse mas cada dia en sentido contrario á su opinion, y especialmente, como observa Vogt, casi todos los naturalistas, *que han viajado* se colocan al lado de los defensores de la pluralidad de especies humanas. Esto no obsta á que todo amante de la ciencia deba agradecer al autor lo que nos da, y deba tambien considerar prodigiosamente enriquecida por sus esfuerzos una parte de la ciencia hasta aquí descuidada y tratada con desprecio.



XI.

Sobre la filosofía humanitaria.

(1860.)

La filosofía se halla hoy en un particular estado de transición, á consecuencia de la perplejidad en que han caído sus antiguas formas, lo cual constituye el signo característico de que la forma nueva no se ha encontrado, ó no ha sabido todavía hacerse lugar. Ya no tienen atractivo para nadie las antiguas fórmulas, que no sorprenden porque se ha descubierto su futilidad, y las nuevas, para sostenerse, requieren esfuerzos que solo podrá hacer la jóven generación. Consecuencia de esto es, que por ruidosa que parezca la literatura de la época en otras materias, sufre en la parte filosófica una calma solo interrumpida por la gritería contra el descaro de los innovadores y de los intrusos, ó por obras, que, sin enseñarnos cosa nueva solo sirven

para resucitar lo antiguo. En un periodo semejante, los mas insignificantes esfuerzos para el progreso de la inteligencia, que vive estacionaria, merecen ser tenidos en grande estima. Un esfuerzo de este género se hace notar en un opúsculo recién publicado de Eduardo Loventhal, doctor en filosofía, titulado «La reforma social é intelectual del siglo XIX, considerada como objeto de las tendencias de nuestra época, bajo el punto de vista de la historia de la civilizacion.» (Francfort-sur-Mein, Bechhold) Este libro, á la verdad, promete en su título cosas que no puede cumplir en las 52 páginas en 8.º de que se compone; pero no puede pasar desapercibida su importancia, á causa de la situacion de nuestra época que permite considerarle como una piedra miliaria del desarrollo filosófico, y mas aun quizas á causa de la poderosa predisposicion reformista que en él resplandece. Si, en las nuevas circunstancias á que estamos abocados quisiere el autor formular su idea de un modo mas preciso y concreto, su franca lucha contra la supersticion y el embrutecimiento ganaria mucho en eficacia. Sin dificultad adoptarán todos su opinion acerca de que la moral es independiente del dogma, y aprobarán su profunda emocion en el asunto

Mortara. El autor descubre el objeto actual de la humanidad en el *humanismo* y el *naturalismo*, y considera á las comuniones religiosas libres, destinadas á operar la transición del cristianismo hácia aquellos sistemas. No sueña en cambios bruscos ó violentos, solo espera llegar «á la humanidad por la humanidad» Sus ataques á la *pena de muerte* y á la *guerra* merecen mayor aprobacion que su pensamiento bastante original de compensar la pérdida de la inmortalidad del individuo, consecuencia de la moderna filosofía, con una crónica personal exacta, instituida en cada localidad y dividida en *honorífica* é *infamante*. El autor, como filósofo humanitario debia haber reconocido que su division de hombres *virtuosos* y *criminales* es únicamente una manera de ver las cosas que tiene su origen mas bien en la teología que en la filosofía humanitaria. En filosofía propiamente dicha el autor profesa las ideas materialistas, no reconoce ideas sin cuerpos, y rechaza como vanas las tentativas que se estan practicando en nuestros dias por algunos filósofos para reunir en un solo todo el idealismo y el realismo. Efectivamente, en esas tentativas se reconoce la verdad del proverbio de que nadie puede servir mas que á un

solo dueño. Por lo que toca á la creencia en que está el autor de haber descubierto la transición, el puente entre el espíritu y el cuerpo, y de haber demostrado la génesis del primero fuera del segundo, (lo cual vendría á resolver uno de los mas considerables problemas filosóficos, considerados hasta hoy sin solución) permítanos decirle que se engaña lastimosamente, y que un estudio mas íntimo de la cuestión y un exámen personal mas severo le apartarán muy pronto de esta creencia. En algunos párrafos de psicología que sirven de conclusion á su escrito intenta el autor presentar el *egoismo* como móvil principal de las acciones y virtudes humanas, y recomienda un *egoismo humanitario* como objeto á que debe tender en toda su vida el individuo.

El mismo autor para desahogar su enérgica rábida ha dado á luz algunas poesías líricas, y no dudamos que cuando sus facultades se hayan puesto de acuerdo con sus tendencias, producirá todavía obras que merezcan ser conocidas.

XII.

Materialismo, idealismo y realismo.

(A. Cornill: «El materialismo y el idealismo considerados bajo el punto de vista de su actual crisis de evolucion» Heidelberg, 1858.)

(1860.)

El libro que vamos á examinar se ha impuesto la mision de conciliar, hasta constituir con ella un órden de ideas mas elevado, la antítesis reinante en filosofía entre el *materialismo* y el *idealismo*, que tan de relieve se ha puesto en nuestros tiempos. Si bien es cierto que puede sin dificultad conjeturarse que las fuerzas del hombre mas capaz fracasaran ante la magnitud de tal problema; la tentativa de alcanzar su solucion presenta ya tanto interés, que bien merecen ser tomadas en cuenta las ideas del autor sobre tan importante materia. Lo mas interesante de la introduccion de la obra es la franca confesion del filósofo, de que la filosofía está pa-

sando en nuestra época por una crisis, calmosa en apariencia, pero no por ello menos interesante; crisis que el autor de esta memoria había creído ya antes deber interpretar como una consecuencia obligada de la rápida elevación de las ciencias empíricas, en especial de las naturales á un floreciente estado de desarrollo. Vemos por un lado la filosofía *idealista*, por otro la *materialista*; pero, según Cornill, por ambos lados se pueden observar crisis bien distintas que traerán explosiones, y después la reunión de dos órdenes de ideas en una sola filosofía realista. El materialismo considera las nociones empíricas exteriores bajo un punto de vista parcial; el idealismo considera también bajo otro punto de vista parcial las nociones empíricas interiores; cree que son el punto de partida de toda filosofía, y que constituyen la verdadera y absoluta esencia de las cosas. Esta oposición se revela principalmente en los dos sábios filósofos Lotze y J. H. Fichte, quienes, en sus explicaciones caen del materialismo en el idealismo, y recíprocamente; pero en ambos el elemento realista aparece con verdadera capacidad de vida. La intención y la tarea de Cornill son poner de relieve este creciente predominio que el realismo va adqui-

riendo en la filosofía, cada día más inclinada á seguir el camino del método llamado *inductivo*. Según este autor, una teoría inductiva de las ciencias conciliaría la antítesis del sensualismo y la especulación. Las irregulares apariciones en la historia del progreso filosófico actual, tales como la de Schopenhauer, por ejemplo, deben ser miradas é interpretadas como formas de transición del modo idealista al realista.

En la primera de las tres grandes secciones del libro que nos ocupa, Cornill trata, en pocas palabras, de presentar la filosofía como una ciencia natural, y de demostrar que ni los principios sin suposiciones preliminares, ni las observaciones interiores de nuestro espíritu ó sean intuiciones superiores pueden, como por tanto tiempo se había creído, ayudarnos á adquirir la ciencia filosófica. Esta falsa creencia constituye el defecto capital del sistema filosófico de Hégel. En el terreno de las observaciones interiores el método inductivo es también el único posible: solo por este método pueden sin dificultad conciliarse el empirismo y la especulación. Esta es la razón porque en adelante la filosofía debe ser considerada inductiva y ciencia natural.

En la segunda sección principal de su libro

emprende el autor el detalle de las crisis de desarrollo que ha señalado como existentes en el conjunto del materialismo é idealismo, partiendo de las conocidas lecciones de J. B. Meyer, sobre la controversia relativa á la diferencia entre el cuerpo y el alma. Emprende primero contra el materialismo y despues de una sùtil distincion entre el materialismo llamado *monista é idealista* y el llamado *dualista y espiritualista*, dice tales extrañezas que, á nuestro entender, el materialismo jamás hubiera sospechado. Para los habituales lectores de escritos de controversia contra el materialismo es admirable la diferencia de concepto que casi cada antagonista se forma de este temible enemigo. La principal objecion que aquí se hace al materialismo, es la tan vulgar y repetida de que no pueden explicarse, partiendo de la materia, los hechos de la vida intelectual, y la imposibilidad de concebir que sustancias privadas de conciencia puedan dar nacimiento á la conciencia del sér. El materialismo, sin embargo, nunca ha intentado dar semejante explicacion; y por lo que toca á la conciencia, todos los médicos saben que bastan algunas gotas de cloroformo para hacerla desaparecer y un pequeño sacudimiento para que aparezca de nuevo.

¿Cómo lo hace la materia para dar nacimiento á la conciencia de la existencia, y hasta para pensar? Esto será muy indiferente para los materialistas, que consideran el pensamiento como resultante de la acción de la materia cerebral. ¿Qué razón válida puede haber para negar la facultad de pensar á la materia puesta en determinadas condiciones? «*Si la materia puede caer en el suelo, (dice Schopenhauer) puede también pensar* (1). Los materialistas ni los filósofos no pueden explicar la *esencia* propia del *alma* que tanto se cuestiona en filosofía. El espíritu y la materia, considerados en sí mismos, son vanas abstracciones y nada más; solo reunidos nos suministran materia de observación. Pero, según

(1) El aserto de que la materia no puede pensar, consignado hoy con gran limpieza en casi todos los escritos de controversia contra el materialismo, nunca ha sido demostrado. En el fondo es una simple afirmación nacida de un sentimiento *dualista* oscuro que nos ha sido imbuido por una falsa instrucción. De ninguna manera es concebible el por qué la materia junto con las fuerzas físicas no puede poseer las intelectuales, y el por qué la materia combinada y movida de cierta manera en el cerebro no ha de ser susceptible de pensar y sentir. Nuestra débil inteligencia solo nos permite descubrir la parte más incompleta de las facultades que pueden existir en la materia, y no tenemos idea alguna de lo que puede esta materia dar de sí, según las circunstancias y condiciones en que se halle. Como muestra del poco alcance de nuestros conocimientos basta recordar que la electricidad determina la fusión de un alambre de hierro de dos líneas de grueso en un diez milonésimo de segundo; que durante este tiempo el hilo debe pasar por to-

Meyer y Cornill, el idealismo tampoco logra explicar la esencia del espíritu, y cuando trata estas cuestiones, se ve obligado á mirarlas bajo el mismo punto de vista que las miran los materialistas, procediendo con esto de la misma manera que los materialistas cuando consideran los problemas idealistas. Toda la explicacion demuestra que las ideas expuestas hasta aquí por los filósofos sobre la esencia del espíritu y su relacion con el cuerpo son divergentes y sin consistencia, tan pronto monistas como dualistas, tan pronto materialistas como espiritualistas; de manera que todas las tentativas de explicacion hechas hasta hoy no han adelantado un solo paso. Por fin, el mismo M. Meyer no puede menos de

das las temperaturas hasta el punto de la fusion; y que de ninguna manera podemos saber cómo esto se realiza. Por medio del análisis del espectro que últimamente se ha descubierto, se puede demostrar la presencia en el aire de un tres milonésimo de milígramo de sustancia (de sal marina, por ejemplo). Una partícula tan diminuta traspasa todos los límites de nuestra observacion aun cuando el microscopio tuviese una potencia mil veces mayor. Considérense luego los admirables y casi incomprensibles efectos de la luz y de la electricidad que recorren de 40 á 60.000 millas en un segundo, y recuérdese que tal prodigio se obra por la sola intermediacion de la *materia en movimiento* y como expresion de este movimiento. No hablemos de las fuerzas maravillosas del gérmen vegetal ó animal ni de los rayos luminosos que, para que nuestro ojo pueda observarlos deben ser producidos por lo menos por 450 billones de vibraciones en un segundo de la menor partícula de éter, etc. etc.—(N. del A.)

convenir en que nunca nos será dado saber de que manera están unidos el cuerpo y el alma, ni lo que son en sí realmente; y que el materialista tiene razon al decir que la materia piensa, por mas que no pueda saber *cómo* piensa, al igual que el idealista, que tampoco sabe cómo su alma, que no tiene relacion con los sentidos, ejerce influencia en el cuerpo, sufre al mismo tiempo que él, etc. etc. Cuando M. Meyer cree poder aducir hechos en contradiccion del aserto de que la vida intelectual reside en la dependencia de las relaciones materiales del cerebro, no hace mas que revelar su carencia de conocimientos anatómicos y fisiológicos.

Fiel Cornill á su papel de mediador, encuentra incompletas ambas direcciones: llama al sistema materialista, absolutismo del empirismo, y al idealismo, absolutismo de la especulacion. Reprende en el uno su impotencia para determinar la esencia de la *materia en sí* y en el otro para determinar la esencia del *espíritu en sí*, y quisiera reunirlos en el *realismo* ó, para precisar mas, en el *monismo realista indefinido*. En esta teoría el espíritu lo mismo que la naturaleza son puras apariencias de una sustancia absoluta que, considerada como «hipótesis metafísica» se de-

duce por medio de la observacion empírica interior y exterior de un dualismo basado en teorías científicas. Ignoramos por otra parte cuáles sean las condiciones del espíritu y de la naturaleza en esa sustancia y como se alian en la existencia del hombre; el realismo se detiene en este punto y se designa á sí mismo con el nombre de «indefinido.» Cornill encuentra en este realismo, considerado como punto de partida, un medio de elevarse hasta la fé, la religion, el cristianismo y Dios, por medio de un «procedimiento final que se cumple de una manera inconsciente.» Las cosas todas no son mas que revelaciones de una sustancia absoluta, real, impenetrable en sí misma, que debe comprender tanto el misticismo y la filosofia dogmática, como los resultados del estudio inductivo conciliados entre sí, y debe reunir los conocimientos especulativos al lado de los empíricos. Por lo que toca á la cuestion de lo que puede ser precisamente, cuando se la examina de cerca, una sustancia que satisface á tantas exigencias, el autor solo puede indicar que es una «hipótesis metafísica,» y al final de su explicacion nos encontramos no á la vista de una nueva conquista de la ciencia, sino del aumento de un ejemplar en el inmenso muestrario de hi-

pótesis que presenta la filosofía. Sea como fuere, los materialistas «brutales (*rohe*)» pueden mirar con la mayor tranquilidad esta sustancia indefinible de que la química no tiene nocion y que está destinada á conciliar la especulacion con el misticismo. Relativamente á la «creencia religiosa uniforme apoyada en el asentimiento de todos los pueblos», de que habla Cornill, puede admitirse, sin temor de ser engañado, que no le habrá venido de la observacion empírica *exterior*, si no de la *interior*.

En la tercera gran seccion de su libro, la mas voluminosa de todas, se exponen las *antítesis de la antropología moderna* cuyos principales corifeos son los dos grandes pensadores J. H. Fichte y Lotze, haciendo resaltar el autor intencionalmente el escrito de controversia de Lotze contra Fichte. Las antítesis que se encuentran en ambos entre el empirismo y la especulacion, en el terreno filosófico, se continúan de tal manera, que, despues de haber sentado uno y otro que «las ideas penetrantes de la ciencia han conseguido una victoria sobre los antiguos dogmas de la filosofía», se colocan voluntariamente en el terreno de los estudios inductivos, y pugnan con igual ahinco para fundar una ciencia natural del alma huma-

na. Sin creer en las fuerzas que no dependen y están unidas á la materia, están en oposicion, sin embargo, con el materialismo en cuanto no dan á la materia importancia sino conforme al fenómeno; y están en oposicion entre sí en cuanto Fichte se inclina al método *dinámico* al considerar el mundo, y Lotze al método *mecánico*. Ambos son *dualistas* en punto á las relaciones del espíritu con la materia.

En la primera subdivision de esta seccion, Cornill trata de la *teoría de los átomos*, y pone de relieve la tendencia que en nuestra época se experimenta á querer explicar los fenómenos de la naturaleza por medio de las teorías atomísticas. Pues bien; segun Cornill, ni las ciencias naturales ni la filosofía pueden contentarse con esas teorías, que constituyen una necesidad empírica y especulativa. En todo caso los átomos de los filósofos se diferencian esencialmente de los de los empíricos, y su razon de ser, reside en la distincion filosófica entre *el fenómeno y la cosa en sí*. La explicacion que sigue demuestra, sin embargo, el desacuerdo de los filósofos sobre los átomos y la esencia real; y nos induce á reconocer, aquí, como en la cuestion del alma, la insuficiencia de los métodos de investigacion especulativa

en tales materias. El mismo Cornill hace notar en Fichte contradicciones, inconsecuencias y «acciones filosóficas arbitrarias» intrínsecas y muy chocantes. Lotze, por su parte, es también tan oscuro, que Cornill duda si en esta materia se encierra en una contradicción real ó aparente.

Por lo visto, en esta primera sección nada se encuentra que aprender; por lo cual podemos pasar ya á la segunda subdivisión que promete entretenernos con el asunto de la relación del *mecanismo* con la *vida*. Los métodos dinámico y mecánico se encuentran aquí también uno en frente de otro como clavados sobre peñascos, sin poder llegar á constituir aquel dualismo empírico cuya teoría debe traernos con sus progresos la única explicación del sistema del mundo. Propone el autor la cuestión de si la vida es la causa desconocida de los fenómenos mecánicos, ó si, por el contrario, los fenómenos mecánicos son la causa de la vida. Juega aquí el principal papel aquella idea de la *fuerza vital*, distintas veces reducida al absurdo por la crítica y que vuelve á renacer cada día, infatigable, bajo formas diferentes. Diríase que la idea de la fuerza vital es el niño mimado de los filósofos que no quisieran perder á ningún precio. También se lanza aquí

aquella antigua acusacion contra el materialismo, de que no está en disposicion de explicar de un modo satisfactorio los fenómenos de la vida por medio de las fuerzas orgánicas; acusacion que nada significa desde luego que el materialismo nunca se ha propuesto semejante tarea. Si tal explicacion pudiese dar, que acabara de un modo categórico con todas las dudas, la discusion quedaría para siempre terminada; pero—y esto basta para poder negar la fuerza vital—puede demostrar el materialismo que no hay otras fuerzas naturales que ejerzan ó puedan ejercer su accion dentro del mundo orgánico, que las que la ejercen fuera de él. La distincion entre química orgánica é inorgánica que—dice Cornill—quieren sin razon suprimir los materialistas, es hoy solo «un expediente para auxiliar la clasificacion, que no corresponde absolutamente con los fenómenos y que tan solo debemos conservar por su comodidad para el estudio.» (Schiel). Nótanse en la discusion entre Fichte y Lotze sobre la fuerza vital, contradicciones intrínsecas y antítesis incompatibles y una eterna oscilacion de las ideas monistas á las dualistas en que incurre especialmente el primero. Tan pronto parece que no quiere apoyarse mas que en la experiencia, tan

pronto parte de premisas establecidas *á priori*. Lotze cae en contradicción consigo mismo cuando, por un lado, todo quiere explicarlo bajo el punto de vista empírico y mecánico, mientras que por otra parte apela á los motivos abstractos y se abandona á las ideas especulativas y espiritualistas. Lo mismo, sucede con Spiess y Virchow, quienes bajo sus ideas materialistas ocultan principios y tendencias idealistas que merecen señalarse. Virchow es el que, por lo demás, concilia mejor la oposición entre el materialismo y el idealismo. Toda la explicación de Lotze queda oscura por confundir en una las cuestiones sobre la esencia y origen de la forma orgánica y la de la fuerza vital; y porque incurre en el error de Liebig de no establecer una verdadera distinción entre la *vida* y la *fuerza vital*. No se reconoce la antítesis entre la naturaleza *muerta* y la naturaleza *viva*, y se establece que la naturaleza inorgánica goza de una vida también que solo se distingue de la orgánica por su dirección y por la mayor lentitud de su movimiento intrínseco. Se sabe que el estudio de la naturaleza no puede establecer un límite determinado entre las dos naturalezas en las que los *litophytos*, los *multi-poros* y los *zoófitos* forman las transiciones. Se-

gun él la vida no es mas que un género particular de movimiento, con detalles desconocidos, que se comunica desde el origen á la célula y se transmite desde entonces del mismo modo que el movimiento en la mecánica de los cuerpos celestes, que determinado por un impulso desconocido se propaga hasta la eternidad. Pero el movimiento orgánico, una vez determinado no puede subsistir sin la intervencion de fuerzas ordinarias naturales y de materias corporales que conocemos. De donde resulta la imposibilidad de la existencia de la fuerza vital.

En esta cuestion tambien, Cornill toma el papel de mediador y quiere conciliar las dos direcciones opuestas para fundirlas en su *hipótesis realista*, que considera la vida exterior como un simple fenómeno de una vida desconocida en sí misma ó latente. No comprendemos lo que esto sea, si no es una repeticion de las doctrinas de Kant, y menos comprendemos aun lo que puede adelantarse ó explicarse con una tal hipótesis. La fisiología dá á la expresion «vida latente» un significado distinto y muy bien determinado, y dirige su atencion á los experimentos mas notables hechos hace tiempo en los gérmenes de animales y vegetales de orden inferior.

Una vida latente en el sentido de las hipótesis especulativas es, por el contrario, una idea completamente oscura para la fisiología.

En la tercera subdivisión de la tercera gran sección del libro, se examina la relación de la vida con la conciencia, y se dilucida el sentido filosófico teórico de la *conciencia de sí mismo*, por considerarla como el principal escudo que pueda protegernos contra el progreso de las ideas materialistas. Nótese en esta parte también contradicciones idealistas que debería demostrar el autor de esta memoria, á quien Cornill se esfuerza en echar en cara sus pretendidas contradicciones metafísicas. Pero el autor renuncia á esa refutación porque se halla fatigado de repetir eternamente y asegurar á sus antagonistas que no tiene intención de exponer un sistema de materialismo fuera del cual no haya salvación posible, ó sea, de fundar un nuevo dogmatismo en el lugar del antiguo. No puede, con todo, prescindir de hacer observar que Cornill en la cuestión de las relaciones de la conciencia con la actividad del cerebro, solo intencionadamente ha podido equivocarse acerca de la naturaleza de sus ideas, y que está fuera del caso la división de actividad *fisiológica y psicológica*. Para los

materialistas, la actividad fisiológica de la region superior del cerebro, que preside á la funcion del pensamiento, constituye al propio tiempo su actividad psicológica, y la *nutricion* de un órgano, independiente por naturaleza de su *funcion*, no puede tener lugar de un modo visible. El cerebro en este punto se halla en el mismo estado que los demás órganos, y Cornill no se atreverá seguramente á suponer que ignore el autor que el cerebro se alimenta aun durante el sueño y en los estados inconscientes, ó bien de otra manera, que hay partes que son el órgano de las acciones inconscientes de los nervios. Por el contrario, una actividad propiamente dicha del cerebro por lo que se refiere al *alma*, es cosa de todo punto inadmisibile sin conciencia, y los hechos que debieran probar lo contrario no se han producido todavia. Por lo menos en la opinion del autor todos los fenómenos que con ella se relacionan en los sonámbulos, los aletargados, los idiotas, los cloroformizados, los atacados por la fiebre, el delirio y las lesiones cerebrales, pueden muy bien explicarse por una debilidad ó mala direccion, mas no por una falta total de conciencia. En general se

encuentra destituido de fundamento el empleo enfático que hacen continuamente los filósofos de los hechos de conciencia y de su llamada unidad para combatir á los materialistas. En efecto, si alguna facultad del alma puede dar testimonio de su dependencia de las condiciones materiales del cuerpo es seguramente, como ya hemos indicado, la conciencia. El animalillo mas ténue posee una conciencia de sí mismo, y cuando se corta en pedazos un pólipó ó un gusano, cada pedazo continúa viviendo aisladamente provisto de conciencia propia muy distinta. Un infusorio que se reproduce por division ha realizado en pocos instantes una doble conciencia de sí á expensas de la simple conciencia que antes poseía. Un golpe sobre el cráneo, algunas gotas de cloriformo ó una calentura, quitan al hombre su conciencia ó la impelen á arranques involuntarios. La *datura stramonium* reanima el valor de los indios abatidos ó les presenta las visiones mas brillantes, mientras que el *hongo de Siberia* hace al hombre insensible al dolor, y le hace tomar una hebra de paja por un obstáculo insuperable. El *haschich* mata los cuidados, dá alegría, y en dósis mayores, delirio y hasta lo-

cura. (1) El opio comunica á los orientales los sueños mas dulces, y el vino hace pasar á los occidentales á una disposicion de espíritu tal, que son capaces de perder toda conciencia séria de su estado momentáneo. Segun Spiess, la conciencia no es la base propia de todas las fuerzas activas del alma; pero las ideas, los pensamientos, las sensaciones, solo en la conciencia se manifiestan. Schopenhauer designa la conciencia como cosa extremadamente simple y limitada. De qué manera se produce la conciencia en el cerebro es cosa indiferente para el materialista, quien puede considerar el pensamiento y la conciencia como una especie particular de movimiento de la sustancia material, *in specie* de la sustancia del cerebro, sin que esté obligado á profundizar como se produce este movimiento. Cuando, pues, M. Cornill, creyendo poder echar en cara al

(1) H. Emmerich cuenta que los orientales toman el haschich para evocar en su imaginacion apariciones que, por encanto, les transportan al paraiso. El haschich determina alegría, movimiento rápido de las ideas, apariciones fantásticas del género mas agradable y una tendencia á revelar los mas secretos pensamientos. El doctor Berthault, despues de haber tomado haschich, se halló impresionado por una música grosera como por una cosa deliciosa, y en general, durante la embriaguez producida por el haschich, se adquiere una sensacion del infinito y se siente uno tan ligero que le parece que podria ser arrebatado por un ligero soplo. Una persona creyó bajo la influencia del haschich hallarse convertida en locomotora.—(N. del A.)

materialismo contradicciones y antítesis idealistas, quiere inducirlo á la investigacion íntima de la esencia de la conciencia del alma, tal pretension no se explica sino admitiendo que desconoce el punto de partida del materialismo. ¿Qué le importa al materialista la *esencia* propia del alma y de la conciencia? Basta al materialista, por el momento, haber demostrado por hechos la dependencia necesaria y proporcional de las manifestaciones de la vida relativas al alma, de la materialidad del cerebro, así como el modo objetivo é insensible de formacion del alma y de la conciencia. Cuando la filosofía pueda suministrarnos—partiendo de esta nocion adquirida como base—, algo de estable y no contradictorio con los hechos, todos los partidos le deberán estar reconocidos. Pero, hasta aquí, poca esperanza tenemos de llegar á tal resultado, y el libro de Cornill nos lo prueba en cada una de sus páginas de la manera mas patente al par que dolorosa. Cuando se han salvado con felicidad los obstáculos que se encuentran en ese caos absoluto de ideas contradictorias, y se pregunta uno sin prevencion de ningun género, si en efecto su conciencia particular ha progresado, despues de la lectura del libro de Cornill, se

debe responder con una negativa, al sentir la penosa impresion que nos causa el ver que nada claro se puede exponer sobre las bellas materias que con tanta erudicion tratan Cornill y los escritores que ha citado. Cuando se haya llegado al punto que el materialismo ha fijado provisionalmente como límite, nada podrá demostrarse, hasta nueva órden, por razones positivas, y las opiniones no podrán ya, á partir de este punto, buscar su apoyo en el terreno de la ciencia positiva, sino que estarán en divergencia, segun las tendencias generales del espíritu y de las creencias, de tal modo que unos verán tan solo en el cerebro, la *condicion* y otros el *motivo* de los actos psíquicos. Los individuos de una tercera categoría, que, con abstracion de los hechos, perseveran obstinadamente en las antiguas preocupaciones especulativas y espiritualistas de una esencia del alma subsistente por sí misma, desnuda de toda materialidad, no deben ser tenidos aquí en consideracion; y si esto es así, y si la filosofía se vé hoy obligada á descender por fuerza, en esta cuestion y en otras, al terreno de la *realidad*, somos deudores de este servicio al materialismo calumniado, que ya no podrá acusársele de inutilidad ó de repeticion. Basta

remontarse á algunos años atrás en la historia de la filosofía y de las tendencias psicológicas para poder apreciar el inmenso valor de este servicio.

Es satisfactorio para el crítico imparcial ver á Cornill, despues de haber reducido á silencio al materialismo, segun se figura, denunciar en el idealismo contradicciones materialistas en la cuestion de la conciencia, y observar la gran confusion que reina entre sus ideas. Una vez puesta en evidencia la falta de razones de Fichte, Lotze que en este punto se inclina del lado materialista, se vé reprendido por haber incurrido en contradicciones idealistas intrínsecas, en incertidumbres, vacilaciones y faltas de observacion, al exponer sus ideas acerca de la conciencia. Por el estudio de las ideas de Lotze queda demostrado una vez más que no es posible servir á dos dueños á un mismo tiempo.

Cornill trata tambien de interponer aquí su mediacion con la célebre *sustancia real desconocida* ó con el *monismo realista indefinido*. El indefinido estaria mejor designado con el nombre de *indefinible*.

En estas circunstancias la cuarta y última subdivision de la tercera seccion principal del

libro, que forma su conclusion y lleva por título «la conciencia y el alma» nada nuevo nos anuncia, limitándose á repeticiones ó miradas retrospectivas sobre temas conocidos, pero tomados á cada paso en sentido diferente, relativos mas bien á la cuestion del espíritu y la materia que á la del cerebro y el alma. Aquí, como en todas partes, el gran argumento contra el materialismo es la dificultad de explicar la esencia de la materia; y sin razon se hace mérito de la teoría atomística de Redtenbacher y otros empíricos, como Pfluger, Ludwig, Eckhard, Spiess, etc. etc.

Todas las alegaciones de Cornill tienen tanto menos valor, cuanto que se vé obligado á conceder á la materia una llamada *potencia psíquica* y declararse prosélito de Virchow en su doctrina de que «estamos en la ignorancia mas completa de lo que constituye la esencia de la conciencia, y que la filosofía y las ciencias naturales no han dado un paso mas allá del reconocimiento de esta verdad.» M. Cornill alude á cada paso á la dificultad de explicar y de este modo nada demuestra: en efecto, la esencia de la filosofía empírica no consiste en traspasar esas dificultades de explicar, como lo hace la filosofía especulativa, sino de ceñirse á los datos irrecusables. En

su polémica contra el autor de esta memoria, relativamente á la no existencia del alma del embrión, M. Cornill olvida que la materia para producir efectos psíquicos, no basta que se halle dispuesta de un modo determinado, sino que es preciso que esté bajo la influencia de las circunstancias exteriores. Si el feto ó el recién nacido no piensan, esto se debe á la ausencia de estas circunstancias. Y cuando cree también haber encontrado contradicciones en el materialismo, no debe olvidar que las en que incurren los idealistas y filósofos especulativos son todavía más graves é incurables, según su propia expresión. A Lotze, que es considerado como una autoridad en estas materias, apesar de la dirección mecánica de sus estudios, se le puede probar que recae absolutamente en el idealismo y en tales contradicciones con su propia dirección filosófica, que Cornill no vacila en atribuir á este excelente pensador un abandono de sus opiniones. Lotze se deshace en difusas explicaciones sobre la cuestión de si el alma es una sustancia trascendente, abstracta, sin extensión ó una sustancia extensa. A su lado se colocan otros filósofos especulativos, cuyas ideas citadas por Cornill, abundan también en contradicciones de toda suerte y adolecen de

aquella vaciedad que combatió Schopenhauer en la filosofía con tan duro é inflexible sarcasmo.

Finalmente, para Cornill, su *sustancia real* resuelve todas las contradicciones; pero queda la indecision de si la sustancia real del alma debe ser considerada como ideal ó material. No se dice con claridad si esta importante sustancia es idéntica con la *sustancia del alma* de Wagner: solo se saca en limpio que la hipótesis realista, con resolverlo todo, promete igual asistencia al empirismo, á la especulacion y á la fé. La llamada *necesidad religiosa*, tan exigente en nuestros tiempos, que sin satisfacerla seria imposible obtener una plaza de profesor de filosofía, viene á dejar sentir su influencia en la *hipótesis realista*, en la cual la misma inmortalidad del alma puede hallar su punto de apoyo. Una hipótesis que sirve á la vez para tantas cosas se haria por esto solo sospechosa, aun cuando no llevase en sí misma señales características de su escaso mérito filosófico.

Si despues de la lectura de toda la obra consideramos la impresion que deja en el espíritu imparcial, nos convenceremos de que no es otra que la producida por los trabajos de todos los filósofos idealistas con sus vanos esfuerzos para

alcanzar un fin inasequible, cual es «la esencia de las cosas;» con cuya tendencia deben hacerse especulativos, oscuros, hipotéticos, mientras que los empíricos hablan solo de lo que saben y conocen de una manera absoluta ó hasta un cierto grado, y dejan á un lado lo desconocido. Nos replicarán que, precisamente por esta razon, nada tenemos que ver con ellos y con las materias que tratan; pero con ello darán malísima idea de sí mismos y declararán que intentan hacer retroceder la filosofía hasta el dominio de lo desconocido. ¿Qué resultados ha dado hasta aquí la filosofía de lo desconocido, en comparacion de la filosofía basada en lo asequible y definible ó sea en los materiales empíricos? Ninguno absolutamente, cuando la última á lo menos ha producido algo. Debemos confesar que esta direccion empírica de la filosofía, nueva como es, está sujeta en muchos casos á errores y omisiones; pero aleccionada por la experiencia, aumenta cada dia la severidad para consigo misma, y cada dia van determinándose mas claramente los límites á que en cada época está autorizada para llegar. El empirismo se limita á negar la fuerza vital, mientras que la filosofía trata de explicar la vida: el empirismo admite los átomos como

grado de transición que conduce á conocimientos mas extensos, mientras que la filosofía propone una teoría atomística y trata de servirse de ella para determinar la esencia de lo real: el empirismo admite como hechos la constancia de la materia y de la fuerza, mientras que la filosofía se entrega á vanas fantasías sobre la esencia del alma: el empirismo trata de comprender el origen y esencia del mundo orgánico y del hombre con el auxilio de los hechos y de las penosas adquisiciones de la ciencia, mientras que la filosofía sueña conocer mejor todo esto desde mucho tiempo con el auxilio de la intuición interior, etc. etc. En una palabra: el empirismo busca la *verdad* y la filosofía el *sistema*. El ánimo inclinado á las investigaciones empíricas ha perdido desde mucho tiempo á esta parte todo interés por la mayoría de las explicaciones de los filósofos especulativos, relativamente á la esencia de las cosas, á causa de sus oscuridades y anfibologías que, como con una luz crepuscular, ocultan sus vicios interiores bajo el manto de la erudición. Aquellas maneras oscuras y ampulosas solo inspiran repulsión y no se llega á comprender cómo pueden inspirar interés á nadie asuntos que no tienen visos de llegar nunca á

una solución positiva. Entonces se dirijen, con mayor brio como está sucediendo, los esfuerzos del saber á las materias accesibles, á los progresos de las ciencias empíricas. Los filósofos idealistas deberian ver claramente la inmensa dificultad de coordinar la multitud de cuestiones que toman á su cargo, y para hacer admitir su importancia en el sentido filosófico; pero en el dominio del idealismo absoluto es muy cómodo amontonar cuestiones delante de las cuales se agitan con delicia los filósofos especulativos, como un enjambre de moscas, ante el sol del pensamiento puro, mientras que en el dominio empírico, el sudor del trabajo corre por la frente del observador. ¿Dónde hallar una psicología comparada de los animales, á ejemplo de la anatomía comparada que nos han suministrado los empíricos? ¿Dónde están los filósofos de espíritu metódico que, para llegar á sus conclusiones, aprovechan los conocimientos de anatomía, de fisiología y los de la medicina legal y alienista, por la vía inductiva y con perfecto conocimiento de las observaciones hechas hasta ahora? ¿Dónde existe una teoría del hombre fundada en el empirismo positivo? Los menores rudimentos de una psicología comparada, por ejemplo, merece-

rian mas reconocimiento que todas las especulaciones filosóficas sobre la esencia del alma que han salido á luz desde el origen de la historia.

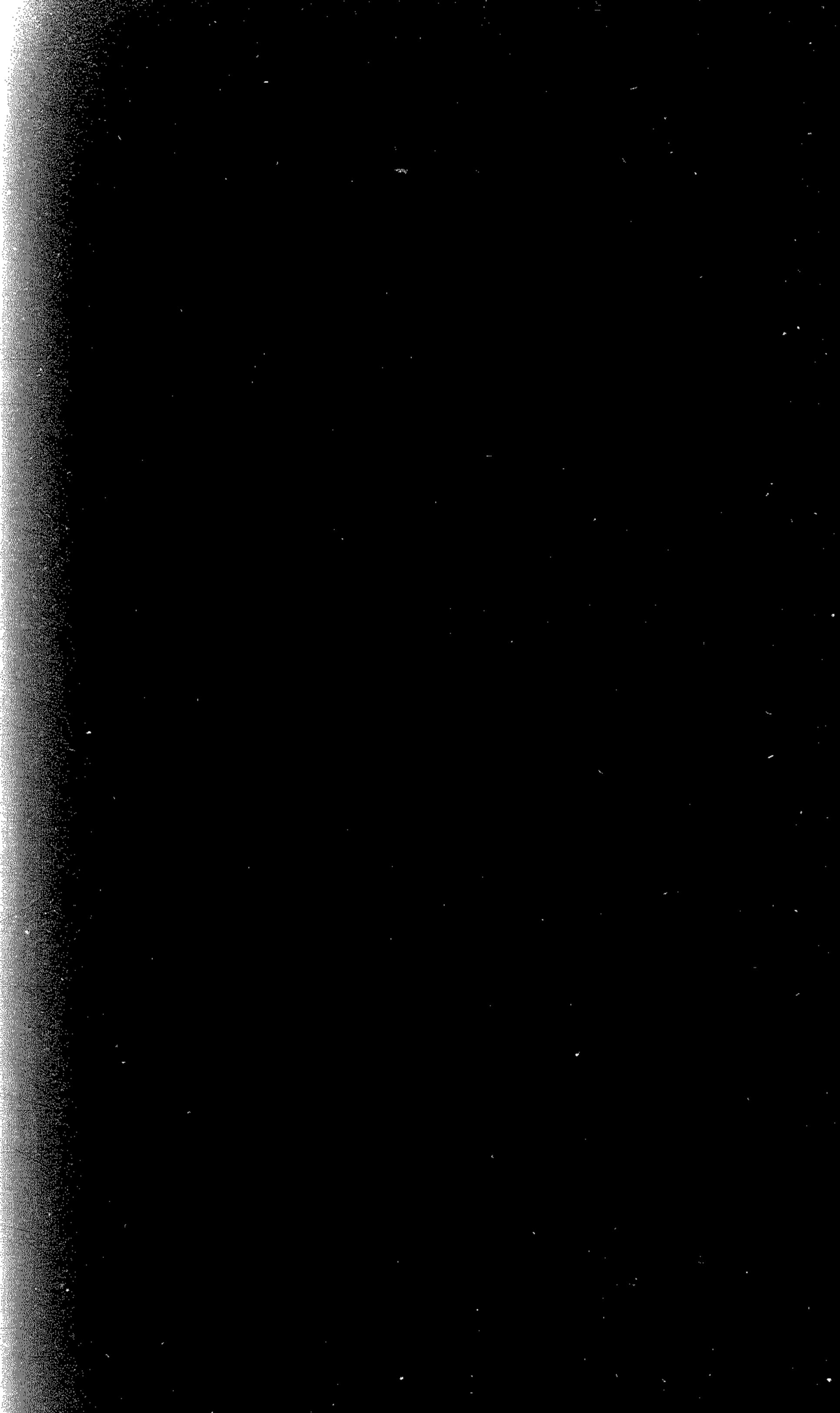
Despues de todo, ¿en qué ha venido á contribuir al progreso de la ciencia el libro de Cornill á pesar de sus 420 páginas plagadas de erudicion filosófica? En la confesion, digna de notarse en boca de un hombre como él, de que la filosofía debe abandonar la vía seguida hasta hoy y marchar por la del método inductivo. «La especulacion es inconcebible sin el empirismo»: tales son sus palabras; y segun él, tambien en las ciencias empíricas se presentan generalmente elevadas inteligencias que forman época y son *especulativas*, es decir, que saben interpretar los hechos de la experiencia. Seguramente. Y ¿por qué motivo se persigue, pues, con tanto encarnizamiento á los hombres que hacen tentativas de este género? M. Cornill, á la verdad, se contradice por consiguiente, cuando concede á la direccion empírica mucho mas de lo que pide; cuando trata de que en adelante la filosofía sea considerada como ciencia natural. La filosofía, sin embargo, no podrá ser jamás ciencia natural, aun cuando llegue á abarcar los métodos propios de las ciencias naturales; porque su objeto es

mas vasto, sus límites mas extensos, y el conjunto del problema que se propone resolver es enteramente distinto. Solo hay de verdad, que si continúa menospreciando los resultados de las ciencias empíricas, trabajará en su propia ruina. No quiere esto M. Cornill; pero su voluntad puede menos que los hechos. En efecto, por la via de la induccion que defiende con tanto empeño jamás llegará al descubrimiento de su *sustancia real, indefinida*. Si, como supone la filosofía, existe una *cosa en sí misma*, filosófica, no podemos darnos razon de ella, segun nuestras ideas, porque no podemos conocerla con el auxilio de la metafísica, ni, como desea Cornill, de la teoría de la ciencia; y la distincion que establece entre observacion *interior* y *exterior*, viene al fin y al cabo á restaurar una posicion especulativa que habia abandonado; y la razon pura, reemplazada por la observacion interior no deja á Cornill mas medio de obrar que el que antes tenia, es decir el apoyo de sus propios pensamientos. En cuanto al gran número de sistemas de que habla Cornill y dice que presentan puntos de contacto tan varios, ya no merecen ser tenidos en consideracion; esta consideracion solo la merecen hoy los pensamientos filosóficos que están luchando en pró de lo verdadero y de

lo real. El mismo Cornill debe reconocer la verdad de lo que hemos dicho: que la llamada filosofía realista es la única que resulta de las luchas filosóficas de nuestra época, y que puede dar una satisfacción duradera á nuestras aspiraciones. Pero esta filosofía realista debe cumplir lo que promete y no renegar de su principio ni desandar sus primeros pasos, como sucede en Cornill. Por este motivo, al propio tiempo que es digno de alabanza por haber reconocido exactamente el estado de la cuestión, se hace reo de haber intentado resolverla de una manera contradictoria con sus premisas.

ÍNDICE DEL PRIMER TOMO.

	<u>Páginas.</u>
I. Vida y luz	1
II. De la idea de Dios y de su significacion en la época actual.	11
III. Los positivistas ó una nueva religion.. .	25
IV. No mas filosofia especulativa.	55
V. La circulacion de la vida.	63
VI. Inmortalidad de la fuerza.	81
VII. Frantz contra Schleiden	105
VIII. Tierra y eternidad.	119
IX. Sobre Schopenhauer.. . . .	149
X. Historia natural del hombre	224
XI. Sobre la filosofia humanitaria.. . . .	263
XII. Materialismo, idealismo y realismo . .	267



CIENCIA Y NATURALEZA.

LUIS BÜCHNER.

CIENCIA Y NATURALEZA.

ENSAYOS DE FILOSOFÍA

Y DE CIENCIA NATURAL.

TRADUCCION DEL ALEMAN

POR

EL DR. GASPAR SENTIÑON.

TOMO II.

MÁLAGA.

EDITORES: HIJOS DE J. G. TABOADELA, CALLES DE MOLINA-LARIO,
GRANADA Y DUQUE DE LA VICTORIA.

—
1873.

*Esta obra está por hoy bajo la garantía de la Ley de propiedad
literaria.*

Tipografía de M. Oliver Navarro, Duque de la Victoria,
número 7.

I.

El Profesor Agassiz y los materialistas.

(Documentos para escribir la historia natural de los Estados Unidos de la América del Norte, por L. Agassiz. Primer volumen, parte primera: Ensayo sobre la clasificación. Capítulo primero, sección I—XXXII).

(1860.)

M. Agassiz, habitante en el día en Cambridge, cerca de Boston, en los Estados Unidos de la América del Norte, y á quien la fama pública concede un distinguido lugar entre los profesores de ciencias naturales, tuvo la amabilidad de presentar espontáneamente al autor de esta memoria la obra que vamos á analizar, de interés no circunscrito al círculo de los sábios, sino general para todo el mundo civilizado. En efecto, en su primer capítulo, que comprende 32 secciones en 132 páginas trata detalladamente una cuestión que en nuestra época toca de cerca tanto á los filósofos y naturalistas, como á todo aquel que participa del interés general científico de la hu-

manidad;—la cuestion de las causas *de la formacion y de la reproduccion del mundo animal en la tierra*. Desde que los estudios sobre la historia de la tierra arrojaron inesperada luz sobre aquellos periodos inconmensurables del curso de su desarrollo sucesivo é insensible, aquella cuestion pasó de su antiguo estado de enigma inextricable á una fase de exámen científico, y promete ya hoy alcanzar una solucion, sino definitiva, muy próxima, por lo menos, á la verdad. Digna de notarse es, por lo tanto, la conducta de los hombres científicos, que empiezan á ocuparse de esta cuestion y á confesar francamente que el espíritu de la época ya no puede satisfacerse con mirar en lontananza un nuevo órden de cosas y abandonarlo sin exámen á la teología ó á la especulacion filosófica dominada por aquella. Casi por primera vez una autoridad tan justamente estimada en historia natural, como la de M. Agassiz se ocupa detalladamente de esta cuestion, bajo un aspecto general en una obra científica tan séria, expresando sobre este punto su opinion de la manera mas franca. Seguramente que su parecer se encuentra en abierta oposicion con las ideas mas en boga entre los naturalistas que no apelan á la teología para demostrar su exactitud;

creyendo, por el contrario, Agassiz alcanzar un resultado enteramente acorde con las ideas de la Iglesia, en punto á la historia de la creacion. Tal modo de mirar las cosas debe interesar á los partidarios de la escuela materialista, ó por mejor decir, naturalista, cuyo principio fundamental reside en el *orígen natural* de todos los fenómenos terrestres en el pasado y en el presente, y en su independendencia de influencias extra-naturales que ejerzan una accion arbitraria. Esta escuela se halla tan convencida de la exactitud de su principio, que no vacila en ponerse frente á frente de un hombre como Agassiz, aun en el terreno privativo de sus estudios, para demostrarle sus errores, provenientes en este caso no de la falta de conocimiento de los hechos de que se ocupa, sino de una interpretacion inexacta de ellos. El sistema de Agassiz en conjunto puede ser considerado como una filosofía del reino animal viviente y extinguido, y demuestra, cuando menos, que una cosa que algunos naturalistas consideran aun como particular de los idealistas y de los hombres de fantasía, dedicados al estudio de la naturaleza, es susceptible y necesita de exámen científico positivo; y que otros hombres rigurosamente científicos empiezan á comprender que

no basta siempre, en los estudios de este género, amontonar materiales, sino ver hasta qué punto podrán estos servir á la construcción por el espíritu sintético. Por poco que valgan desgraciadamente las consecuencias filosóficas de Agassiz, demuestra, sin embargo, con sus trabajos, que no ha venido simplemente á engrosar las filas de los naturalistas amantes de acumular hechos, sino de los que estiman en su justo valor estos hechos; y si las consecuencias que deduce no son aceptables, no por ello habrán sido improductivos sus esfuerzos. Presentan los estudios de Agassiz puntos de vista tan interesantes; nos conduce á apreciaciones tan profundas é ingeniosas sobre la esencia de los fenómenos naturales orgánicos, que deben estarle reconocidos aun aquellos que no participan de su opinión en las conclusiones. Bien que Agassiz se pone en abierta pugna con las ideas materialistas de la época, su trabajo no es poco satisfactorio para los defensores de estas ideas, cuyos enemigos, para no descubrir su debilidad, se encastillaban en la suposición de que no valían la pena de ser refutadas seriamente. En efecto, los flancos débiles que un hombre tan distinguido y erudito como Agassiz descubre en la lucha y en medio de su decisión en favor

del antiguo método teológico del estudio de la naturaleza, suministran la mejor prueba de la fuerza de la opinion contraria. Antes de pasar á combatir las aserciones de Agassiz, el autor de esta memoria quiere presentar al lector en las siguientes líneas un cuadro, tan resumido como pueda, del orden de ideas desarrollado por aquel sábio.

Examina Agassiz en la introduccion si las clasificaciones del reino animal son *artificiales* ó *naturales*. ¿Existen únicamente—tal es la cuestion que se propone resolver—las divisiones para satisfacer una necesidad del espíritu humano, ó están fundadas por una *inteligencia divina*, como categorías de su manera de pensar, siendo nosotros intérpretes inconscientes de aquella inteligencia? Agassiz no tiene escrúpulo de pronunciarse por la última opinion. Trata de probar que la produccion del mundo orgánico ha debido tener por base un plan de creacion unitario, preconcebido, independiente de las circunstancias exteriores, emanado de la concepcion libre y reflexiva de un espíritu omnipotente; plan que debió existir ya perfecto en la mente de aquel, antes de revelarse en formas reales, y cuya realizacion quedó completa con la creacion

del hombre. El espíritu humano traduce de un modo instintivo é inconsciente en su lenguaje el pensamiento divino impreso en las obras de la naturaleza, demostrando así su alta progeñie. Como el hombre está hecho á imágen de Dios, por esto sus operaciones intelectuales se aproximan á las obras del divino pensamiento, y por la naturaleza de nuestro propio espíritu podemos comprender el espíritu infinito de que derivamos. Agassiz sabe, sin duda, que «para ciertos naturalistas no es concebible el citar á Dios en las obras científicas;» pero no por este motivo se abstiene de expresar su convicción de que mientras no se logre demostrar que la razón puede ser producida por fuerzas físicas, una revelacion cualquiera del pensamiento es prueba que basta para afirmar la existencia de un sér pensante, como causa primera de este pensamiento, etc., etc.

Pasando á los detalles, Agassiz hace valer, contra los que hallan en las influencias exteriores de la naturaleza una de las principales causas de la produccion y acrecentamiento insensible de los séres vivientes, el hecho de que, al principio, se encuentran en las mismas circunstancias exteriores, tipos los mas distintos de ani-

males y vegetales, y que, en segundo lugar, se encuentran tipos idénticos en circunstancias de todo punto desiguales. No hay diferencia alguna entre los arenques de los mares del norte, de las zonas templadas y de las regiones tropicales; las zorras y los lobos son iguales en todas las latitudes, y existen todavía innumerables ejemplos de hechos análogos. Las circunstancias exteriores no pueden, por consiguiente, ser consideradas como causa de la diferencia entre los seres orgánicos: todo demuestra, por el contrario que viven en la mayor independencia de las circunstancias físicas, independencia tan notable que ha de derivar necesariamente de un poder supremo. Cuantas modificaciones determinan en los animales las influencias exteriores no se relacionan con su carácter *esencial* sino con su carácter *no esencial*, y deben haber existido aun antes de que aquella influencia se ejerciera. Además, aun cuando se admita esta acción en el sentido más lato, queda en pie la cuestión del origen de la primera producción del ser organizado. Hubo un tiempo en que los seres vivientes no existían: pero como esta época la conocemos por la geología, y como sabemos también que en aquel tiempo no existía ley natural alguna, diferente

de las actuales, que pudiese dar origen al ser viviente; síguese de aquí que las circunstancias exteriores nunca bastaron para producir los animales, ó sea que *¡Dios debe haberlos creado!* Las relaciones entre el sér orgánico y las condiciones físicas en que vive están determinadas, reguladas y coordinadas para cada especie desde el origen por un sér supremo pensante. Los peces y los insectos ciegos de la caverna de Mammouth en el Kentucky demuestran, segun Agassiz, la influencia *inmediata* de las circunstancias exteriores; pero los rudimentos de órgano de la vision que se les han encontrado, demuestran tambien que el modelo originario fué creado por el Todo-Poderoso con arreglo á un plan general.

La divina sabiduría se revela tambien segun el autor, en el hecho de manifestarse el plan fundamental de estructura uniforme, por medio de tipos de todo punto diferentes. *¡Cómo fuera posible, repite Agassiz, que pudiese subsistir un tal sistema sin un supremo hacedor de todas las cosas?* Conforme á lo que acabamos de decir, observamos en los animales particularidades correspondientes en su estructura, perteneciendo, sin embargo á géneros distintos. Las alas del ave se parecen á los brazos del hombre, como tam-

bien á la aleta pectoral del pez, etc., etc. Esta uniformidad se presenta tan solo dentro de las grandes subdivisiones del reino animal que distingue el autor, siguiendo á Cuvier, en número de cuatro independientes entre sí, á saber: los *vertebrados*, los *articulados*, los *moluscos* y los *radiados*. La cabeza del vertebrado no es la cabeza del insecto: el conducto intestinal no es igual en los individuos de las diferentes subdivisiones; siendo, por el contrario, muy distinto el carácter fundamental de la estructura en cada una. Los naturalistas que quieren tambien aquí demostrar la existencia de analogías y extender sus comparaciones mas allá de los límites de la naturaleza, que exageran, en general, el principio de la anatomía comparada, *niegan al creador*, segun Agassiz, *el grado de libertad de que goza el hombre en la expresion de su pensamiento*. Todos los animales han sido formados con arreglo á uno de los cuatro planes de organizacion, independientes, y sin otro vínculo ó semejanza que la de la disposicion del embrion en el huevo. Una complicada armonía constituye, sin embargo, la base del conjunto, de manera que pueden observarse diversos grados de afinidad entre animales y vegetales de distinta genealo-

gía, y que viven en regiones respectivamente muy apartadas. Los individuos aislados que sirven de puntos de apoyo á esta armonía pueden perecer, mientras que la armonía en sí es imperecedera; de modo que puede una especie subsistir durante dilatados periodos y los individuos que la representan irse modificando sucesivamente. Con esto tambien se comprueba la supremacía del espíritu creador sobre las fuerzas ciegas del universo. La naturaleza tiene un sistema al que se adaptan mas ó menos las concepciones del espíritu humano: sin embargo, la coincidencia de estos dos órdenes de sistemas, demuestra la identidad de las operaciones del espíritu humano y del divino; y la unidad de plan en la creacion animal demuestra la premeditacion del espíritu que la ha realizado.

Tambien apoya Agassiz sus conclusiones contra los materialistas en las circunstancias que acompañan la *reparticion geográfica de los animales*. Los animales y vegetales considerados aisladamente se encuentran repartidos en toda la tierra y en el mar ó bien circunscritos en determinados continentes, regiones ó sitios. Los representantes de los cuatro *subreinos* establecidos por Agassiz se hallan en todas partes, tanto

en la época presente, como en las edades geológicas anteriores. Las clases del reino animal por lo demás se hallan circunscritas cada una en un espacio limitado; sin embargo de que, los animales se acomodan siempre paulatinamente á las circunstancias exteriores. Hay, segun él, en la planta y en el animal un lado de su organización que está en relacion directa con los elementos que le rodean, y otro independiente de dichos elementos, que determina el tipo ó carácter propio del animal ó de la planta. No puede afirmarse, pues, que tales elementos sean la causa determinante de su existencia; sino que dicha relacion debió ya entrar en el plan creador en la época de la formacion de la materia orgánica. Existen, segun Agassiz, provincias, regiones, terrenos zoológicos, etc., etc. Casi cada isla del Occéano Pacífico presenta su carácter orgánico particular, y los hechos demuestran un origen especial, aun para individuos de la misma especie en la misma localidad, y para especies muy análogas, representadas unas y otras en diferentes regiones del globo. Lo cual debe considerarse uno de los mas poderosos argumentos contra la hipótesis de que los agentes físicos han podido modificar el carácter propio del mundo organi-

zado. En conclusion, pone de relieve Agassiz que los *tipos repartidos en una grande extension, presentan cierta identidad de estructura*. Los animales y vegetales del Norte de América ofrecen grande analogía con los de Europa y Norte del Asia; mientras que, por el contrario, la Nueva Holanda, bajo los mismos grados de latitud, difiere mucho del Africa y Sud de América. ¿Por qué razon? pregunta Agassiz. La diferencia entre América y Europa ó Norte del Asia no es menor que la que media entre la Australia, y ciertas regiones del Africa ó del Sud de América, y sin embargo, la relacion difiere aquí enteramente. Todo confirma, pues, que la relacion entre los vegetales y animales y sus respectivas residencias ha de estar determinada por causas distintas de la influencia física. Cada especie apareció ó tuvo origen en un punto determinado de donde partió para extenderse ulteriormente á otras localidades, y se reconoce todavía hoy ese punto de origen en que la especie se encuentra allí concentrada principalmente. Queda hoy patente, segun Agassiz, que ni los vegetales ni los animales han podido producirse todos en la misma localidad: se han formado simultánea y separadamente en cantidad considerable en América, Europa, etc.

La repartición geográfica de los animales no ha podido ser obra del azar. Se ha observado, por una parte, que tipos muy extendidos en diferentes localidades y distintos entre sí, presentan cierta unidad de conformación; y por otra parte, se encuentran también puntos de contacto entre animales que viven en las mismas regiones. La Nueva Holanda es un ejemplo de ello: predominan allí los marsupiales, que son desconocidos en todo lo restante del globo, y no existen los cuadrumanos, ni los insectívoros, ni los verdaderos herbívoros, ni muchos otros animales que conocemos. Por lo demás, los marsupiales presentan también entre sí gran diferencia de conformación, y encontramos entre ellos representantes que constituyen las especies análogas de la mayor parte de los órdenes de mamíferos. Todos los animales tienen allí caracteres anatómicos muy marcados, que les distinguen de todos los demás mamíferos. Sin embargo, la influencia de las circunstancias exteriores no puede ser causa de semejante modificación; porque todo el resto de los animales de la Nueva Holanda no difieren en tan alto grado del carácter ordinario. Además, cada parte del mundo contiene algunos grupos particulares de vegetales y animales,

circunscritos dentro de ciertos límites geográficos, de lo cual se podrian citar muchos ejemplos. Síguese de aquí que la organizacion de los seres vivos se conforma tanto á condiciones diferentes como á condiciones idénticas, y que su manera de existir no puede derivarse de esas condiciones. Agassiz enumera tambien aquí otras muchas pruebas de la independendencia que gozan los seres organizados respecto al medio en que viven, por lo que concierne á su origen, y se declara defensor acérrimo de la llamada *inmutabilidad de las especies*. Segun él, estos seres, una vez creados, se acomodan sin resistencia á los elementos que les rodean, aun cuando no hayan sido producidos para vivir en ellos. Los seres orgánicos han sido creados para asimilarse los materiales del reino inorgánico; conservan su carácter primitivo, á pesar de las influencias físicas exteriores, y demuestran una conservacion positiva de sus cualidades específicas. Ni el tiempo ni las circunstancias, pueden modificar sus caractéres esenciales; durante los mismos periodos geológicos los animales no se modifican absolutamente. Ejemplo y prueba de ello son los animales hallados en los sepulcros egipcios, que no ofrecen sombra de diferencia con los de la

misma clase que hoy viven, sin embargo, de un periodo de cinco mil años transcurrido. La geología demuestra, sí, que en diferentes periodos existen distintas especies. Agassiz trata aquí de desvirtuar la fuerza de la observacion, que han hecho repetidas veces sus antagonistas, de que desde una época geológica á otra se operan evidentes transformaciones. En efecto, especies que en una época anterior no existian, aparecen en época ulterior cuando ya han desaparecido las primeras; y aun cuando pudiera demostrarse que cada especie conservó inmutable su carácter por largo tiempo, estas especies han acabado por transformarse, modificándose en un periodo mas largo. Agassiz niega enteramente esa conclusion; porque las especies pueden haber sido destruidas y reemplazadas posteriormente; y porque, segun él, no existe hecho alguno que permita afirmar que las especies se transforman. Compara la série orgánica á un museo de pinturas colocadas unas al lado de otras, y cree que las obras naturales no pueden modificarse por el tiempo como tampoco modifica el tiempo las de arte. No sabemos, dice, de qué manera han sido producidos los animales: tampoco sabemos de donde proceden sus diferencias en diferentes

periodos; pero sabemos lo bastante para rechazar la idea de la *transformacion*. No se han observado transiciones entre dos épocas y todos los recientes descubrimientos son otras tantas pruebas de la inmutabilidad de las especies. Puede demostrarse que las plantas y animales no han variado en un periodo de cinco mil años; mas aun, en las costas de la Florida existen bancos de coral que deben remontarse á una época de treinta mil años, y sin embargo aquellos corales pertenecen á la misma especie que hoy vive. Y si alguien dijera que un periodo mas largo podria dar quizás un resultado que no dió uno de treinta mil años; á esto, segun Agassiz, nada hay que contestar. Por lo que toca á la posibilidad de transformar los animales y plantas domésticas, esto nada prueba, desde luego que semejantes resultados se obtienen por la vía artificial. Así, segun el autor cuyas teorías estudiamos, cuantas modificaciones sufren los seres organizados en el transcurso de los tiempos son efecto de la accion de una potencia intelectual suprema, coordinadas por ella, é independientes de todo agente físico: todo confirma, en conclusion, la existencia de un creador, y destruye la hipótesis de la produccion del mundo por causas puramente materiales.

De análoga manera explica Agassiz las relaciones mútuas entre los animales, la duración de su vida, la embriología y otros fenómenos del mismo orden; aunque, como naturalista, reconoce, á pesar de la teología, el estrecho parentesco que existe entre el hombre y el animal, la semejanza del primero, en sus razas inferiores, con el *orangutan* y el *chimpanzé*. Es de verdadero interés su observación de que el desconocimiento de aquella verdad solo es debido á la influencia de la filosofía aristotélica, nacida en una época en que no se conocían las dos especies de monos antes expresados. Considera Agassiz como consecuencia de una creación inteligente la relación bien conocida del mundo animal con el vegetal, y así mismo en general todas las relaciones del mismo orden.

En punto á la relación general de la materia y de la forma, cree Agassiz que la materia es eternamente la misma, mientras que las formas cambian en todas épocas; cambio de formas que en el mundo orgánico se deduce de causas y principios enteramente distintos de los que obran en el mundo inorgánico. «*Seguramente,—* así se expresa, —*la noble figura del hombre no debe su origen á las mismas fuerzas que se combinan para*

dar al cristal su forma definitiva.» Las fuerzas inorgánicas son las únicas que dan en todas épocas iguales reacciones; en el mundo orgánico, cada periodo presenta relaciones nuevas y un eterno cambio y sustitucion de unas combinaciones por otras hasta llegar al hombre como punto final: lo cual demuestra, segun el autor citado, que aquellas fuerzas inorgánicas no pudieron producir estas variaciones en el mundo orgánico. En estas variaciones, las especies y grupos de animales y vegetales gozan de una duracion de vida determinada, al igual que los individuos aislados; y al tiempo que el globo fué sufriendo sus transformaciones, fueron apareciendo y desapareciendo las especies; con reserva, siempre, de que no son deudoras de su origen mas que á la intervencion inmediata del sér creador.

Insiste aquí Agassiz aun sobre la diferencia entre el *pensamiento humano* y la *idea divina*; opina que el primero se produce por *fases sucesivas*, mientras que la última comprende en un solo tiempo el presente, el pasado y el porvenir, y de aquí nace la presciencia y omnisciencia, que se revelan en la creacion del mundo orgánico.

No olvida, por fin, la cuestion importante y con frecuencia enunciada de la sucesion gradual

ó *escala gradual* de los séres orgánicos. En otro tiempo, dice, se creía que habian venido al mundo primero los séres inferiores y así consecutivamente hasta aparecer el hombre. Segun Agassiz esto no es cierto; por el contrario, en los periodos geológicos mas remotos ú originarios existieron representantes de las cuatro grandes subdivisiones ó tipos de vertebrados, articulados, moluscos y radiados, estando las tres últimas representadas en todas sus clases, mas no la de los vertebrados, que se presentó al principio bajo su forma inferior, la de los peces. En vista de esto se encuentra precisado á suscitar la cuestion de si los restos orgánicos mas antiguos que se conocen pueden ser realmente de los primeros habitantes de la tierra, ó bien si los restos de ellos han podido desaparecer por la modificacion de los terrenos que los contenian, del fuego, etc. Para obviar esta cuestion se puede aducir el hecho conocido, por ejemplo en América, de los terrenos paleozóicos que han experimentado pocas ó ninguna modificaciones, y en los cuales, sin embargo, se han encontrado juntos los representantes mas antiguos de todas las clases del mundo orgánico. Y aun en los mismos terrenos que han sufrido grandes trans-

formaciones, parece que las trázras de los mas antiguos habitantes de la tierra no han desaparecido completamente. Pero aun dejando á un lado la aparicion sucesiva de los seres orgánicos en la tierra, queda en pié la duda de si todos los animales del mundo actual forman con los del mundo primitivo una série no interrumpida, desde el animal situado en el último lugar de la escala, hasta el mas elevado. Así se creia en otro tiempo, y los nombres de Lamarck, Bonnet, de Blainville dán autoridad á esta opinion, que segun Agassiz, está tambien en contradiccion con los hechos. Dice que ciertos equinodermos tienen mas complicada estructura que un representante cualquiera de los moluscos ó de los articulados y tal vez que algunos mamíferos. No existe la superioridad ó inferioridad absoluta de los tipos y aun la relativa es tal vez dudosa. En efecto, el reino animal tiene por base cuatro planes de estructura diferentes, que pocos puntos de comparacion presentan. En cada tipo hay representantes de una estructura elevada y complicada y otros de estructura muy sencilla. Si se colocan, pues, los tipos uno tras otro en una sola y misma série, se reúnen formas de todo punto heterogéneas y hay

que vencer dificultades insuperables para la clasificación. Sin embargo, se puede con seguridad probar que existen gradaciones en las series ó clases aisladas. Tales son las grandes divisiones de los vertebrados en mamíferos, aves, reptiles y peces, y lo mismo podría decirse de las clases inferiores. Debe notarse también aquí que existen insectos cuya superioridad respecto á varios crustáceos sería difícil demostrar: tenemos gusanos que bajo muchos conceptos aventajan á ciertos crustáceos: los acéfalos más completos presentan una organización más elevada que algunos gasterópodos, etc., etc. Las *clases* en sí no presentan, pues, siempre la gradación indicada; lo cual puede decirse también de los *órdenes*, que, según Agassiz están basados en la gradación sucesiva. En esta ocasión Agassiz se excusa con las dificultades de la observación geológica que se presentan en la observación zoológica, y lamenta la escasez de conocimientos que en zoología poseen los geólogos. Reconoce, á pesar de todo, en su conclusión, que es verdadera en cierto sentido la serie gradual ascendente en el mundo animal, pero que la creación no ha procedido siguiendo una serie simple. Un *plan uniforme* debe haber servido de base á toda la

creacion animal. Tampoco se olvida de hacer notar la semejanza del desarrollo embriológico en los animales existentes con la série de los géneros extinguidos, y habla de la existencia de los llamados *tipos embriológicos*. La semejanza entre los hijos de los animales de un órden elevado con los animales adultos de las clases inferiores es extraordinaria, segun Agassiz, cuya apreciacion, llevada al extremo, ha dado origen á la obra bien conocida que se titula «Vestigios de creacion». Pero, aparte de esos tipos embriológicos, existen tambien los llamados *tipos proféticos*, que en el mundo primitivo reunian en sí cierto número de caractéres, dispersos hoy entre animales distintos, tipos que concuerdan algunas veces con los embrionarios y son prueba de que *el plan de la creacion habia sido maduramente concertado antes de ser puesto en obra*. Una íntima trabazon unió á todos los séres vivos de todas las edades á un gran sistema profundamente coordinado desde su principio hasta su fin. «En una palabra, (así se expresa Agassiz al fin de un resúmen dispuesto en forma de treinta y una proposiciones) todos estos hechos por su natural conexion proclaman la existencia del Dios único que el hombre debe conocer, amar y adorar; y la historia

de la naturaleza debe ser por lo tanto el análisis de las ideas del creador del universo como reveladas en el reino animal y vegetal».

Tal es el orden de ideas del sábio que en todo se deja guiar por el vivo deseo de ver en los fenómenos orgánicos presentes y pasados, la mano de una potencia creadora que coordinó anticipadamente las relaciones todas y que gobierna el mundo segun su voluntad. Los esfuerzos de Agassiz deben ser considerados, por lo tanto, mas bien como resultado de un designio en interés de los dogmas religiosos ó teológicos, que de la contemplacion pura é imparcial de la naturaleza. Veamos como desempeña la tarea que se ha impuesto.

En primer lugar la cuestion de las clasificaciones naturales ó artificiales del reino animal, tal como está planteada, admite diversas interpretaciones. Por lo demás, desde que se ha planteado así, la palabra *clasificacion* parece significar que solo se refiere á las subdivisiones artificiales que provienen de la necesidad que el espíritu humano tiene de distinguir las cosas. La naturaleza no necesita de tales distinciones: ella constituye un todo extenso, en todas direcciones, y forma una cadena no interrumpida que se

sustrae á todo sistema, á toda restriccion artificial; por mas que la humana inteligencia, para percibir bien aquel todo en el conjunto de sus partes, y para darse á comprender, necesite distinciones, que no pueden ser generales y chocan con la naturaleza á cada paso. Explique Agassiz, si quiere, esta circunstancia por la imperfeccion del espíritu humano impenetrable á la idea divina, que la ciencia debe sin embargo esforzarse continuamente en comprender. A esto podrá contestársele que precisamente en la clasificacion de los animales es donde la ciencia ha obtenido hasta hoy mas pobres resultados, segun manifiesta el estado de la *zoología sistemática*, dividida en varios campos declaradamente hostiles. En vez de haber los zoólogos sistemáticos dirigido sus trabajos á un mismo punto, es decir, hácia el conocimiento de los límites puestos por la naturaleza, y marchar unidos para conseguirlo, se les ve dar cabida en su imaginacion á las opiniones mas absurdas y á los principios de clasificacion los mas encontrados, confesando que tanto en el conjunto de la naturaleza, como en sus partes constituyentes aisladas, no se puede demostrar la existencia de límites fijos. Ni aun ha podido recaer acuerdo sobre la base de la

zoología sistemática, es decir, sobre la idea de la *especie*. Preséntanse á menudo, unas al lado de otras, definiciones las mas extrañas y variadas, y la idea en sí, es objeto de sérias é interminables controversias, cuyos detalles pueden verse en la obra de Giebel titulada «Cuestiones de actualidad sobre historia natural» (1857). Cada año se crea una gran cantidad de especies nuevas y cada zoólogo tiene su modo particular de distinguir- las. En presencia, pues, de tales circunstancias, se ha de convenir en que la clasificacion de los animales ha sido establecida mas bien que por la naturaleza, por la necesidad que de sistematizar tiene la inteligencia humana. El mismo Agassiz, conformándose con lo establecido por Cuvier, distingue cuatro grandes tipos en el reino animal, á saber: *vertebrados*, *articulados*, *moluscos* y *radiados*, en los cuales descubre desde luego una cuádruple encarnacion de la idea divina, cuyas formas no son comparables entre sí; mientras que el profesor Giebel de Halle en su «Historia del reino animal» recién publicada, no reconoce mas que tres grandes tipos con los nombres de *vertebrados*, *articulados* y *gasterados*, y solo hace entrar los *moluscos* y *radiados* junto con los *pólipos* é *infusorios* en las subdivisiones de los

gasterados ó sea en las *clases*. Otros autores hacen clasificaciones distintas, como el profesor Kaup de Darmstadt que divide los animales en *animales cabezas*, *animales torax*, *animales troncos*, *animales estómagos* y *animales pelvis*, creyendo así haber llegado á descubrir la verdad.

(1) Si tuviese razon Agassiz, deberia convenirse por lo menos, en que la idea de clasificacion de origen divino, en lo que se refiere al reino animal, se expresó de una manera bastante ambigua. La naturaleza, segun Agassiz, debe seguir un plan uniforme, un sistema en la edificacion de sus formas orgánicas; pero, á pesar de eso, nos

(1) Bronn distingue cinco *categorías*: los animales amorfos, los radiados, los moluscos, los insectos y los vertebrados; Gegenbauer reconoce siete *grandes grupos*: *protozoa*, *coelenterata*, *echinodermata*, *vermes*, *arthropoda*, *mollusca*, *vertebrata*; Weinland admite cinco: *protozoa*, *radiata*, *mollusca*, *articulata*, *vertebrata*. Kuer (Zoologia, 3.^a edicion, 1862) distingue, como Giebel y Burmeister, una *série inferior*, una *série media* y una *série superior*, bajo los nombres de *gasterados*, que comprenden las subdivisiones de protozoarios, radiados y moluscos, *articulados*, que comprenden seis clases ó subdivisiones, y *vertebrados*, que contienen las cuatro clases bien conocidas. Todo el mundo sabe que la antigua zoologia no distinguia mas que *vertebrados*, *insectos* y *gusanos*. La variedad de la clasificacion de los animales es todavía mayor entre los que se ocupan de la cuestion bajo un punto de vista aislado y circunscrito. Asi, en época reciente Owen reunió los anfibios y peces en una sola clase.

Puede tambien consultarse acerca de esta cuestion de las clasificaciones el resumen del curso de M. Lacaze-Duthiers, explicado en el Museo de historia natural en 1864-1865 que fué publicado en la *Revista de cursos científicos de Francia y del extranjero* (año 1865).—(N. del A).

habla continuamente de la gran diferencia de los cuatro tipos animales y cae en contradicciones manifiestas. En efecto, al mismo tiempo que ve resaltar de la creacion animal la uniformidad de la idea divina, reprende por otro lado á los naturalistas que, exagerando el principio de la anatomía comparada, llegan á querer demostrar la existencia de semejanzas entre las cuatro grandes divisiones fundamentales ó quieren extender sus comparaciones mas allá de los límites de la misma naturaleza; y emite la opinion de que tales naturalistas niegan al criador una libertad en la expresion de su idea, igual á la de que goza el hombre. Apoyándose en semejantes razones, es fácil alejar toda contradiccion seria de la opinion de Agassiz y de poner el *juicio arbitrario del individuo en lugar de la ley natural*, cuyo estudio constituye la tarea del naturalista concienzudo. Segun las ideas de Agassiz, un creador podria siempre expresar su idea como quisiere, y complacerse en la creacion de formas las mas extrañas sin ceñirse á ley alguna de naturaleza ó de forma. De aquí no puede deducirse, francamente, el valor é importancia de ese plan uniforme de creacion, de esa armonía complicada, de esa unidad en la diversidad de que habla Agassiz

para apoyar la existencia de un primer autor de esa armonía: muy al contrario, la arbitrariedad en la coordinacion seria en este caso mejor prueba que la armonía mas perfecta.

Agassiz, sin embargo, saca su prueba principal contra la potencia exclusiva de la naturaleza en la produccion de los séres orgánicos, de la llamada *inmutabilidad de las especies* y de la imposibilidad que cree ver de que las influencias exteriores puedan ser causa de la produccion y transformacion de estos séres durante los periodos geológicos. De este modo penetra en un campo de investigaciones en que domina una oscuridad propia para hacerle creer que ha encontrado pruebas de su opinion, aun cuando no pueda demostrar la verdad de estas pruebas, sino apoyado en aquella conclusion grosera y tan censurada por los verdaderos naturalistas, de que los efectos cuya causa natural no nos permiten afirmar nuestros conocimientos, deben atribuirse á una *causa sobrenatural*, ó á un *milagro*. En vez de reconocer que las leyes naturales que han determinado la produccion y conservacion de los séres orgánicos en el pasado y en el presente escapan todavía en todo ó en parte á nuestro exacto conocimiento; en vez de manifestar la

esperanza de que, continuando las investigaciones, se producirá mayor luz sobre este punto, se cree Agassiz autorizado para revestir nuestra ignorancia con la forma de un poder sobrenatural. En esto sería consecuente si hubiese logrado demostrar que los fenómenos de que se trata solo han podido producirse en absoluta contradicción con el orden natural que conocemos. No nos da, ni podrá darnos pruebas de esta naturaleza: solo consigue en todos los casos demostrar que los fenómenos y reacciones que conocemos en el mundo animal no bastan para explicarnos satisfactoriamente su producción y reproducción incesante; pero nada más. Cuando, por ejemplo, hablando de la producción primordial de los organismos, alude Agassiz á los resultados de las investigaciones geológicas que patentizan la no existencia en los periodos primordiales de otras leyes que las presentes, y que, sin embargo, la producción de los animales se ha efectuado y debido efectuar solo en virtud de fuerzas extra-naturales, recuerda sin quererlo una relación en virtud de la cual los naturalistas creen hoy en la producción de los seres orgánicos por la vía natural. En efecto, precisamente la circunstancia de que la geología explica las modificaciones de

la superficie de la tierra en épocas anteriores por causas puramente naturales que continúan obrando, permite deducir igual conclusión para el mundo orgánico que se ha desarrollado simultáneamente en su superficie. No há mucho tiempo en que para explicar las modificaciones geológicas de la tierra se experimentaba el mismo embarazo que hoy para explicar las modificaciones orgánicas: tampoco entonces se creía poder jamás llegar á una explicación satisfactoria, sin admitir la intervencion de fuerzas extra-naturales. Los progresos de la ciencia no tardaron en modificar esta manera de ver las cosas, y no está, tal vez, lejano el día en que lo mismo suceda con respecto al mundo orgánico. En el mundo primitivo y en el actual se han producido y se producen organismos; y aun cuando los mas resueltos adversarios de la *generatio equívoca* debiesen ganar perpétuamente su causa, esto solo demostraría que, ó bien el fenómeno no ha podido ser observado por nuestros experimentadores, ó que la ley en virtud de la cual los seres orgánicos se producen de nuevo se encuentra hoy en estado latente ó invisible; mientras que en los tiempos primitivos debió producirse un encadenamiento tal de circunstancias, que pusieron esta ley en

estado de actividad pasajera. Y como las leyes naturales permanecen siendo las mismas, si aquel encadenamiento de circunstancias reapareciera, reaparecerían también los mismos fenómenos. Agassiz no acepta la analogía entre el mundo orgánico é inorgánico y quiere deducir la formación de ambos, de causas enteramente distintas. Pero, al razonar así, desconoce los progresos de la nueva fisiología, que se esfuerza mas y mas en demostrar que las diferencias entre el mundo orgánico é inorgánico, que se creían antes específicas, no son esenciales, y que las fuerzas que imperan en ambos son enteramente las mismas. Agassiz cree que está en contradicción con su modo de sentir el admitir que las mismas fuerzas que han dado al cristal su forma geométrica puedan haber determinado la producción de la noble figura del hombre. Y, sin embargo, es así, y el naturalista despreocupado admira el cristal con la misma estupefacción que la forma orgánica mas perfecta, porque sabe que en ambos casos la naturaleza ha dado un producto igualmente grande, igualmente lleno de valor é importancia; y que el impulso creador de la naturaleza se revela con fuerza igual en ambas producciones.

Esta fuerza de la naturaleza creadora es lo

que Agassiz no ve ó no quiere ver, cuando pugna por sustituirla con la intervencion inverosímil de un creador personal é inteligente que está obrando sin cesar. Relativamente á qué la tendencia de la naturaleza á crear nuevas formas encuentra en su marcha dificultades varias procedentes del exterior, que ó la retienen ó la impulsan ó la hacen imposible ó la inclinan en diferentes sentidos, es una idea acorde siempre con los hechos y que permite apreciar desde un punto de vista elevado los fenómenos ya regulares, ya irregulares que se operan en el desarrollo del mundo orgánico. La tendencia principal del trabajo de Agassiz es la de demostrar que las influencias naturales exteriores, ó lo que él llama con preferencia agentes físicos, han sido igualmente incapaces de producir los seres orgánicos, como de transformarlos de la manera que nos manifiestan los descubrimientos paleontológicos. Hasta cierto punto se le puede dar la razon en esto, pero sin consentir ni por asomo la consabida conclusion de que solo una potencia sobre natural puede regular las relaciones entre los seres orgánicos y las condiciones físicas en que viven. Las influencias exteriores de la naturaleza son mas bien la *condicion* que la *causa*;

pero las condiciones á que dan origen, pueden en ciertos casos y con el tiempo, adquirir bastante potencia para convertirse en causa de modificaciones determinadas. Los animales ciegos hallados en la caverna del Mammouth en el Kentucky á que se refiere Agassiz—y de los cuales se han encontrado ejemplares en otras cavernas en Europa —demuestran que la falta de luz puede hacer desaparecer ó impedir el desarrollo del órgano de la vision; y el rudimento del ojo que se encontró no significa, como cree aquel, la accion de un creador todo poderoso que en su sabiduría rehusara á un animal los ojos de que no tenia necesidad, sino la impulsion preexistente de la forma en la naturaleza, que sigue su curso sin tener en cuenta el plan ó el fin, y no se detiene en parte mas que por la ocurrencia de circunstancias propias de ella misma.

En absoluto, no niega Agassiz la influencia de los agentes físicos sobre la transformacion de los animales; solo la limita, estableciendo una diferencia entre el carácter llamado *esencial* y el *no esencial* de los animales, y no quiere considerar estas influencias como aplicables privativamente al último. Esto sería verdadero si pu-

diese, en general, trazarse una línea divisoria entre ambos caracteres; lo cual tienen por imposible todos los zoólogos. Unos consideran no esenciales cosas que otros tienen por esenciales; y el confesar una sola vez en tésis general que hay caracteres que se modifican por el influjo de circunstancias externas, es reconocer la imposibilidad de aquella delimitación que si existiese, opondría una valla insuperable á aquellas circunstancias. Y si aun en el corto periodo de nuestras observaciones posibles notamos transformaciones algun tanto pronunciadas, debemos por lo menos reconocer la posibilidad de que en la duración indefinida de los periodos primitivos, con la combinación de fuerzas naturales mas libres, pudieron muy bien producirse acciones, que no puede *ya* ó no puede *todavía* alcanzar nuestra observación inmediata. Los ejemplos sacados de los sepulcros egipcios y de los bancos de coral de la Florida no demuestran lo que debieran: en efecto, de que en una localidad aislada y en circunstancias fijas una especie haya conservado su carácter inmutable durante una larga série de años, no puede deducirse que otro tanto deba haber sucedido en todas partes ó en las demás localidades sometidas á la variación de

las circunstancias. Por el contrario, aun con la teoría de la transformación, no puede obtenerse otro resultado que el de ver en las localidades donde las relaciones ó las influencias no se modifican esencialmente,—como sucedia en Egipto—no modificarse tampoco esencialmente el carácter de los habitantes. El tiempo por sí solo nada transforma, si no viene á aliarse con otras causas. Por lo demás, los periodos de tiempo indicados, á pesar de su larga duracion, son poco considerables si se los compara con los del mundo primitivo. Y cuando por otra parte Agassiz no quiere que la gran mutabilidad que salta á nuestra vista en los animales y plantas domésticas, por consecuencia de influencias artificiales, pueda hallar aquí su explicacion, por la razon de ser artificiales los medios, resulta por lo menos que la tendencia á la mutabilidad ó la posibilidad de ella en los seres animales, no falta aquí tampoco y depende mas bien de la intensidad ó la duracion de la influencia exterior que de las otras circunstancias. Agassiz, en general, dá muy poco valor á las observaciones favorables á la mutabilidad de las especies, y mucho á las observaciones contrarias. Pueden leerse otros autores que han estudiado el mismo asunto, por

ejemplo, Waitz en el libro sobre la unidad del género humano, y se verá que las opiniones de los naturalistas se hallan en completo desacuerdo sobre este punto; pudiéndose, á las observaciones que hace valer Agassiz, oponer otro gran número que son favorables á la mutabilidad del ser orgánico por las influencias exteriores. De aquí derivan dos escuelas científicas muy opuestas, y Agassiz forma en las filas de los mas resueltos defensores de la que invoca la *estabilidad ó inmutabilidad*. La inseguridad domina en estas escuelas por la razón ya indicada de que la idea de *especie*, lo mismo que la distinción entre el carácter esencial y no esencial de los animales, no tienen sólido fundamento. Cada zoólogo, según ya hemos dicho, se forma idea distinta y comprende de una manera particular esta diferencia; cada año se crea un gran número de especies nuevas. «La idea de especie (dice Bronn) no está establecida de una manera fija; no nos la dá la naturaleza misma». Y si no se sabe á punto fijo lo que es especie, es imposible hablar con precisión de la inmutabilidad de las especies y determinar sus límites, que la naturaleza traspasará á cada momento. Desconociendo estas razones y admitiendo sin restricción la idea de Agassiz,

nos engolfaríamos en otras concepciones insostenibles bajo el punto de vista científico. En efecto, como todas las especies son fijas, y como vemos producirse en cada época geológica especies nuevas y diferentes, que no puede admitirse, según Agassiz, hayan sido producto de la transformación de otras especies precedentes parecidas; síguese, según él, que Dios ó la omnipotencia creadora ha destruido en cada época geológica las especies y ha creado otras en su reemplazo. Conste que Agassiz no repugna tan extraña opinión, la cual, aparte de todo, se halla discordante con el estado de los conocimientos geológicos actuales. El autor á quien criticamos arregla á su modo una representación de periodos geológicos rigurosamente separados, sin transición alguna, como los de la antigua geología, sustituidos hoy por ideas más sanas y por una más exacta interpretación de los hechos. La historia de la tierra, tal cual hoy la conocemos, no admite ya catástrofes, ni revoluciones generales; solo reconoce una cadena de fenómenos análogos á los que se operan actualmente en la superficie de nuestro globo. Así, según la opinión de Agassiz, debieron realizarse de tiempo en tiempo en la historia sin motivo suficiente *milagros*, es decir, creacio-

nes de nuevos animales, cuyos milagros debieron continuar produciéndose ya que la superficie de la tierra no se ha modificado esencialmente con respecto á la antigüedad, y que todavía presenciábamos cómo unos animales mueren y otros se ponen en su lugar. Pero la idea de *milagro* repugna á la nueva ciencia natural; lo que no ha sido explicado aun, deja la esperanza de serlo algun dia, como con tantas cosas ha sucedido. La idea de las nuevas creaciones periódicas, interrumpidas por espacios determinados, concuerda todavía menos que con los hechos geológicos, con los del mundo animal extinguido que conocemos. «La sorprendente analogía (dice el profesor Giebel de Halle) y hasta la completa paridad de algunas especies de épocas terciarias y diluvianas con las de creacion actual, el esencial acuerdo de las relaciones generales de organismo durante los periodos de formacion, *hace inadmisibile la hipótesis de una nueva transformacion positiva de las condiciones de vida posterior á la formacion de los reinos animal y vegetal actuales.*» Si Agassiz tuviera razon, la ciencia de la *anatomía comparada* perderia su gran valor, y los esfuerzos de los naturalistas solo debieran dirigirse sobre la investigacion de las especies

originarias, su número y diferencias recíprocas; todo lo cual es imposible. «Es imposible de toda imposibilidad (dice con razón Bronn) determinar cuantas especies creó la fuerza originaria y la naturaleza de sus diferencias. La idea de especie no está establecida de una manera fija; no nos la dá la naturaleza». (1)

Así toda la lucha que sostiene Agassiz en pró de la inmutabilidad de las especies por efecto de las influencias exteriores, en cuanto tiende á demostrar la accion de una potencia inmediata creadora, es de todo punto infructuosa. Esta observacion no es menos aplicable á otras explicaciones del célebre autor, que no merecen la pena de ser examinadas particularmente. En efecto, cuanto presupone mas adelante Agassiz sobre unidad y encadenamiento en la estructura de los diferentes tipos, ó sobre las diferencias de

(1) En efecto, es mucho pedir á la naturaleza humana, partiendo de un punto de vista general, el que admita una potencia creadora, que, entre millones de años, una vez tan solo, sin motivo suficiente, haya determinado practicar en la superficie de la tierra tales experimentos ó ejercicios de creacion, regular y coordinar las relaciones de la naturaleza con los séres de nueva hechura, y mejorarse élla misma hasta dar á luz cada dia algo de mas elevado y perfecto; y todo esto, como quiere Agassiz, despues de haber premeditado, concertado y rectificado su plan antes de empezar la creacion del universo. Tales ideas son, científicamente insostenibles. aun haciendo abstraccion de las contradicciones qua entrañan.—(N. del A).

carácter que se manifiestan en las cuatro grandes subdivisiones fundamentales del reino animal establecidas por él; lo que también sienta relativamente á la repartición geográfica de los animales y á sus relaciones con los elementos que les rodean, así, como á la identidad de estructura de los tipos que están muy estendidos; las ideas que anticipa sobre existencia de las *provincias zoológicas* y de puntos centrales de creación separados; lo que presupone, en fin, sobre los tipos *proféticos* y *embriológicos*, debe, á la vista de un hombre despreocupado, hablar más alto en pro de la acción directa de la naturaleza, que de la existencia de un plan creador divino, realizado por intervenciones directas y continuadas que fué maduramente calculado antes de haber sido puesto en obra. La naturaleza no consiente las piezas de molde, sino las que nacen y se desarrollan: nada admite que sea resultado de la arbitrariedad, quien quiera que sea el árbitro; solo admite productos de leyes naturales inmutables. Las explicaciones de Agassiz servirán, á lo más, de refutación contra aquellos que vengan á sostener las influencias exteriores como *solas* y *únicas* causas de producción y subsistencia de los seres orgánicos; para los que reconocen en la

naturaleza una fuerza general de producción que no descansa jamás, y, en el mundo orgánico en particular, una ley de desarrollo cuyas causas más íntimas no nos son en todos los casos conocidas, y para los que solo ven en las circunstancias exteriores los *límites* y no las *condiciones*, aquellas explicaciones no son una refutación de sus ideas.

Finalmente, por lo que atañe á la cuestión de la *série gradual* ó *escala gradual ascendente* de los animales, podemos declararnos esencialmente acordes con las ideas de Agassiz, sin comprometer por eso la teoría materialista. Agassiz, á la verdad, concede más de lo que debiera para ser consecuente con su teoría. Propone de una manera muy precisa la cuestión de si en efecto, en tésis general, conocemos á los más antiguos habitantes de la tierra y si, por consecuencia, estamos autorizados para sacar una conclusión contraria á la *série gradual*, del hallazgo simultáneo de restos de los cuatro grandes tipos animales en las más antiguas capas terrestres que contienen fósiles. En efecto; las recientes investigaciones geológicas hacen cada día más improbable nuestro conocimiento de los más antiguos habitantes de la tierra, y hacen sumergir nuestras

miradas en otro periodo lejano de muchos millares de años atrás: hasta presentan como dudoso, en tésis general, el comenzamiento de la vida orgánica en la tierra. Así, este orden de ideas no deberia estorbar el curso de la teoría de la escala gradual; mucho menos esta última debe sufrir obstáculo por lo que dice Agassiz contra la hipótesis de una *série simple de creacion*. La imposibilidad de sostener una tal idea está ya reconocida desde mucho tiempo, mayormente por la escuela materialista, porque la existencia de la *série simple* habla casi mas en pró de la accion de una potencia ordenadora, que de una ley natural. La *série de creacion* de los séres orgánicos no es simple, sino múltiple, y bajo este concepto, muy embrollada, modificada y oscurecida por diversas influencias internas y externas desconocidas. Abstraccion hecha de las influencias externas, fuente no interrumpida de perturbaciones é irregularidades aparentes, las mismas leyes del progreso ejercen tambien en el dominio de cada grupo ó de cada categoría una accion tal, que los séres mas perfectos de una categoría inferior, llegan á un grado de desarrollo mas elevado que los séres mas imperfectos de la categoría superior inmediata. Así puede

sucedier sin que por ello la ley general quede destruida. Sí, pues, la totalidad de los animales no puede estar comprendida dentro de una serie simple que partiendo de la mónada ó de la esponja, se eleve gradualmente hasta el hombre, la progresion paulatina que se produce en los grandes tipos y singularmente en el mas importante de todos, *el vertebrado*, no puede ser desconocida, y la reconoce efectivamente Agassiz de una manera que nos dispensa de todo comentario. Si Agassiz quiere valerse de esta relacion así como de la ignorancia en que estamos de sus particularidades íntimas para inspirar al lector la creencia en una intervencion creadora directa, peca contra su propia ciencia, á la cual rebaja hasta el punto de hacerla prestarse á fines que le son ajenos. Entrelaza de tal modo las ideas de teología é historia natural que se hace imposible distinguirlas, y hace retroceder la historia natural hasta su infancia de la cual ha salido ya para su bien y el de la humanidad entera. La historia natural es entre todas las ciencias la mas objetiva: solo puede servir directamente á sí misma y no puede proponerse otro norte que la investigacion de lo real. La tendencia que quiere imponerle Agassiz en las pocas líneas que sirven de conclu-

sion á su libro, supone un desconocimiento absoluto de la tarea que esta ciencia debe llenar, la que se veria en la precision de abdicar, si admitiera aquella hipótesis. Los deseos de Agassiz prueban tan solo que se puede ser buen naturalista y padecer error en la comprension de los fines mas elevados, de los fines filosóficos de la historia natural. Felizmente, en este caso el error es tan palpable que apenas puede perjudicar á nadie. Quizás Agassiz podrá despreocuparse de su error, cuando no se vea arrastrado por las circunstancias que hoy le han inducido á oponer un extremo á otro extremo. Sea como fuere, los extremos deben desaparecer, y entonces la ciencia no se dejará extraviar por las exhortaciones de Agassiz ni de otros, y nada podrá impedirle que siga el camino objetivo por el que marcha con éxito tan brillante.

II.

De la vida del alma de los recién-nacidos.

Bajo el título de «*Investigaciones sobre la vida psíquica del hombre recién-nacido,*» el doctor A. Kussmaul, catedrático de medicina en Erlangen (Baviera), publicó en 1859 un folleto, en cuya página 5.^a dice: «Cuanto mas el método inductivo se introduzca en la psicología, cuanto mas se aclaren las leyes físicas de los nervios, cuanto mas abiertamente marchen las inteligencias despreocupadas de las hipótesis especulativas en busca de lo real, tanto mas desaparecerán las nubes que nos ocultan todavía el encadenamiento y las leyes que rigen nuestras fuerzas mas elevadas, nuestras fuerzas psíquicas.» Fundándose en este punto de vista, el autor procura suministrarnos un documento que contribuya á

la aclaracion de uno de los periodos mas oscuros de la vida psíquica del hombre, el periodo del recién-nacido, y lo ofrece como ensayo para llenar una parte del gran vacío que desgraciadamente encontró en el estudio empírico del alma, base de la ciencia psiquiátrica. Es muy triste, dice en otro pasage, que á pesar de tantos libros voluminosos sobre la psicología, haya todavía tan grandes lagunas en la historia del desarrollo del alma. Harto fundada es esa queja, y el hecho proviene de que la filosofía y la ciencia natural hasta ahora se han quedado separadas, y los filósofos que han tratado de psicología nos han dado una imágen de su propia existencia psíquica, mas bien que una representacion objetiva apoyada en investigaciones reales. El observador imparcial no puede menos de notar que hasta las cabezas mejor organizadas, en un gran número de casos, cerraban sus ojos á los hechos mas concluyentes y disponian las cosas segun unas ideas dogmáticas preconcebidas de naturaleza metafísica ó teológica.

La perpétua manía de los filósofos de preferir la via deductiva á la inductiva, y de partir de unas hipótesis generales no demostradas, mas bien que de la apreciacion imparcial del asunto

mismo, muchas veces quita el valor á sus esfuerzos, por lo demás útiles y penosos. En la historia del estudio empírico del alma, el autor asigna el primer lugar á Aristóteles y al médico pensador inglés Locke; sin embargo, sobre el asunto especial que le ocupa solamente se encuentran en la historia datos inexactos y contradictorios. Investigaciones experimentales como las hizo el autor, no se habian hecho por nadie. Sus experiencias se extienden sobre los sentidos en general, la sensación del calor y del frío, la impresionabilidad por el dolor, la sensibilidad muscular, la necesidad de aire y la sensación del hambre y de la sed en los recién-nacidos. Por desgracia sus experiencias son poco numerosas y alguna vez concuerdan mal entre sí; de manera que no es posible sacar de ellas conclusiones claras. En tales experiencias es muy difícil, a menudo imposible, distinguir bien en todos los casos los movimientos fundados en motivos psíquicos ó percepciones conocidas, de los movimientos reflejos que se producen en los nervios por un fenómeno mecánico independiente de la conciencia y de la voluntad. A pesar de esto, el autor cree que sus experiencias le autorizan para presentar unas conclusiones sobre la inteligencia

de los recién-nacidos y hasta de los que no han nacido aun. En el mismo vientre de su madre y á pesar de las condiciones poco favorables del lugar donde se encuentra el feto, ha de adquirir ciertos conocimientos y ciertas aptitudes por medio del sentido del tacto excitado por la contigüedad con las paredes de la matriz, como tambien por medio del sentido del gusto y las sensaciones del hambre y sed provocadas por la absorcion del líquido amniótico.

Hay algunas objeciones contra estas ideas. Asi, apenas se puede hablar de sensacion de hambre y sed en un sér que disfruta una alimentacion suficiente y no interrumpida. La experiencia que se hace con las criaturas adormecidas, interrumpiendo el profundo silencio del aposento con unas palmadas fuertes y repentinas, no permite deducir conclusiones, porque la misma observacion tambien se puede hacer en cada momento sobre los adultos, constituyendo esa reaccion del cuerpo, provocada por ruidos súbitos, sea durmiendo, sea velando, uno de los movimientos reflejos mas indudables. Kussmaul mismo confiesa que la conformidad mas aparente de estos movimientos con los normales jamás dá una prueba válida de su origen psíquico, lo

que confirman las recientes investigaciones fisiológicas sobre la médula espinal. El asunto que trata H. Kussmaul necesita, pues, un gran número de experiencias y la mayor circunspección para interpretarlas.

De todos modos queda demostrado por la experiencia y la observación diaria y confirmando las investigaciones de que hablamos, que la vida psíquica del hombre recién-nacido está en el grado más inferior de la sensibilidad, de la facultad de formarse idea de las cosas, de la facultad de pensar y de desear; y si la *conciencia* se ha de considerar como el *criterio* de la actividad psíquica, casi no se puede hablar del alma del recién-nacido. Kussmaul menciona que los recién-nacidos no aciertan á encontrar ellos mismos el pezón de su madre, quedando esta obligada á ponérselo en la boca; que chupan el dedo que se les pone en la boca de la misma manera que si fuese el pecho; que primeramente maman con poca destreza, se cansan fácilmente y solo al cabo de algunos días logran obtener suficiente leche; y aun hay niños que nunca lo alcanzan. Todo esto nos hace ver cómo los primeros vestigios oscuros de la sensibilidad y de la concepción que producen un acto de voluntad, se des-

piertan poco á poco en el niño por la escitacion mecánica de los nervios y son consecuencia de ciertas impresiones exteriores, de cierta experiencia; de manera que bien se puede hablar de predisposiciones mas ó menos fáciles de escitar, pero no de ideas innatas. ¡Cuánto dista este modo de ver fundado en consideraciones objetivas, de las ideas de los filósofos que Kussmaul cita hablando del grito de los recién-nacidos! El autor tiene razon cuando declara que el grito que dan los niños inmediatamente despues de haber nacido es debido á la impresion desagradable é insólita que produce el aire frio en la superficie de su cuerpo, y si en este caso hay algo de vida psíquica por cierto no es mas que la sensacion confusa del dolor ó disgusto. Hégel vé en el grito del hombre recién-nacido una revelacion de su naturaleza elevada. «Por esta *actualizacion* de ideas el niño se siente inmediatamente penetrado de la certidumbre de que tiene el derecho de exigir del mundo exterior que satisfaga sus necesidades, de que la *sustancialidad* del mundo exterior con respecto al hombre no tiene valor; de aquí el arretrato terco, imperioso.» El hegeliano Michelet, por lo contrario, dice que el grito del recién-nacido expresa el horror que siente el

espíritu encontrándose sujeto á la naturaleza. El mismo Kant hace reflexionar al recién-nacido sobre su desamparo y privacion de libertad y le presenta justamente enojado. «Los gritos que da un niño apenas nacido no tienen el sonido de la queja, sino el de la cólera y del enfado que se han suscitado en él, no porque algo le haya causado dolor, sino porque algo le irrita, probablemente porque quiere moverse y siente que la imposibilidad de hacerlo pesa sobre sí como una cadena que le quita la libertad.»

Así piensan de una parte los filósofos especulativos, de otra los filósofos empíricos. ¡Pero quién no reconocerá en este paralelo la transformación extraordinaria que ha sufrido nuestro modo de ver filosófico en pocos años por la revolución que han verificado las ciencias empíricas en la manera de hacer investigaciones!

III.

De la historia de la creacion y del destino
del hombre.

Con el título «*Pensamientos sobre la creacion, Estudios fisiológicos dedicados á las clases instruidas*», H. Baumgaertner, catedrático de medicina en la universidad de Freiburg (Baden) ha publicado un libro en que, aclarando algunos asuntos fisiológicos, explica su modo de comprender la produccion y la continuidad del mundo orgánico y especialmente del mundo animal, y expone sus ideas sobre el destino del hombre y del género humano. Sienta como un hecho perfectamente demostrado, que el mundo animal, durante los millones de años que constituyeron los diferentes periodos de la creacion, ha progresado en varias séries paralelas, produciendo en su desarrollo continuo séres mas y mas per-

fectos; de lo que deduce que el género humano actual ha de ser la base de criaturas mas elevadas por su organizacion.

Estas ideas en su conjunto no son nuevas, nuevos solamente son algunos documentos sobre el desenvolvimiento orgánico en el mundo primitivo y las leyes que lo rigen, con los cuales el autor apoya unas ideas emitidas ya anteriormente. (Principios de una historia fisiológica de la creacion, Stuttgart, 1855). Fundándose en la fisiología, el autor pretende resolver una cuestion que hasta ahora solamente se habia tratado en general sin llegar á una solucion definitiva. Como última causa del desarrollo orgánico considera el autor las *transformaciones de gérmen* ó las *alternativas continuas de generacion* representadas en los llamados *dias de creacion*. Los animales no pueden producirse por los elementos directamente, ni tampoco por las sustancias orgánicas del reino vegetal; como causa de su produccion no puede admitirse un aumento insensible en la intensidad de la fuerza creadora (Bronn) ni una transformacion ó metamórfosis insensible ya sea provocada por influencias exteriores ó por leyes intrínsecas de formacion. (Lamarck Geoffroy St. Hilaire). La verdadera

causa de esta produccion, segun Baunguertner, reside en las transformaciones regulares de los gérmenes, por medio de las que los animales superiores pueden producirse por gérmenes que procedan de animales inferiores. Los animales ínfimos son el producto de células primordiales ó masas destinadas á tomar una forma, base comun de los gérmenes animales y de los vegetales. En estas masas germinales se efectúa una escision ó polarizacion cuya consecuencia es de una parte la vida vegetal y de la otra la vida animal. En un principio se forman solamente animales escisivamente sencillos, de una organizacion casi no superior á las células. Pero mas tarde, á consecuencia de nuevas escisiones en gérmenes de organizacion mas elevada y masas primordiales que siguen repitiéndose, el mundo orgánico se constituyó y ha progresado hasta llegar al grado actual á través de los varios periodos de creacion ó grandes revoluciones de la tierra, que Baumgaertner admite en número de 30 á 40. En el primer periodo solo hubo organismos ínfimos: infusorios, etc.; en el segundo aparecieron unos moluscos como los pólipos y las medusas, etc. No existió, pues, una sola série de desarrollo, sino varias que se colocaron unas al lado de

otras. Así pues, los gérmenes primordiales sencillos tan solo se formaron á expensas de los elementos, mientras que todos los animales y todas las plantas deben su origen á la transformacion sucesiva de los gérmenes. Los animales que respiran en el aire, primeramente han debido vivir en un estado de larvas. Respecto á la produccion del hombre, Baumgaertner cree que los gérmenes provinieron de diferentes animales, lo que explicaría la diferencia de las razas, y no admite á los monos como *proveedores de gérmenes* para el género humano.

En la época actual Baumgaertner no admite nueva produccion de animales, atribuyendo á las influencias productoras naturaleza periódica. No explica el origen de estas influencias, presenta solamente conjeturas sobre los detalles que debieron suceder, y quiere que el acto de la creacion en general, mirado por el prisma de la filosofía de la historia natural, se considere como una cierta fecundacion de la tierra. Mas todavía se manifiesta esta opinion cuando el autor trata de los *procedimientos de desarrollo en el universo*, procurando encontrar analogías entre la produccion de los cuerpos celestes y la produccion de los gérmenes orgánicos. La transformacion

de masas nebulosas informes en cuerpos celestes, dice, sigue las mismas leyes que la producción y la metamorfosis de las células. El conjunto del universo es un organismo en el cual estrellas y células desempeñan un papel semejante ó análogo, pasando por las mismas polarizaciones. Una gran parte de astros deben haberse formado por la escisión de masas comunes destinadas á tomar forma y de cuerpos celestes ya formados. En todo el universo continuamente se verifican polarizaciones, si no fuese así, poco á poco el mundo se condensaría en una sola masa. Como esto no sucedió hasta ahora y tampoco se puede admitir que *en el límite del sistema del mundo* haya cuerpos sólidos que ejerzan una atracción sobre los cuerpos celestes, manteniéndolos en su situación respectiva, no queda otra hipótesis que la que llevamos indicada. La marcha progresiva de nuestra tierra es un movimiento ascendente de organización enlazado con grandes corrientes de desarrollo, que no solamente se esparcen en la superficie de la tierra sino que deben estar en relación con los movimientos generales que se producen en el universo. La ley del desarrollo rige el conjunto. Seguramente es una consecuencia necesaria de esta teoría la hipótesis de que los

cuerpos celestes tambien han de sufrir una disolucion final é insensible, hipótesis que se funda directamente en las observaciones astronómicas y que no admite que la tierra constituya una excepcion.

Luego el autor trata la cuestion tantas veces debatida de si otros cuerpos celestes distintos de la tierra pueden ser la morada de séres análogos á los que existen aquí. Admite que Mercurio, Vénus, la Tierra y Marte, segun su constitucion física, deben contener séres semejantes ó completamente análogos. El sol tambien puede en su núcleo contener séres de una organizacion un poco modificada; Júpiter y Saturno y quizás Urano y Neptuno, tambien pueden ser la residencia de séres mas sùtiles ó menos densos. De todos modos, cree Baunguertner que debe haber habitantes en estos planetas por poca armonía que haya en la naturaleza.

A estas consideraciones añade el autor algunos cálculos interesantes sobre la extension de los espacios celestes, segun los datos de la astronomía. Así menciona el hecho conocido de que la luz, atravesando en un segundo 298,000 kilómetros, necesita cerca de un millon de años para llegar á nuestro órgano visual desde los anillos

nebulosos mas lejanos que el telescopio nos enseña; de modo que pudiera suceder que estemos viendo un anillo nebuloso que ha dejado de existir ya hace miles de siglos.

Todo esto conduce al autor á formarse una opinion particular sobre el destino del hombre, el que no le parece consistir en resolverse finalmente en amoniaco, ácido carbónico y agua para servir de alimento á nuevas plantas y á nuevos animales. Baumgaertner opina que la ley natural, que, en el curso de los siglos produce un progreso no interrumpido desde el ínfimo animal hasta el mas elevado, ha de continuar su influencia mas allá del hombre. Al periodo actual de la creacion seguirá un nuevo periodo semejante, en que el género humano presentará un grado de desarrollo mas elevado, y este desarrollo no puede tener límite de tiempo y por lo tanto debe extenderse mas allá de la tierra, puesto que esta, segun se ha demostrado, no es imperecedera. Y como el género humano cesará tambien de existir, es preciso buscar el destino del hombre fuera de la muerte misma. Esto conduce al autor á admitir una teoría sumamente artificial de acciones materiales recíprocas entre la tierra y los demás cuerpos del universo, por

cuyo efecto las partes orgánicas de la superficie de la tierra puedan llegar á otros cuerpos celestes para entrar en la constitucion de nuevos séres. Lo que se salva aquí, no puede ser el *cuerpo*, ha de ser el *alma*. Respecto á las cuestiones que se refieren á esta, como por ejemplo, si puede existir fuera del cuerpo, si es sustancial ó material, cómo se verifica el desarrollo ulterior y cual es el último fin de todos estos movimientos, el autor hace preguntas á que no contesta. Pero de todos modos, cree que ha de existir una fuerza pensadora, causa de las mismas leyes naturales y último principio de las cosas, á la que llamamos Dios. Unã concepcion exacta de las ideas del autor es imposible. Dios y la naturaleza, para él, no son de igual importancia; para él un *alma universal* no es un Dios. En todas las partes de la naturaleza reina un plan uniforme que nos dá la prueba de una forma inmaterial que lo abarca todo. El hombre debe dedicarse á una veneración pura de Dios.

Es difícil dar en pocas palabras un fallo sobre un trabajo que reúne en sí tantos puntos de vista nuevos con otros tantos añejos, tantas ideas ingeniosas susceptibles de estimular nuestro espíritu con tantas opiniones quiméricas é insostenibles.

El breve resúmen que precede habrá enseñado al lector atento que el autor funda sus ideas, parte en la moderna ciencia natural, especialmente la fisiología, y parte en la antigua filosofía natural. La reunion de estos dos modos de ver es sensible en una época en la que la filosofía ya ha cejado ante la ciencia. El autor escoge con mucho tino los puntos que presentan mas dificultad al exámen filosófico y que hasta ahora han sido mas contestados, pero su solucion traspasa los límites que nos impone el estado actual de nuestros conocimientos. La excision de los gérmenes es mas bien una teoría que un hecho, y se encuentra aislada en la literatura científica. La geología mas moderna no está conforme con esta teoría, porque no admite las treinta ó cuarenta revoluciones generales de la tierra, en las que esta teoría está fundada. La idea, empero, de que la metamórfosis y la progresion en el desarrollo del mundo animal proceden de cambios continuos en la generacion ó de transformaciones de gérmenes, aunque no es enteramente nueva, á lo menos es muy fecunda y parece que investigaciones ulteriores le procurarán pronto unas bases mas positivas que las que le puede dar Baum-

gaertner. (1) Sin embargo hay mas mérito en tratar estas cuestiones científicamente que en abandonarlas á la supersticion mítica. Y si en algunos puntos no hay todavía datos suficientes para tratarlas á fondo, esto mismo debe incitar á estudiarlos, y ya se vé el camino que se ha de seguir para progresar. Por lo demás los naturalistas despreocupados deben admitir casi unánimemente que la produccion del mundo orgánico y su continuacion solo es efecto de causas y leyes naturales propias de las cosas mismas. Profundizar esas leyes es uno de los problemas mas elevados de la ciencia, y parece que las recientes observaciones curiosas, cuyo número aumenta cada dia conducirán pronto la cuestion á una solucion definitiva. ¿Porqué, pues, quiere el autor (que en la conclusion de su libro confiesa francamente sus convicciones religiosas y su

(1) En efecto A. Koelliker, catedrático de fisiología en la universidad de Würzburg (Baviera), uno de los hombres de ciencia mas distinguidos, apoyándose en los curiosos fenómenos del llamado *cambio de generacion* explica la transformacion de los organismos por las metamórfofis que sufre gradualmente el huevo ó el gérmen, y establece sobre esta base una teoría que llama: *Teoría de la procreacion heterogénea* en que admite que la produccion de todo el mundo orgánico tiene por fundamento un gran plan de desarrollo, que induze á las formas mas sencillas á variar constantemente en su desenvolvimiento. Sobre los detalles véase el opúsculo mismo: A. Koelliker. Sobre la teoria de la creacion emitida por Darwin. Leipzig. 1864.

creencia en Dios) anticipar con tanto ahinco una tal solución? Seguramente hubiera sido mas cómodo para él seguir el camino trillado y hacer saltar su historia de la creación por encima de todas las dificultades, valiéndose de los medios bien conocidos de la teología y de los naturalistas teólogos. Sus esfuerzos prueban que el espíritu científico fué mas fuerte en él que su fé teológica.

El autor se apoya particularmente y con razon en la ley de desarrollo del mundo animal, que, durante una série infinita de siglos y bajo la influencia de circunstancias que quizá nunca conseguiremos conocer íntimamente, ha seguido produciendo seres mas y mas elevados y perfectos hasta llegar á la creación del hombre. Y si opina que esta marcha progresiva ha de continuar elevando y perfeccionando las facultades del hombre, no hay razon para rechazar una conjetura que muchos han expresado ya, y que satisface la tendencia del hombre hácia la perfección. Pero cuando Baumgaertner construye sobre esta conjetura una teoría del destino del hombre, hace desempeñar á su fantasía un papel mas importante que á su inteligencia. Además el destino que él deduce de su conjetura no seria para el hombre una compensacion de la teoría

desesperadora, según la que su destino es transformarse en ácido carbónico, amoníaco y agua. No es más consoladora para el individuo que muere la idea de que el hombre no constituye el último grado de desarrollo del mundo animal, sino que se transformará en un ser más perfecto. Esta transformación continúa, también tiene su límite en la disolución final del globo terrestre y de los demás cuerpos celestes, destrucción que Baumgaertner admite con la mayoría de los que estudian la historia natural. Su teoría de la atracción de los gérmenes orgánicos perfeccionados de la tierra, por otros cuerpos celestes, en cuyo seno continuarían aquellos su desarrollo, carece de toda base experimental. No hay fundamento positivo para los que buscan el destino del hombre fuera del hombre mismo, que no quieren admitir que el objeto de la vida es la vida misma, y que cada momento de la existencia cumple su destino en el propio acto. A ellos les parece desconsoladora la disolución final del hombre en ácido carbónico, agua y amoníaco, mientras los que saben que nada en el universo se pierde, y que el secreto de la existencia reside en una circulación eterna, en la que cada individuo es como un eslabón de

una cadena infinita, se regocijan sabiendo que por su vida han cumplido su tarea natural, y por su muerte devolverán al conjunto lo que este les habia prestado por un cierto tiempo. Y el capital restituido así no se compone solamente del ácido carbónico, amoniaco y agua, sino tambien de la parte material é intelectual con la que el individuo, por su misma existencia, ha contribuido á continuar la existencia de la humanidad. Cuál es el papel que en la circulacion de los mundos desempeña la humanidad, si con todas sus riquezas y todas sus adquisiciones físicas é intelectuales, corre hácia una destruccion final, ó cómo encontrará el medio de salvar sus tesoros para siempre; estas son cuestiones que no permiten discusion séria, porque están fuera del alcance de nuestros conocimientos. Cierto es que la humanidad en el progreso de la civilizacion emplea todas sus fuerzas para llegar á la perfeccion material é intelectual, y que las naturalezas nobles y grandes, irresistiblemente son impulsadas á consagrar cuantas fuerzas poseen al logro de este objeto. Nada mas que esta tendencia prueba al hombre aislado que tambien en la esfera de la humanidad nada se pierde, y que el mas insignificante pensamiento que tengamos nosotros, ó

que haya tenido un hombre antes de nosotros, queda fructífero para el porvenir. La humanidad es un organismo en cuya constitucion entran los individuos, como los átomos en la constitucion del individuo, para contribuir por un momento á continuar la existencia del organismo, abandonándolo despues, reemplazados por otros átomos nuevos. Pero su presencia pasajera tiene un valor determinado para el conjunto, y este valor no se pierde mientras el conjunto viva. ¿Dónde están los muertos? pregunta Schopenhauer, y contesta: «En nosotros mismos; á pesar de la muerte y de la putrefaccion, quedamos todos juntos.» Nada hay mas exacto, y no solamente las moléculas materiales, sino tambien los pensamientos de nuestros antepasados están en nosotros, cerca de nosotros y obran con nosotros para el porvenir. Y precisamente la escuela á la que se echan en cara sus opiniones tan lastimosas sobre el destino del hombre, es la que puede mejor aclarar estas verdades.

Para ella, en efecto, con la circulacion eterna de la materia vá junta la circulacion eterna del espíritu, ambos llevan la tendencia á producir formas mas y mas elevadas y perfectas; y como los productos del espíritu se propagan en el

mundo, por tradicion, en un número é importancia siempre crecientes, así las moléculas materiales guiadas por la importante ley de la herencia de las capacidades y disposiciones, intelectuales producen de generacion en generacion séres mas capaces de dar al mundo esos productos del espíritu. Hasta para los que no consiguen despreocuparse de su creencia en la continuacion de la vida despues de la muerte, esta idea sobre su destino durante su vida terrestre parece ha de ser satisfactoria; de todos modos se funda en motivos menos egoistas que la opinion de los que consideran la vida terrestre como una escuela en que se han de preparar al perfeccionamiento de su propia personalidad en otro mundo.

En las opiniones que emite sobre la polarizacion de los cuerpos celestes y sobre los habitantes del sol y de los otros planetas, Baumgaertner va mas allá de los límites de nuestros conocimientos. Los astrónomos mismos no están acordes sobre esto y para dar una respuesta exacta se necesitan mas datos positivos en que apoyarse. La prueba que Baumgaertner cree encontrar en las *relaciones del universo*, en favor de su hipótesis, es muy pobre, y no conseguimos comprender lo que Baumgaertner quiere decir con la

expresion *en el límite del universo*. Nadie puede figurarse que el universo tenga un fin ó límite por cualquier parte, y justamente la circunstancia de que el mundo, que existe desde la eternidad, todavía no se ha aglomerado en una sola masa, demuestra que el universo es infinito, y que por todas partes contiene cuerpos cuya influencia se equilibra.

Con todo esto el libro de Baumgaertner no deja de tener mucho atractivo para un lector instruido, y prueba de nuevo la grande influencia que ejercen las ciencias empíricas para rectificar nuestras opiniones en general y especialmente las que se refieren á los intereses mas elevados de la humanidad.

IV.

De la Filosofía de la época actual (1).

«En suma, estoy para creer que nos es imputable la mayor parte, sino la totalidad de los obstáculos que cierran el camino de la ciencia: despues de haber removido nosotros mismos el polvo, nos quejamos de que no podemos ver.»

(Berkeley).

(1860.)

La escesiva afición á la filosofía en los últimos diez años ha sido seguida en Alemania de un disfavor quizá mas grande á los estudios filosóficos y «de todo el esplendor de aquella filosofía tan solo resta la impresion del sofisma». (O. F. Gruppe; Presente y porvenir de la filosofía en Alemania, 1855). No son á buen seguro los filósofos ni los críticos á quienes se debe atribuir la culpa del corto reinado del sistema especulativo; cúl-

(1) C. H. Kirchner, «Los sistemas especulativos desde Kant y la mision filosófica de la época actual». Allihn y Ziller «Revista de filosofía exacta en el sentido del realismo filosófico moderno.

pese mas bien de ello al carácter de la época y su tendencia á lo positivo. En esa tendencia reside aun la razon fundamental del rápido é inesperado progreso de las ciencias, que siguen un método de investigacion enteramente opuesto al de la filosofía especulativa, es decir, las ciencias naturales é inductivas, simultáneamente con los extraordinarios progresos de la vida material en sí. Sin embargo, como las voces aisladas que salian del bando de estas últimas contra la filosofía y su método habian sido rechazadas con tanto fiero desden por sus defensores, podia suceder que los no iniciados creyesen que la filosofía era en este punto víctima de una gran injusticia. Esta opinion ha debido desaparecer desde luego que por parte de los filósofos se han levantado tambien numerosas voces pronunciando el fallo contra la filosofía con una claridad mayor tal vez que la de los mismos adversarios que habia encontrado fuera de su campo.

Despues que, cinco años atrás, O. F. Gruppe, en el escrito que dejamos indicado, arranca sin piedad á la filosofía especulativa su máscara de hipocresía, proclamando en términos tan claros como enérgicos la mision de la filosofía en el porvenir, otras voces se han hecho oír tambien

con frecuencia en el propio sentido. El autor indicado y su colaborador, ven que «el extraño idealismo que ha dominado desde Kant hasta Hegel ha introducido honda perturbacion en nuestros conocimientos sobre la esencia y la mision de la filosofía; que el atractivo de ese sistema ha ido perdiendo su eficacia; y que la creencia en la filosofía ha quedado aterrada desde luego que se ha visto que no es esto mas que un juego de palabras vacías de sentido». *«Las aserciones osadas de la naturaleza de los que se ha visto sentar durante el largo dominio de la direccion idealista y espinosista de la filosofía desde la retirada de Kant hasta Hegel y mas acá aun, (tales son las expresiones del diario de Allihn y de Ziller) han llegado á producir sincero disgusto: causan risa la fanfarronería de las promesas; repugna la verbosidad confusa y la fraseología fantástica, y ya no se considera como un progreso filosófico la contorsion violenta de las antiguas reglas del pensamiento en el torbellino dialéctico del absoluto porvenir.»* Ya no se puede desear una confesion mas franca, repetida separadamente por todos cuando se trata de los cuatro héroes del idealismo subjetivo. Segun Thilo, es exacto, como sostiene Kant, que el saber humano se

encuentra limitado, en su esfera de acción, á la extensión de las observaciones del hombre; pero esto no es, como cree, porque la disposición del espíritu humano no permita que suceda de otro modo, sino porque *los datos necesarios para progresar en la ciencia no nos han sido suministrados todavía*. La creencia religiosa no tiene, pues, nada de comun con la filosofía; aquella es una verdad sobre la cual Gruppe llama la atención con mucha insistencia, y verdad de una aceptación necesaria, porque sin ella no hay filosofía real y positiva. Las verdades de Kant han sido, según Thilo, desgraciadamente desvirtuadas por grandes imperfecciones en su modo de pensar y por ruidosos errores. Su opinión de que la experiencia no enseña lo *necesario* y sí solo lo *accidental*, ha producido la filosofía antiesperimental, el nihilismo, el idealismo absoluto. En Kant residen todos los gérmenes de la degeneración filosófica ulterior, por más que él no haya querido. La psicología es igualmente falsa. Bajo la influencia de su discípulo y sucesor Beinhold cundió la falsa hipótesis de que toda la filosofía debe deducirse de un principio; y los sucesores de Kant, en general, se extravían hasta la hipótesis de que la filosofía es ni más ni menos

que una nocion absoluta que todo lo abraza, deducida de un solo principio. El *yo* puro de Fichte no es una idea; es un absurdo. Su antítesis entre el *yo* absoluto y el *no yo* y la reunion final de ambos no son otra cosa tambien que un brillante absurdo. En la manera de pensar de Fichte reside el gérmen de la *famosa* dialéctica de Hegel. La naturaleza, á cuyo exacto estudio somos deudores de tan extraordinarios resultados á favor del desarrollo del espíritu humano, era para Fichte una masa inerte, sin vida y sin valor, una barrera que era preciso salvar para conquistar la libertad. El vértigo y la presuncion de Fichte fueron tan lejos, que anunciaba resueltamente en su teoría de la ciencia (1794) que esta habia de llegar, manteniéndose independiente de toda observacion, á deducir la organizacion de una hebra de paja lo mismo que el movimiento de los cuerpos celestes, de la base fundamental simple del saber: prediccion, que, como todos sabemos, no se ha cumplido todavia. Con esto, Fichte ha acabado de destruir la base de su sistema y ha caido en el misticismo.— Segun Allihn, para Schelling, «el nuevo órden de pensamiento, era la lógica al revés: la claridad y distincion de las ideas, la precision en

expresarlas eran denunciadas como pedantería enojosa propia de talentos limitados, y por el contrario las paradojas, la fraseología hueca eran estimadas y consideradas como signo característico de espíritus elevados.» ;Cuantas veces sucede aun hoy lo mismo por desgracia! Kirchner designa los sistemas de Fichte y Schelling como otras tantas tentaciones de sacar el universo de la nada, es decir, de la profundidad del interior propiamente dicho. Bajo su influencia y la de Kant, la filosofía venia á ser la ciencia del pensamiento puro que halla en sí misma su sustancia, independientemente de toda experiencia. Ambos sistemas hallan por fin su salida en el misticismo mas profundo. Segun Thilo, Fichte se devanaba los sesos para llegar á lo imposible; Schelling hacia gala de espresiones altisonantes, pero vacías, y Hegel buscaba por segunda vez el mundo de la nada. La opinion general ha dado su fallo sobre esos sistemas. De la célebre «Fenomenología del espíritu» de Hegel solo el prefacio presenta actualmente algun interés, segun Kirchner, á causa de la polémica contra Schelling; el resto es completamente insípido. Sobre su Lógica, dice el mismo Kirchner: «quien se ocupa una vez de ella no pasa mas allá del *ser en*

sí, y á filósofos de profesion he oido confesar que, para ellos, *cantidad y medida* han quedado siendo profundos misterios.» En su Filosofía de la naturaleza es donde Hegel ha descubierto sus mayores debilidades, cuando por consecuencia necesaria de sus ideas especulativas asigna á la naturaleza un lugar subordinado y la considera como la mas profunda antítesis de la idea, fuera de todo pensamiento y de todo espíritu y simple intermediaria de la idea y del espíritu. De esta manera choca á cada paso con las nuevas ciencias naturales, con cuyos resultados mas importantes, especialmente astronómicos, no puede de ninguna manera transigir. Prefiere considerar la tierra, al igual que los antiguos, como el punto central de todo lo que existe: sobre las estrellas nada mas sabe sino que son una *erupcion* del cielo. Quiere restablecer los cuatro elementos antiguos por antítesis con los elementos de los químicos, cuya realidad niega: en general encierra la ciencia dentro del estrecho círculo en que vivia en la antigüedad. En la filosofía del derecho, lo mismo que en la de la historia, siempre violenta la naturaleza.

Estas apreciaciones acerca de la filosofía de los últimos tiempos no son todavía tan poco li-

sonjeras como las emitidas anteriormente por un contemporáneo de algunos de aquellos filósofos, Arturo Schopenhauer, quien hasta estos últimos tiempos no ha alcanzado la fama que merecía. Quien conozca sus escritos, sabrá el denodado brío con que entró en campaña contra los *charlatanes de la filosofía*. Y, aun mucho mas que el suyo, debe interesarnos el juicio de otro filósofo que, no siendo alemán, se encuentra apartado de nuestras luchas filosóficas, y á quienes nadie que conozca sus escritos negará la aptitud para juzgar en estas materias.

H. T. Buckle en su *Historia de la civilización en Inglaterra*, discute la aplicación de la metafísica y de su método al descubrimiento de las leyes del espíritu, y resuelve que, aun cuando los metafísicos están siempre dispuestos á dar respuesta en todo, sus explicaciones carecen de valor, por cuanto nunca se ha hecho descubrimiento alguno con el auxilio de su método. Los metafísicos, segun Buckle estudian solo su propio espíritu, del que se sirven como instrumento y como materia: piensan que las leyes del espíritu humano no pueden ser abstraídas sino de los hechos de la conciencia individual aislada-mente considerada. Disponen de pocos medios

y los usan por un método con el cual las otras ciencias nunca se han desarrollado. *En ninguna otra materia como en la filosofía se vé aliarse tanto movimiento con tan escaso progreso.* De la confusión que la domina y de la rivalidad de sus escuelas ni un solo principio ha salido de mediana importancia siquiera y de verdad incontestable: nunca como ahora había estado tan distante de la verdad; por lo cual debe padecer un error de fondo en el método de investigarla. La historia y la naturaleza son los únicos medios que le convienen. «Es cierto (dice Gruppe) que entre nuestros alemanes, de las últimas generaciones, sobre todo, algunos casi han perdido la vida tras especulaciones á que no había medio de poner término hasta llegar al descrédito general, y que solo han servido de estorbo á las ciencias y á las artes.»

En tales circunstancias, la cuestión capital y mas difícil para la ciencia en nuestros tiempos es la de determinar los objetos y los métodos que la filosofía deberá seguir para evitar las faltas del pasado; ó sea, determinar cual ha de ser *la filosofía de la época.* Por clara que parezca esta cuestión á primera vista, su resolución no aparece por ello menos difícil, así que se penetra en los

detalles. A parte de los directores del periódico de que se ha hecho mencion, discípulos de Herbart, que quieren fundar sobre este orden de ideas el nuevo realismo filosófico, Kirchner indica, sin entrar en detalles, lo que él considera como el estado de la filosofía de la época actual. La época actual, dice, presenta una tendencia á separarse de las concepciones de la época del individualismo y del subjetivismo para inclinarse á la plenitud y vigor del positivismo realista. Tiempo es ya de abandonar las cuestiones puramente críticas por las positivas, y de pasar de las *profundidades del interior* á la consideracion del sér en su totalidad. La nueva ciencia no se ocupará ya del pensar ni del sér, de la idea y del fenómeno, como potencias opuestas, sino comprendidas en una unidad inmediata. De aquí resultará un modo de ver las cosas enteramente nuevo: el mundo de los sentidos volverá á seguir su ley natural y las facultades del espíritu se desarrollarán en una libre armonía.

Al expresarse así, no se ha dicho todo. Gruppe, en el escrito citado, del cual el autor de esta memoria ha hecho un público análisis, ha indicado con mayor precision y copia de detalles, la mision de la filosofía de nuestra época. Desde el

primer instante rechaza perentoriamente toda sistematización de la filosofía. Ha concluido el tiempo de los sistemas; la verdadera filosofía debe ahora empezar. Esta verdad es aplicable con mayoría de razón á los sistemas especulativos que injustamente han hecho sospechoso el testimonio de los sentidos. Los sentidos no inducen á error ni engañan por sí mismos; jamás existirá ningún género de certeza que traspase aquel testimonio. No puede haber, por lo tanto, mas sistemas especulativos, ya que no puede haber mas filosofía especulativa. El sistema es una coordinación imaginada por nosotros, es decir, ficticia, obtenida por fuerza; no es la coordinación de la naturaleza. El sistema es la *infancia* de la filosofía; la investigación constituye su *virilidad*. Las investigaciones solo pueden practicarse por la vía baconiana, vía que la filosofía se resignará á seguir, si no quiere continuar proponiéndose mas de lo que puede, con los medios que en cada caso se le suministran. El puesto propio de la filosofía sigue siendo en el punto central de los conocimientos humanos, desde donde viene á ser como el corazón que atiende á la unidad y coordinación de todos los movimientos. Domina además, como inmediatos,

ciertos órdenes de conocimientos, tales como la lógica, la psicología, la estética, la ética y la filosofía del derecho. También, según Gruppe, es posible una filosofía natural acomodada al espíritu de la época. Finalmente; en la historia, no tratada hasta hoy en el verdadero sentido filosófico, encuentra aquella su orden de ideas más importante. La filosofía debe sin demora apartarse de la religión, porque creencia y ciencia son dos ideas enteramente separadas. La metafísica también debe ser barrida del dominio de la filosofía, porque, en la manera de ver de esta última, las causas y los últimos principios de las cosas no son los datos sino la incógnita. No un formalismo preconcebido, sino la investigación y el pensamiento en la esfera de la realidad constituyen la misión de la filosofía.

Por serlo todo y pensarlo todo es como podemos tomar arraigo en este mundo: en cuanto al otro mundo, es una quimera que solo la religión puede alimentar y que no existe para la filosofía. Filosofía y ciencia no son ya dos adversarios que disputan, sino que trabajan juntas dándose la mano. Su relación con las ideas religiosas vendrá a ser en lo sucesivo amistosa, ya que no existiendo punto de contacto entre las unas y las otras,

no tendrán motivo de antipatía: la filosofía no podrá entonces utilizar mas allá de los límites de lo que es, puesto que le faltarán los medios.

A estas explicaciones podría el autor de esta memoria añadir que: si debiese la filosofía llegar á perder todo carácter de ciencia particular; si, por falta de principio único, ó de base propia de investigación, debia negársele el carácter de ciencia especial; debería, sin embargo conservar siempre su posición en el centro de las demás ciencias, como intermediaria y fiel guardadora de los resultados de todas, para unirlos y emplearlos en el esclarecimiento retroactivo de la verdad.

En tal posición la filosofía debe ser á un mismo tiempo sierva y dueña; sierva, porque se sujeta á las otras ciencias en cuanto le suministran la materia; dueña, por cuanto reúne estos materiales, los hace servir para la edificación propia, y luego ejerce su acción sobre cada una aisladamente. Según esto, ya se comprenderá que, con el auxilio de los conocimientos adquiridos lleva sus investigaciones lo mas lejos posible, acercándose cada vez mas á las cuestiones elevadas que antes se creía eran de su dominio exclusivo; pero en esta vía tampoco va mas allá de lo que per-

mite el estado actual de las ciencias y de la inteligencia humana. Todo lo que esceda este límite no debe existir para la filosofía; quédase bajo el dominio de la creencia. Sin embargo, no puede aventurarse á poner una barrera fija, sino movable, para ir la alejando á medida que lo permita el movimiento progresivo de las ciencias. Toda mirada retrospectiva hácia los sistemas antiguos, principalmente los especulativos, sería perjudicial: para que la filosofía recobre el prestigio que perdió, es preciso acudir á una reforma radical y sincera, basada en la experimentación. El «regreso á Kant» preconizado por algunos como el mejor remedio, no puede producir otra cosa que una repetición corregida, tal vez, del caos que vino en pos de aquel filósofo. Si Kant debiese en realidad ser nuestro modelo, no se comprende cómo ha podido la filosofía degenerar tanto bajo su influencia. El mismo Schopenhauer que, sin duda por razones extrínsecas y no intrínsecas, apoyó directamente su sistema sobre Kant, no puede menos de criticar severamente su filosofía y convenir en que con razón se le puede acusar de haber dado pié á la «charlatanería filosófica, tan famosa en nuestros días, que, en lugar de reconocer las ideas como pen-

samientos abstractos de las cosas, crea, por el contrario, ideas *á priori* y ofrece al público un mundo al revés en forma de arlequinada filosófica». Gruppe, en efecto, acusa severamente á Kant como primer autor de este daño. El autor de la presente memoria indicó, años atrás en una memoria contra Otto Ule, el único medio válido de solución de la cuestión filosófica actual, en la idea siguiente: *Modificación de los métodos y del fin propuesto, ó restricción del campo de las investigaciones dentro de los límites de lo accesible al hombre*. Esta solución servirá quizás para refutar la opinión de aquellos que, apoyados en sus solas observaciones, profetizan en general ó anhelan la ruina de toda filosofía, y permitirá, tal vez, llegar á un arreglo por cuyo medio permanezca siendo la filosofía el corazón ó el eje de todas las ciencias. Spiess (*Fisiología patológica*, 1857) dice, en el mismo sentido: «La misión de la filosofía es, como claramente se desprende, que en lugar de correr tras de un orden de ideas propio y mas elevado, reuna en un todo, conforme al sentido comun, los conocimientos obtenidos por la experiencia en las demás ciencias; las limitaciones que se asigne á sí misma, constituirán su verdadera elevación.»

V.

Voluntad y ley natural.

(1860.)

La experiencia nos enseña en efecto con toda la evidencia posible, lo que á primera vista parece absurdo, que la sociedad prepara el crimen y que el criminal es solo el instrumento que lo ejecuta. (Quételet, Sobre el hombre).

En todas épocas los pensadores mas profundos y mas instruidos se han declarado contra la libertad de la voluntad humana, poniéndose así en oposicion con una de las opiniones mas comunes de la vida, que al parecer, ningun raciocinio filosófico puede invalidar. En efecto, ¿qué cosa parece al sentido comun mas natural y mas indispensable que creer que las acciones del hombre consideradas ya aisladamente, ya en su conjunto dependen de su libre albedrio, pudiendo ejecutarlas ó abstenerse de ellas? Sin embargo, penetrando profundamente en el enlace

íntimo de lo que sucede en la naturaleza y en la historia, el pensador se convence mas y mas de lo contrario, y reconoce que hay leyes y necesidades allí donde la vista superficial no vé mas que azar y arbitrariedad. En efecto, con las leyes del mundo moral sucede lo mismo que con las del mundo natural: á medida que el conocimiento de la naturaleza progresa, el azar y lo arbitrario son reemplazados por las leyes y por sus várias combinaciones. Si hay fenómenos cuyas causas todavía desconocemos, podemos decir sin embargo que dependen de leyes naturales, no descubiertas aun. Esta observacion se impone tambien á quien estudia detenidamente los fenómenos del mundo moral, apoyándose en la ciencia moderna; encuentra la necesidad donde parecia reinar lo arbitrario. Investigar las leyes que rigen las acciones del hombre es la tarea natural del verdadero historiógrafo, así como la investigacion de las leyes naturales es la tarea del naturalista. Por desgracia hasta ahora los historiadores no han comprendido su tarea y la historia es mas una mera enumeracion de los hechos segun el órden cronológico que un exámen del enlace íntimo y necesario de estos hechos. La falta de una obra concebida en estas ideas ha

inducido á un hombre de mucho talento, el ilustrado Inglés Henry Thomas Buckle, á escribir su *Historia de la civilizacion en Inglaterra*, traducida ya en casi todos los idiomas europeos. En esta obra se hizo por primera vez la tentativa de exponer la historia, haciendo resaltar los puntos que la unen con las ciencias naturales y explicando los móviles naturales y necesarios que influyeron en el progreso del espíritu humano. Segun Buckle, en la naturaleza como en la historia no hay mas que normalismo que se produce en conformidad con las leyes; no hay azar y lo que parece accidental, obedece á leyes que nuestros conocimientos no alcanzan aun. Lo que en el mundo exterior se llama azar, en nosotros se llama libre albedrío. Este generalmente se deduce de la conciencia, pero nunca se ha probado que la conciencia es un poder independiente ni que sus decisiones son infalibles. Por lo contrario, muchos la consideran no como un poder sino como un estado ó una forma del espíritu. Toda la historia nos demuestra su incertidumbre extraordinaria y se sostienen acerca de ella las opiniones mas contradictorias. «Y en efecto la incertidumbre con respecto á la existencia de la conciencia como poder indepen-

diente y la contradicción en que se encuentra con sus propias manifestaciones, si se admite su existencia como tal poder, son dos de los diferentes motivos que me han convencido desde mucho tiempo de que la metafísica no podrá jamás elevarse al rango de ciencia por medio del método ordinario, según el que considera el espíritu individual.» No podemos obrar, según Buckle, sin que haya un motivo determinado para nuestras acciones; pero estos motivos mismos son la consecuencia de una causa precedente, y si conociésemos todo lo que ha precedido y todas las leyes según las que se verifica, podríamos predecirlo todo. Si con frecuencia se puede predecir, en ciertas circunstancias, la conducta de un hombre cuyo carácter conocemos es porque en las mismas circunstancias, las acciones de los hombres siempre dan el mismo resultado. Toda la historia ha de ser el resultado de la acción de las influencias exteriores sobre nosotros y de las influencias interiores sobre las exteriores. Hay pueblos sobre los cuales la naturaleza tiene más influencia y hay otros que con su espíritu ejercen más influencia sobre la naturaleza. Pero siempre existe un lazo íntimo entre las acciones de los hombres y las leyes de la naturaleza y en esto

consiste la importancia y el valor de las ciencias naturales para la historia. La historia del espíritu humano no puede comprenderse si no va junta con la historia natural de los fenómenos del universo. Conforme con esta idea Buckle en un capítulo particular de su introducción general, considera aisladamente la influencia del clima, de la alimentación, del suelo, y de los fenómenos naturales en su conjunto sobre el hombre, el estado, la religión y la sociedad, deduciendo de todo esto una infinidad de observaciones justas y útiles. De las relaciones favorables del clima, del suelo, de la alimentación resultan la riqueza y el progreso; así es cómo el extremo Norte y el extremo Sud de la tierra nada pueden producir por falta de semejantes condiciones. En su patria árida y arenosa, los árabes siempre han permanecido un pueblo grosero, inculto, poco superior á los salvajes nómadas; pero ¿qué cambio se produjo en ellos después de la conquista de Persia, España é India! El clima y el suelo producen la riqueza y la riqueza es la fuente inmediata del poder. La influencia de la alimentación sobre el hombre y sobre el desarrollo de su carácter tiene también su importancia reconocida é ilustrada por ejemplos palpables. Está demostrado ámpliamente con

razones sacadas de la misma naturaleza que una civilización durable no es posible en ninguna otra parte que en Europa. Si la naturaleza por ser pobre como en Africa (?) opone obstáculos á la civilización no es menos verdad que por una productividad excesiva la fuerza del hombre en la lucha desigual queda paralizada y anulada. Un ejemplo de este último caso nos presenta el Brasil, país doce veces tan extenso como la Francia, y que solo tiene un quinto de la población de esta. Una civilización análoga, no destinada á durar nos ofrecen la América central, Méjico y Perú, y es muy notable que la antigua civilización de Méjico y del Perú determinada por condiciones naturales semejantes ó análogas es enteramente análoga á la civilización de los indios y de los egipcios como lo prueban la institución de las castas y la tendencia á erigir obras gigantescas de arquitectura. En todas circunstancias los fenómenos de la naturaleza, para no trabar la marcha de la civilización no deben ser demasiado grandes y poderosos, ni escitar demasiado la imaginación. En las localidades donde los terremotos, los animales salvages, los huracanes, las tempestades, la incertidumbre del estado sanitario y una cantidad de otras circunstancias análogas,

ejercen sobre el hombre una acción demasiado poderosa, la superstición, el miedo, etc., encuentran un apoyo demasiado grande y la fantasía toma un desarrollo excesivo á costa del sentido común. Así en los países civilizados fuera de Europa toda la naturaleza conspiraba, digámoslo así, para aumentar la fuerza de la fantasía y debilitar la del sentido común. Acuérdense los lectores de la fantasía desenfrenada que se ha esparramado en la poesía de la antigua India, del carácter despótico y desvergonzado de la historia del Oriente, y del hecho de que los dioses y reyes mas populares siempre fueron los mas terribles y los mas despóticos. Relaciones del todo opuestas se encuentran en Europa y en consecuencia, ya en lo antiguo en Grecia un desarrollo completamente distinto en el estado, la religion, las costumbres, etc. Mientras que en Asia la naturaleza domina al hombre, éste en Europa domina la naturaleza, y desarrollándose progresivamente ha logrado hacerse mas y mas el rey de la creación. Es falso que los hombres hayan sido en otros tiempos mas virtuosos, mas fuertes, mas sanos, que hayan vivido mas años. Al contrario, hoy poseemos todas estas ventajas en un grado mas elevado y el exceso de con-

sideracion que tenemos por la antigüedad es una mera preocupacion. Por consiguiente, en Europa el espíritu humano es un objeto mas digno de estudio, que la naturaleza.

En la cuestion del libre albedrío Buckle atribuye con razon un valor particular á la estadística, ciencia cultivada especialmente en Inglaterra, lo cual prueba que existe una cierta simetría en todos los fenómenos y que las malas acciones de los hombres se repiten regularmente siguiendo las modificaciones de la sociedad en que viven. Los asesinatos, por ejemplo, se perpetúan con la misma regularidad que el flujo y reflujo del mar ó como el cambio de las estaciones. Lo mismo sucede con el suicidio aunque parezca extraño. Los crímenes se reproducen en un órden determinado; lo mismo se puede decir de los casamientos que mantienen una relacion determinada con el precio del trigo y la altura del salario.

Quien en filosofía no parte de ideas preconcebidas sino que tiene la experiencia y la realidad por regla, debe llegar á resultados análogos. Así un pensador aleman, Frauenstadt en un artículo titulado: *Las leyes naturales del mundo moral* hace resaltar mas evidentemente

el lazo necesario que une el mundo moral con el mundo natural. Según este filósofo no hay ninguna diferencia entre la naturaleza y la ley moral, y el dualismo entre estas dos ideas ha de desaparecer como el dualismo entre el cuerpo y el alma. El imperativo categórico de Kant, en virtud del cual la ley moral no tiene ciencia empírica, sino que procede *á priori* de la razón, es una monstruosa preocupación que hasta ahora se ha repetido irracional é irreflexivamente. No hay imperativo categórico, y sí hay muchos y muy diferentes imperativos relativos; por consiguiente, no existe una misma medida moral para todos y tampoco hay tipo que se pueda calificar de *hombre normal*. Una regla moral que hubiera de servir para todos en todas las circunstancias, conduciría á la inmoralidad. No podemos llegar á conocer la ley moral sino por medio de la experiencia; lo natural y lo moral coinciden; el sentimiento y la inclinación son las fuentes de la virtud. Es una preocupación tradicional la de que en la naturaleza predomina la necesidad y en el mundo moral, el deber; en ambos hay necesidad condicional. No hay hombres de una virtud pura, ni hombres esencialmente malvados; estos son productos de la fan-

tasía exaltada de los poetas; lo que hay son seres mixtos que segun las condiciones en que viven obran de una ú otra manera. Modificando las condiciones, modificamos el resultado, y así podemos disminuir el número de los crímenes. La sociedad que persigue el crimen con tanta dureza haría mejor investigando las circunstancias por las cuales ella misma es la causa del crimen que persigue. No tan solo categorías completas de crímenes como por ejemplo el infanticidio, los delitos políticos, etc. son una consecuencia inmediata de circunstancias sociales determinadas; sino que en la historia particular de cada criminal estas influencias son evidentes. Si no podemos figurarnos una sociedad en que el crimen sea absolutamente imposible, á lo menos podemos establecer una en la que el número de los crímenes quede reducido á su menor expresión. Una filosofía que profesa tales ideas no conduce á la humanidad al estado salvaje, como afirman algunos estúpidos, sino que procura establecer una sociedad verdaderamente humana.

VI.

Sobre una nueva teoría de la creacion.

(1860.)

En el conjunto de los seres vivientes se manifiesta desde el principio, una série no interrumpida de metamórphosis; pero estas metamórphosis se producen tan lentamente que en un momento dado el movimiento parece nulo, como sucede con los astros, que en realidad todos avanzan y se alejan; y las clases, las familias, los géneros del reino animal son para nuestra vista constelaciones bien deslindadas, mientras que el mundo animal microscópico presenta analogía con las nebulosas.—(Morgenblat núms. 1 y 2. 1862).

Pocos años han pasado desde que el autor de esta memoria, hablando del incremento del mundo orgánico en la tierra, expresó la esperanza de que investigaciones ulteriores, diesen luz en esta importante cuestion; y ya tenemos ante la vista un trabajo que puede aclarar mucho y resolver en parte ese gran problema de la historia natural, el secreto de los secretos, como lo califica un filósofo inglés. El célebre naturalista

Charles Darwin ha dedicado veinte años de su vida al estudio de una cuestión que, á pesar de todos sus esfuerzos, los sábios hasta aquí no habían logrado establecer en bases científicas, y ahora presenta una teoría que nos embaraza porque no sabemos qué admirar mas, si la agudeza y ciencia de su autor ó la simplicidad que nos hace ver en el modo de obrar que emplea la naturaleza. Muchas son las tentativas análogas que se hicieron antes de Darwin, para ilustrar la historia de la creación, fundándose en la historia natural, y no todas merecen la dura crítica de H. Bronn, el traductor alemán de Darwin, catedrático en la universidad de Heidelberg, que las califica de puerilidades que no admiten exámen sério, y continúa diciendo que todos los naturalistas han sentido que una acción personal continua del criador para producir y adaptar á sus condiciones de existencia las innumerables especies de plantas y de animales, está en contradicción con todos los fenómenos que se producen en la naturaleza inorgánica por un pequeño número de leyes inmutables inherentes á la materia misma. El naturalista francés Lamarck fué el primero que en dos obras de zoología manifestó abierta-

mente la opinion de que las formas de los organismos que existen actualmente son transformaciones de las formas antiguas y de que esta transformacion fué la consecuencia de las condiciones exteriores de la vida, del cruzamiento, de la utilizacion ó no utilizacion de los órganos, de la costumbre, y en fin, de una ley constante de desarrollo progresivo, produciéndose las formas ínfimas continuamente por generacion espontánea... Esta opinion ridiculizada mucho tiempo, fué acogida por Geoffroy-Saint-Hilaire que, sin embargo, no se atrevió á manifestarla antes de 1828. Despues de este, Darwin enumera una série de escritores ingleses y franceses que de 1837 á 1857 se han declarado con mas ó menos fuerza en favor de la opinion de que la introduccion de nuevas especies en el reino animal debe ser un fenómeno natural. La hipótesis de actos contínuos separados de creacion, dice Hunley en 1859 está en contradiccion con los hechos relatados en la biblia y con dos analogías generales que existen en la naturaleza, mientras que la hipótesis de que las formas y las especies de los séres vivientes como las conocemos con producto de la modificacion gradual de los tipos anteriores es la única que se puede apoyar en la

fisiología, por lo tanto es mas admisible ó por lo menos ha obtenido el asenso provisional de los mejores pensadores de nuestra época.

Darwin mismo declara terminantemente estar convencido de que es falsa la opinion de que las especies fueron criadas en completa independencia unas de otras y que siguen constantes, siendo así que por la imperfeccion de nuestros conocimientos muchas cosas quedan todavía oscuras. Pero no basta saber que las especies derivan la una de la otra, es preciso indicar la naturaleza y el modo de su transformacion. Como medio y móvil mas general de esta transformacion de las especies designa Darwin lo que llama *seleccion natural en la lucha para la vida*. Es un hecho generalmente reconocido que toda especie de organismo en ciertos límites se puede modificar. Si la modificacion es inútil, se desvanece sin dejar vestigio; si por lo contrario es útil, procura al individuo una ventaja sobre los demás, adquiriendo este así mayor probabilidad de mantenerse á sí mismo y á su posteridad. Así se produce una variedad ó una especie derivada de la primera que puede, si el mismo procedimiento se repite durante cien, mil, diez mil generaciones dar nacimiento á nuevas especies,

nuevos géneros, nuevos órdenes, mientras que las formas intermedias ó las menos favorecidas perecen por diferentes causas. Este principio no tiene límite alguno, solamente necesita tiempo y de este no tiene falta la historia de la tierra. (Volger calcula que la tierra necesitó 648 millones de años para depositar las capas que presenta) Darwin así llega finalmente á establecer la hipótesis de que todos los seres vivientes derivan de un pequeño número de formas ó especies primitivas (cuatro ó cinco en el reino animal y otros tantos en el reino vegetal) y siguiendo sus ideas hasta la última consecuencia, admite una sola forma primordial, quizás una célula ó una vesícula germinativa, como punto de partida para toda la série de seres que la gran ley de desenvolvimiento progresivo ha producido hasta ahora. Esta idea fundamental, cuyos rasgos principales dejamos indicados, Darwin lo desarrolla en catorce capítulos de una manera rigurosamente lógica, apoyándose en una infinidad de hechos, observaciones personales y reflexiones ingeniosas. Lejos de disimular las grandes dificultades de su sistema, las supone él mismo en cuatro capítulos especiales y acierta á prevenirlas de un modo á menudo sorprendente. Darwin quiere que

se considere su libro como publicacion provisional y como ensayo incompleto, hasta que pueda presentar al público su obra entera armada de todos los comprobantes. El motivo de esta publicacion provisional es la poca salud del autor y el hecho que M. Nallace ha publicado los resultados de sus estudios en las islas malayas, resultados conformes con las ideas de Darwin. «Si las ideas expuestas por mí y M. Nallace, ú otras ideas análogas sobre el origen de las especies fuesen admitidas, (dice Darwin en el capítulo que contiene las conclusiones de su obra,) se puede prever que la historia natural sufrirá una gran trasformacion. Los espíritus sistemáticos experimentarán un alivio de graves apuros y la investigacion inútil de la esencia de las especies habrá de cesar. Los demás ramos de la historia natural y ante todo los mas generales ganarán en interés quedando el estudio de la historia natural mucho mas atractivo. Un vasto campo casi no explorado aun, se abrirá á las investigaciones que se refieren á las modificaciones del organismo y sus causas y el estudio de los efectos de la educacion tendrá inmensamente mas valor; las clasificaciones que hasta aquí se han establecido serán genealogías y así representarán verdadera-

mente el plan de la creacion. La geología podrá bosquejar un cuadro completo de las migraciones anteriores de los habitantes de la tierra y toda la historia del mundo orgánico conocida se nos presentará como pequeña parte de ese gran período que ha debido transcurrir desde la creacion del primer organismo que sirvió de tronco y padre á todos los séres.» Darwin prevé en fin, que estas ideas ejercerán una influencia poderosa sobre la fisiología, la cual deberá poco á poco apoyarse en una base nueva, reconociendo que toda fuerza y toda aptitud de la inteligencia se adquieren *gradualmente*. (Sobre esta idea tan notable como fecunda Heabert Spencer ha tratado de establecer una nueva teoría del espíritu en su libro: Principios de psicología, Lóndres 1855.) Darwin termina su obra con una mirada profética al porvenir, donde vé sobre la base de los séres que viven actualmente, desarrollarse organizaciones mas y mas bellas, mas y mas elevadas, mas y mas perfectas.

Apenas publicado el libro de Darwin, el botánico inglés Hooker publicó una obra sobre la flora de Australia en la que aplica á la botánica los principios de Darwin. Relativamente al hombre, demuestra que las razas mas recientes y

por tanto mejor dotadas, la raza caucásica y la negra están destinadas por la naturaleza á triunfar sobre las razas mas antiguas especialmente los *Polinesios* y los *Pieles rojas*, en la lucha para la vida y á desalojarlas de la tierra, la raza caucásica en los climas templados y la raza negra en los paises cálidos; elevando al mismo tiempo la humanidad hácia un perfeccionamiento continuo. Fuera de Hooker que llama á la *doctrina de la progresion* la mas profunda de las que las escuelas de la historia natural han dado á la luz, y de Ballace que ya hemos citado, se deben mencionar todavía los célebres naturalistas Lyell y Oren como partidarios de la teoría de Darwin.

Bronn presenta el libro de Darwin como modelo para el estudio de la filosofía natural, y declara que despues de los *Principios de geologia* por Lyell ninguna otra obra producirá tamaña transformacion en el conjunto de las ciencias naturales como este libro maravilloso de Darwin que no contiene ningun descubrimiento telescópico ó microscópico sino que presenta hechos conocidos y coleccionados desde veinte años acá bajo nuevos puntos de vista. Con claridad, talento y lógica trata el autor de probar la existencia de una ley fundamental en el presente y en el

porvenir del mundo orgánico y porque su teoría nos suministra una explicación tan sencilla como plausible para un mundo de fenómenos hasta ahora inexplicados, por esto nos agrada tanto. Esta teoría no perecerá porque practica un nuevo camino ó á lo menos señala la vía por lo cual se ha de buscar la gran ley del desarrollo y de la continuidad de la producción del mundo orgánico. Sin embargo la nueva teoría encuentra en su camino dificultades graves y objeciones importantes que no es seguro consiga desvanecer su autor. Bronn que se ha hecho célebre en esta esfera del estudio teórico de la naturaleza, señala estas objeciones con mucha exactitud y buen sentido, diciendo que seguirán todavía constituyendo un obstáculo para la admisión general de la teoría de Darwin, que invalida tantas ideas hasta aquí consideradas como exactas. Quizá también, dice Bronn con mucha razón, el defecto está en nosotros que por estar acostumbrados á mirar las cosas bajo otros puntos de vista, no acertamos á comprender todo el valor de la teoría, que por cierto nuestros descendientes juzgarán con mas acierto y conocimiento de causa. De todos modos, una controversia irritante y obstinada amenaza arrastrar á los hombres de

ciencia, que están llamados á decidir, si al ley natural hallada por Darwin basta para explicar naturalmente un fenómeno tan maravilloso como lo es la multiplicacion del mundo orgánico en la tierra, ó si, como parece mas probable al autor de esta memoria, se ha de recurrir á otros móviles hasta aqui desconocidos ó solamente presumidos, enlazados tal vez con los fenómenos tan notables de la alternativa de generacion que conocemos exactamente desde poco tiempo, ó con las modificaciones de los gérmenes orgánicos aislados.

Si Darwin no aprecia bastante la influencia tan poderosa de las condiciones exteriores de la vida sobre la organizacion, en cambio se prepara una dificultad que quizá no existe realmente, cuando declara el primer comenzamiento de la vida orgánica en la tierra, cosa incomprensible ó milagrosa. Conviene primeramente hacerle observar que la discusion sobre la llamada *creacion espontánea* no ha terminado aun, que al contrario voces muy autorizadas se han levantado en favor de este modo de produccion, induciendo á la academia francesa á proponer experiencias en este sentido, y segundo que una nueva escuela de geólogos ya no admite comen-

zamiento alguno de la vida orgánica en la tierra. Por lo demás, esto no toca inmediatamente al conjunto de la teoría, que se ocupa mas del desarrollo que del comenzamiento; y la idea de que el conjunto del mundo orgánico pudiera haberse desarrollado hasta su altura y perfeccion actual desde una forma orgánica primitiva muy pequeña, pasando esta por numerosos estados intermedios de duracion infinita, segun Bronn, no es mas maravillosa y extravagante que ese fenómeno muy real que se verifica cada dia á nuestra vista; el desenvolvimiento insensible de un sér orgánico á expensas de la primera célula germinal.

Los que quieran formarse una idea exacta de la teoría de Darwin, deben leer su notable libro, porque aqui solamente hemos trazado los rasgos mas generales de su pensamiento fundamental, no pudiendo entrar en los detalles de los motivos en que se apoya el autor. Prescindiendo de la teoría hay tantas cosas bonitas, instructivas y fecundas para el estudio de las ciencias en general en este libro, que ningun lector atento sentirá el tiempo que ha empleado en leerlo. Las razones, por ejemplo, y los hechos que Darwin alega contra el modo de mirar el mundo

por un prisma *teleológico* son tan justas y tan palpables, que ningun hombre despreocupado puede dejar de convencerse; así se puede asegurar que el libro está destinado á ejercer una gran influencia sobre la direccion del progreso intelectual. Tendencias filosóficas en la historia natural semejantes á las que dieron ocasion á la lucha que sostuvo el autor de esta memoria contra Agassiz, saldrán heridas mortalmente y quedará manifiesta la necesidad para las ciencias de penetrar en el fondo de los fenómenos de que se trata aquí. Es un hecho que las especies orgánicas se extinguen continuamente sin que el mundo quede mas vacío; y de esto resulta lógicamente que, por un fenómeno natural cualquiera, ha de hacerse un reemplazo. Pues bien, las leyes de este fenómeno se han de hallar, si no están ya halladas por la teoría de Darwin, la que si no basta para resolver el problema, al menos explica un lado de la cuestion, porque no cabe duda de que la lucha para la vida, junta á la transmision por herencia de las fuerzas y facultades particulares adquiridas, constituya una de las causas del incremento del mundo orgánico en la tierra. Es verdad que no hay ningun hecho que obligue á admitir la hipótesis que esa teoría

de Darwin presenta como la única causa de este incremento. La influencia de las circunstancias exteriores y de las condiciones de la vida sobre la transformación de los seres naturales, por ejemplo, es mucho mas considerable de lo que Darwin cree, y casi todos los nuevos descubrimientos y todas las nuevas observaciones de la ciencia nos presentan otras tantas pruebas de la poderosa acción de esta influencia, que Darwin, preocupado por su teoría, aprecia en menos de lo que vale.

VII.

Cuerpo y espíritu.

(Espíritu y cuerpo en sus relaciones recíprocas, con ensayos de explicación científica por H. Reclam. Leipzig y Heidelberg 1859.—Antropología ó nueva doctrina del alma humana establecida sobre la base de las ciencias naturales por J. H. Fichte, Leipzig 1860 2.ª ed.)

En la obra que primeramente indicamos, el autor, conocido como director del Kosmos, revista de las ciencias aplicadas, se ha propuesto explicar científicamente una de las cuestiones mas árduas de la época actual, la cuestión de las relaciones entre el espíritu y el cuerpo. Empresa tanto mas meritoria cuanto que los hombres de ciencia poco empeño han puesto hasta ahora en dilucidar esta cuestión tan importante. La ambición de llegar á descubrir la verdad ha incitado al autor á encargarse de este trabajo. Conformándose al método de los verdaderos investigadores de la naturaleza, establece desde luego

ciertos límites que la creencia actual no puede traspasar, y promete estudiar con suma atención las llamadas *cuestiones preliminares*, puesto que la solución definitiva de la verdadera cuestión no es posible en nuestra época. Todos los que quieren ejercer su actividad en el terreno de la ciencia, reconocen por supuesto estos límites, solamente pueden diferir en lo que toca á su extensión.

En el primer capítulo el autor trata de la dominación de los nervios sobre la materia y de su dependencia de la misma, dándonos desde luego noticias importantes sobre las tendencias á mirar el mundo bajo un solo punto de vista, que casi inmediatamente suelen seguir á todo gran descubrimiento en las ciencias naturales. Tales tendencias, que no dejan de tener una profunda importancia histórica y muchísimas veces son casi necesarias para ilustrar completamente al nuevo descubrimiento, por lo demás no suelen trabar la marcha de la ciencia en general. Luego el autor muestra detalladamente cómo los nervios dominan la transformación de la materia y cómo por reciprocidad dependen de ella, cosas que no tienen relación inmediata con el objeto del libro. Al fin del capítulo, refiriéndose el autor á una

expresion de Huschke que designa con el nombre de filósofos de la naturaleza á los que defienden la unidad normal del espíritu y del cuerpo, exclama: ¡Si esto es lo que quiere y hace la filosofía de la naturaleza, su nombre todavía desacreditado volverá pronto á ser mas honorífico que nunca!

El segundo capítulo trata de la *dependencia en que está el espíritu con relacion al cuerpo y de la influencia que ejerce sobre este*, y el autor declara que las ciencias naturales no pueden tener conocimiento exacto del lazo que une el espíritu al cuerpo. Una dificultad casi insuperable del estudio de esta cuestion está en la inaccesibilidad absoluta del centro nervioso durante la vida y en su estructura escesivamente delicada y difícil de estudiar hasta sus intimos detalles. Sin embargo, todas las observaciones tienden á probar que el cerebro y la médula espinal son absolutamente necesarios para el ejercicio de las facultades intelectuales. Actualmente nadie busca las fuerzas intelectuales en la sangre ó la glándula pineal etc. Además está demostrado que las razas humanas inferiores, como los animales de inteligencia mas débil, tienen el cerebro proporcionalmente mas pequeño y mas simple. Los hom-

bres dotados de una capacidad especial poseen tambien un cerebro especialmente bien dotado, los idiotas y los cretinos, al contrario, tienen un cerebro imperfecto. Sabemos además que para la buena marcha de las funciones del espíritu se necesita un cierto estado de salud y por consiguiente una alimentacion regular y abundante del cerebro. Esta es la razon porqué la funcion de pensar se encuentra paralizada por el empobrecimiento de la sangre y durante la digestion cuando la sangre tiene mas tendencia hácia otros órganos que hácia el cerebro. Los desórdenes en la circulacion de la sangre por los órganos abdominales son dañosos á las funciones intelectuales hasta causar enfermedades mentales. Una mala alimentacion, falta de aire puro etc., debilitan la facultad de pensar, mientras que las sustancias narcóticas introducidas en el cuerpo modifican esencialmente la actividad del pensamiento. Ciertos estados momentáneos de los órganos, como por ejemplo el del estómago en las náuseas, interrumpen luego el encadenamiento de los pensamientos, y las privaciones determinan una disminucion del valor, de la aptitud para el trabajo y de la confianza en sí mismo. Muchos otros estados dan lugar á observaciones sobre el espíritu,

como por ejemplo la acción del cáñamo indio, las alucinaciones, la fata morgana, la regla, etc. De las ilusiones ópticas que acompañan este último estado dice el conde Ercayrac que si bien presentan analogías en los diferentes miembros de una sociedad, difieren según el carácter y el grado de instrucción de los atacados. Un Beduino que nunca vió árboles no se figurará estar en un bosque; donde nosotros vemos un carruaje, el Arabe verá un camello; en lugar de una iglesia, él verá un minarete etc., etc. Así las apariciones durante el sueño del hombre que goza de buena salud, como las alucinaciones del hombre invadido de calentura, toman una forma diferente según el grado de instrucción y según las ideas que suelen ocuparles generalmente. Estas observaciones demuestran que hasta en el caso de salir de sus relaciones ordinarias, el alma queda siempre sujeta á sus impresiones del pasado y á las leyes de su formación sensual. Como ejemplo de la influencia del espíritu sobre el cuerpo, Reclam indica las manifestaciones de la voluntad, las palpitaciones y las excreciones que provienen del miedo, del susto, de la codicia etc., las influencias del fastidio ó del contento sobre el apetito, las acciones tan evidentes de la imagi-

nacion ó de una viva sobrecitacion intelectual etc. Despues cita algunos ejemplos de lesiones del cerebro de los que deduce «que la concordancia general en la accion de las partes del cerebro es un intermedio necesario para el ejercicio normal de las funciones intelectuales del hombre.»

La tercera subdivision contiene la contestacion á un ataque contra la ciencia fisiológica emprendido por Frohschammer, catedrático de filosofía en Munich, en los suplementos al *Diario general de Augsburgo*. Como Frohschammer dirige sus invectivas no solo contra su antagonista C. Vogt sino tambien contra las ciencias naturales en general, es un deber contestarle. Reclam demuestra que Frohschammer en sus cartas *sobre el alma del hombre y la fisiología* habla de estas cosas como un ciego de los colores, y que para los naturalistas sus objeciones no tienen mas valor que una disputa sobre palabras. La manera como Frohschammer comprende la fisiología y las ciencias naturales no puede servir de base á un fallo motivado sobre las cuestiones de su competencia, y la refutacion tan firme de Reclam ha logrado repetir los hechos en su lugar.

La cuarta parte tiene por título: *Suma ó con-*

junto y trata de una de las distinciones mas importantes en las concepciones de la filosofía y de las ciencias naturales, puesto que la primera siempre trata mas del conjunto y las últimas siempre con preferencia, de las partes. La hipótesis filosófica ordinaria de que el *conjunto* es algo mas que la *suma* de sus partes, por mas que sea en muchos puntos seductora, es inexacta y contraria al modo de ver de la historia natural. Para demostrar el lazo de causalidad de las partes aisladas de un organismo, la ciencia natural no necesita ningun *principio vital*, ninguna *fuerza vital* ni la hipótesis de una diferencia cualquiera entre el *conjunto* y la *suma*. A los filósofos que se mantienen fuera de las ciencias naturales, cuando consideran al sér viviente, les sucede lo mismo que á las personas no instruidas cuando miran una locomotora: el sér viviente les extraña como cosa maravillosa cuyos efectos ven sin comprender la causa que le empuja. Si las ciencias naturales no consiguen todavía probar que todas las actividades del hombre se verifican solamente por la suma de las partes aisladas, y que no hay tal conjunto fuera de estas partes, á lo menos se puede demostrar que es inútil admitir un *conjunto* diferente de la *suma*.

Solo una época ulterior será capaz de dar la prueba directa.

El quinto capítulo tiene por lema: *Diferencia esencial ó nó* y expone la influencia que necesariamente tienen los datos de las ciencias naturales sobre el estado de la filosofía. Actualmente nadie ya contesta el hecho de que, pensando el cerebro es activo, y los adversarios mismos de la fisiología convienen en que el pensamiento corresponde en general á una función del cerebro. Se trata, pues, de saber si el cerebro basta en sí y por sí para engendrar el pensamiento, ó si necesita una fuerza exterior que lo domine, teniendo su existencia particular y siendo como quien dice la causa inmateral del pensamiento. Las ciencias naturales quedan satisfechas con el primer modo de explicar; la filosofía niega á las ciencias naturales el derecho de hacer á su modo y por medio de sus recursos la tentativa de resolver la cuestión, porque la función del cerebro difiere esencialmente de la función de los demás órganos. Examinando detenidamente esta diferencia esencial, Reclam demuestra que ní es anatómica ni química y tampoco puede existir funcionalmente. Si se quita la totalidad ó una parte del cerebro, su función se

pierde, en tanto que es percepcion, representacion y juicio, de la misma manera como la funcion del músculo, consistiendo en movimiento, se pierde cuando se corta ó se quita el músculo. Al contrario, por la costumbre de la reflexion el cerebro del sábio se fortifica, como los músculos del herrero se fortifican por el trabajo. El peso del cerebro crece á medida que la fuerza de la inteligencia aumenta, y disminuye con la edad á medida que la fuerza de la inteligencia mengua. Como personas cuyos cerebros, por ser mayor su inteligencia, eran mas pesados, Reclam cita á Dupuytren, Cuvier, Cromwell y Byron. Las razas humanas mas elevadas se distinguen siempre de las razas inferiores por su mayor masa cerebral y por la mejor organizacion de ella. Además en todas las razas, el hombre tiene mayor cerebro que la mujer. La misma ley rige en toda la série animal, de modo que el animal que está mas elevado en la gerarquía zoológica tiene el cerebro mas grande. Segun esto la relacion entre la masa del cerebro y el grado de capacidad intelectual es incontestable. Ya diez años atrás Magendie dijo que rara vez se encuentra un hombre distinguido por sus aptitudes que no tenga la cabeza grande.

Este tamaño, por supuesto, no indica mas que la predisposicion y la aptitud para el perfeccionamiento; no indica el grado del perfeccionamiento adquirido ni por consiguiente la capacidad de ejecucion. El desarrollo del cuerpo tambien influye sobre el del cerebro. Casi involuntariamente suponemos una relacion entre la pequeñez anormal del cerebro y pocas aptitudes intelectuales, mientras que un cerebro bien constituido nos hace suponer un pensador de gran superioridad. En el lenguaje científico atrofia del cerebro es sinónimo de incapacidad intelectual. La química tambien ha revelado conexiones curiosas y demostrado que el sistema nervioso contiene acumulada una materia que disfruta una facilidad de composicion y descomposicion tal como no se encuentra en ningun otro órgano del cuerpo animal. Bibra ha probado que la proporcion de materia grasa en el cerebro es tanto mayor, cuanto mas elevada es la organizacion y la inteligencia del animal. Está probado tambien que la sustancia nerviosa depende de la mezcla química de las materias que la constituyen, y su capacidad de trabajar es tanto mayor, cuanto mas puede sacar de la sangre la nutricion propia, una compensacion de materia que

no puede hacerse sino químicamente. Apoyándose en razones suficientes el fisiólogo Ludwig se pronuncia en favor de la hipótesis de que la causa primitiva del desarrollo de la fuerza en los nervios, como en todas las demás partes del cuerpo, reside en el cambio químico de la materia. La patología indica también que el estado de los nervios depende de la constitución química de la sangre, y que todo cambio en la mezcla de materias que constituye la sangre, influye en la función de los nervios, como se observa en la clorosis. Los nervios son también el reactivo químico más delicado. Por tales consideraciones Reclam llega á deducir que el nervio y el músculo no difieren esencialmente entre sí, conclusión que acompaña con las palabras siguientes: ¡Que invectivas no han dirigido los filósofos en estos últimos años contra las ciencias naturales y con cuánta grosería y ruindad no les han tratado algunos teólogos por haber revelado aquellos hechos! Pero la verdad no deja de ser más poderosa que los clamores de algunos estúpidos.

La quinta parte trata del modo como actualmente las ciencias naturales miran las cosas y de las objeciones que se hacen contra este modo de ver. Reclam manifiesta que no sin reflexión ni

frívolamente los naturalistas del día han llegado á profesar las ideas que muchas veces sin razón se designan como materialistas, sino que han sido guiados por los hechos científicos adquiridos por una observación exenta de preocupaciones. Mientras que para los naturalistas es una necesidad y un principio fundamental buscar las primeras causas de todos los fenómenos, la hipótesis de los llamados espiritualistas sobre la esencia del alma escede en todos puntos los medios de la inteligencia del hombre, apoyándose en maravillas inexplicables para explicar las cosas oscuras. Según Reclam la idea del materialismo en las ciencias naturales se limita á probar que la capacidad intelectual es una función del cerebro, mientras que el materialismo como sistema filosófico vá mas allá de lo que establecen las ciencias naturales, deduciendo consecuencias que se sustraen al fallo de estas. Es señal de poca reflexión confundir la llamada *dirección materialista de la época* con el *materialismo en las ciencias naturales* é imputarle á este la causa de aquella dirección. El actual modo de ver de las ciencias naturales es menos materialista que realista. ¿Quién es mas frívolo (pregunta el autor) el naturalista que no sale del terreno de la realidad ó

el filósofo que trata de calmar el empuje de los hombres hácia el conocimiento de las cosas, planteando una posibilidad cualquiera y esforzándose en defenderla con mas ó menos sagacidad y dialéctica?

Con relacion á ciertas consecuencias generales que se han deducido recientemente del estudio de las ciencias naturales, sobre todo en lo que toca á la inmortalidad del alma, el autor dice que nada autoriza á las ciencias naturales para pronunciarse sobre esta cuestion. Segun él, no existen materiales empíricos que puedan servir de base á observaciones sobre la vida futura y la eternidad. Las ciencias naturales no deben negar lo sobrenatural ni demostrar su realidad, si no que deben dejar indecisa su existencia. Tal modestia de la parte del materialista seria digna de elogio, y es sensible que no se encuentre tambien en los teólogos y en los filósofos. Estos en vez de dejar dudosa la existencia de algo sobrenatural, la afirman positivamente y nada les convendria mas á ellos y á su tendencia reaccionaria que ver á las ciencias naturales abandonar todas las posiciones que excedan el simple campo de la observacion. Si aceptásemos la idea del autor en todas sus consecuencias, todo lo grande

que la ciencia experimental nos ha revelado, quedaria en duda en lo que se refiere á su significacion científica general, y todo el campo tan extenso de lo sobre-natural y de lo extra-natural, de lo milagroso en la fé y en la ciencia deberia entregarse sin contestacion á los adversarios del estudio de la naturaleza. Esto no puede ser la intencion del autor, solamente ha querido decir que el objeto sometido al estudio de las ciencias naturales siempre ha de estar al alcance de nuestros sentidos. Otra cosa es examinar los resultados del estudio de la naturaleza bajo el punto de vista de su significacion filosófica. Entonces se abandona completamente el terreno inmediato de las ciencias naturales y se entra en el terreno de la ciencia en general en cuya construccion han de cooperar todos los ramos del saber humano. Es verdad que hoy por hoy ninguno puede contribuir mas á esta construccion que las ciencias naturales que en estos últimos años han progresado tanto, y á las que hemos de acudir para librarnos del caos filosófico y teológico que reina en la actualidad. La asercion tantas veces repetida de que la filosofía y la historia natural nada tienen de comun entre sí, porque la una se ocupa de la esencia de las cosas, mientras que

la otra se contenta con la apariencia accesible á nuestros sentidos, no tiene otro fundamento que la confusión que se hace entre el *estudio de la naturaleza* y las *ciencias naturales*. El naturalista puede estar en su derecho cuando se limita á la observación considerando fuera de su competencia todo lo demás; pero las ciencias naturales toman acta de los resultados obtenidos por el naturalista enlazándolos entre sí y con los intereses generales de la humanidad. No se puede fijar límite á nadie en la interpretación de los resultados de la ciencia, y las leyes eternas del buen sentido son el único juez de la exactitud de la interpretación, á menos que se quiera trabar la marcha progresiva de la verdad y de la ciencia humana. Reclam no quiere esto; por lo contrario defiende terminantemente las ciencias naturales contra algunas imputaciones tan ridículas como falsas, por ejemplo, la de ser nocivas á la moral ó de favorecer la frivolidad. Tendiendo la ciencia á perfeccionar al hombre, dice Reclam, favorece mas que la teología el desarrollo de las verdaderas virtudes y el perfeccionamiento uniforme del cuerpo y del espíritu. Y si se debieran admitir todas las consecuencias ateistas y materialistas que se han deducido de

las ciencias naturales hasta introducirlas en la práctica de la vida, el ejemplo de una gran nación civilizada probaría que todos los inconvenientes que se temen son una quimera. Los *japoneses* se han apropiado el modo de ver materialista hasta negar la inmortalidad y la existencia de Dios; sin embargo, bajo el concepto de la moral y de las costumbres no son inferiores á ningún otro pueblo civilizado. Las ciencias y las artes florecen entre ellos de tal modo que los soldados en los cuarteles en vez de beber, fumar y jugar pasan el rato leyendo poesías y disertaciones, ó discutiendo sobre asuntos científicos. Todos los viajeros convienen en que no han visto ningún pueblo donde todas las clases de la sociedad sean tan ilustradas y decentes, donde las relaciones comerciales sean mas inteligentes y mas *sinceras*, cuya organizacion política parezca mejor coordinada que entre los japoneses. Y sin embargo (dice M. Burrom, culto americano, que ha visitado su *ciudad de los muertos* ordenada tan suntuosamente,) los japoneses son una nación de ateos.

En su polémica contra Moleschott, que el autor intercala aquí, hubiera debido ser un poco menos riguroso contra los puntos flacos aislados

y un poco mas justo con relacion á los grandes servicios y á las facultades eminentes de este hombre de ciencia.

En la séptima y última parte de su libro el autor, apoyándose en sus observaciones propias, entra en el fondo de una de las cuestiones mas importantes y mas interesantes del estudio filosófico de la naturaleza, la cuestion del alma de los animales y del llamado instinto. Por la trascendencia de esta cuestion que apenas empieza á salir de la tumba, digámoslo así, de los sistemas especulativos para ser tratada empíricamente, nos parece conveniente dedicarle un artículo especial, en que daremos cuenta de esta última parte del libro de Reclam y de algunos otros escritos acerca del mismo asunto.

El libro de M. Reclam, pues, en su conjunto es un documento rico y apreciable que contribuirá mucho á ilustrar y resolver las cuestiones y los intereses mas caros de la época actual, y toda persona culta podrá leerlo con provecho de su entendimiento y de su razon.

Está dedicado al duque de Sajonia-Coburgo-Gotha, demostrando así que el libre exámen tiene

sus partidarios hasta en el trono. (1) Bajo el punto de vista psicológico, el modo de ver del autor, á pesar de su afirmacion contraria, es dualista, porque siempre opone los nervios á la materia, el espíritu al cuerpo y habla de sus relaciones de reciprocidad mutua. Sin embargo, obligado por los hechos y la lógica, el autor pasa finalmente á ideas monistas y materialistas, tratando de la funcion intelectual del cerebro, de la funcion del pensamiento, etc.

El estado actual de nuestros conocimientos no nos permite dar una explicacion precisa de la relacion que existe entre lo que llamamos cuerpo y espíritu, y es dudoso que jamás llegaremos á resolver este problema, por mas que pretenda haberlo resuelto satisfactoriamente G. H. Fichte, catedrático de filosofía en Tubinga, en su obra, cuyo título hemos indicado y que dedica á los naturalistas, los psiquiátricos y los hombres de ciencia en general. Este libro en casi todas sus partes, es una antítesis interesante del de M. Reclam. Por medio de la filosofía especulativa, H. Fichte á su gran satisfaccion, ha

(1) Se ha de notar que el libro de Reclam se publicó en 1859. En aquel entonces el duque Ernest buscaba popularidad de cualquier manera; hoy está completamente desacreditado.—(N. del T.)

hecho el descubrimiento de que ni las opiniones dualistas, ni las monistas, ofrecen el verdadero punto de vista, sino que se verifica una completa y mútua *penetracion del cuerpo y del alma*, sustancias distintas que se combinan y penetran íntimamente. Despues de haber afirmado la identidad del espíritu y de la naturaleza, del alma y del cuerpo, Fichte reivindica para el alma una existencia real, pero individual, y recae en el espiritualismo mas exajerado, sentando como principio que el alma se forma á sí misma, una envoltura corporal, y que los fenómenos de la vida son operaciones del alma. El cuerpo no es mas que la cara exterior del alma, presentándose con las atribuciones del tiempo y del espacio, que son la expresion de la manera especial cómo el cuerpo se une al alma, que es su esencia. Las funciones orgánicas son debidas á una actividad del alma, de la que esta misma no tiene conciencia. Luego Fichte habla de una relacion triple entre el espíritu, la fuerza orgánica y las sustancias corporales, de suerte que hay lugar para la unidad, la dualidad y la triplicidad, quedando satisfechas todas las escuelas. Su falsa base se revela cuando trata de cuestiones mas concretas. Así declara que la vida no es mas que un *estado*

de preparacion para lo que existe mas allá, y que por la muerte, el alma se despoja de su manto de materia química. Despues demuestra empírica y filosóficamente, que no solo existe la inmortalidad general del alma de los animales y del hombre, sino tambien para este último, una inmortalidad particular que se manifiesta por la claravidencia y el éxtasis, estados á los que el autor dedica un capítulo especial, plagado de aserciones á cual mas increíbles, y de lógica verdaderamente antidiluviana. Dice que estos estados dependen de una *muerte relativa y pasajera, de anticipaciones ó primeros grados de la muerte*, que estudiados con mas exactitud, podrian procurarnos un conocimiento casi seguro del estado que encontraremos despues de la muerte. *El cuerpo interior ú organismo neumático* que Fichte distingue del cuerpo ordinario ó exterior y la *vista profética* del cuerpo interior se han de desarrollar por el ascetismo ó la mortificacion del cuerpo, estableciendo así una relacion entre los muertos y los que viven, y llegando á poseer la facultad de prever el porvenir. En la muerte nos quedamos con el cuerpo interior, y el estado futuro es la completa *desensualizacion*. La claravidencia es un *sueño despierto* que predice el porvenir

y se verifica sin intermedio de los nervios; en general Fichte dá al alma la facultad de obrar en ciertas circunstancias, sin valerse de los órganos que le sirven ordinariamente de intermedios. En este caso hay una suspensión del lazo ordinario entre el cuerpo y el alma, mayor libertad de la conciencia, aumento de la fuerza intelectual, y el alma llega á conocer lo que llamamos *otro mundo*.

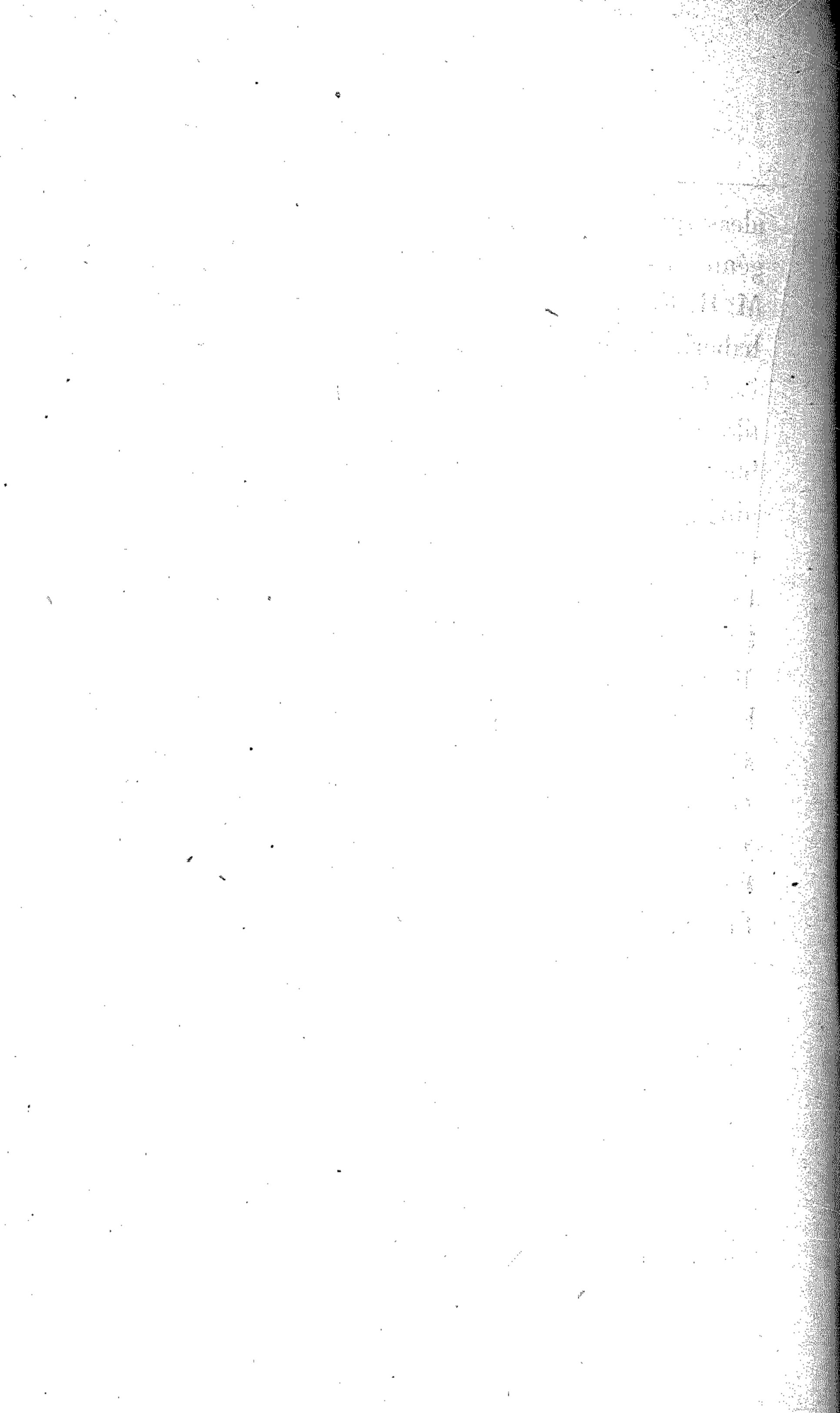
Así el autor llega á considerar el cuerpo como un lazo, una limitación de la inteligencia en contra de lo que expone en la parte general de su obra. También parece que cree seriamente en los espíritus y es extraño que no cita como prueba las mesas giratorias. Parece imposible que tales cosas se atreva á publicar un catedrático de filosofía, y con la pretensión de *buscar sus bases en el camino de las ciencias naturales*, en la época de A. Humboldt, cuando las ciencias naturales han evidenciado que todos los fenómenos naturales siguen las leyes inviolables del universo. Fichte se queja de la fisiología porque no ha examinado mas detenidamente aquellos estados. Si él hubiese querido estudiar con alguna mayor amplitud esta ciencia y las ciencias auxiliares, habria quedado convencido 1.^o de que la

fisiología, investigando la verdad sin cejar, tiene sus razones para obrar de la manera que él reprobaba; 2.º de que el *calórico* contra el cual dirige su polémica no existe sino en su propia imaginación; 3.º de que los ejemplos de anomalía y no conformidad con el fin propuesto, que solos, dice, pudieran invalidar su teoría de que los fenómenos de la vida son manifestaciones del alma, son tan numerosos que no cabrían en pocas páginas. Entonces también hubieran nacido en su mente justas dudas acerca de la *fuerza orgánica* y de la *presencia dinámica del alma* en todas las partes del cuerpo. Pero como Fichte ha descuidado este estudio, no nos extraña que en sus explicaciones sobre la conformación temporal del alma, el origen de las almas individuales y la creación, profiera cosas que traen á la memoria los peores tiempos de la filosofía, y suponga en sus adversarios un *espíritu encallecido por el empirismo*. Al animal, Fichte le otorga su derecho declarando que su organismo es la imagen realizada exteriormente de la especificidad del alma propia; también admite transiciones del animal al hombre. Pero mientras el animal no deja de ser cosa *natural*, el hombre es sobrenatural, distinguiéndose su espíritu por las

ideas que tiene *á priori*. Cada hombre es un génio. Este descubrimiento (sea dicho de paso) M. H. Fichte *eternamente el jóven*, (1) no puede haberlo hecho en sí mismo.

Quien todavía no est  convencido de que la filosofía especulativa, á pesar de la inquebrantable confianza que tiene en sí misma, no posee ningun medio para dar la relacion entre el cuerpo y el alma, una explicacion algun tanto satisfactoria y conforme con los hechos y los resultados de la ciencia positiva, que lea el libro de M. H. Fichte y sus dudas se desvanecerán. Por lo contrario, las explicaciones razonables y positivas de un hombre cual Reclam, no pueden menos de inspirar al lector aficion   la ciencia y si le hacen ver que nuestros conocimientos tienen límite, al menos no dejará de sentir tierra firme bajo sus piés.

(1) Manuel Hermann Fichte es hijo del célebre filósofo Juan Gottlich Fichte



VIII.

La escala gradual orgánica ó la progresión
de la vida.

Todas las formas son análogas, y sin embargo, ninguna se parece á otra: así el conjunto obedece á una ley misteriosa.

(Goethe.)

(1861)

Nuestros pasos sobre la madre tierra nos conducen por encima de sepulturas de millones de seres que vivieron millones de años antes que nosotros, y murieron dejando su huella y sus despojos sobre la masa de rocas que se extiende á nuestros piés. Los sábios de la antigüedad tomaban como *juegos de la naturaleza* las impresiones de formas orgánicas que se encuentran en todas partes, sin presentir estos su profunda y misteriosa significacion; bien que Xenofanes, el terrible adversario de los dioses de la Grecia, ya 2400 años antes de nuestra era, les

había dado mejor ejemplo. Explicaba cómo los animales petrificados eran seres que habían vivido en época anterior, y, de la presencia de conchas marítimas halladas sobre las montañas, así como de las impresiones de la configuración de los peces y otros animales acuáticos sobre las rocas halladas en las canteras de Smirna, de Paros y de Siracusa, deducía que la tierra estuvo en otro tiempo cubierta de agua. Hoy, la ciencia con sus progresos saca del estudio de estas piedras y de estas impresiones, como de una antigua crónica, la historia de un pasado casi infinito y de una larga, larguísima serie de vivientes que mucho antes de nosotros poblaron la tierra, morando, luchando y sufriendo en ella poco más ó menos como sus actuales habitantes. ¿Qué relaciones existen entre unos y otros? ¿Han sido iguales en todas épocas, ó se han elevado poco á poco por un perfeccionamiento gradual hasta la altura presente cuya cima la constituye nuestra especie propiamente dicha, el hombre?—Hé aquí una serie de cuestiones que se desprenden de estas preguntas, propias para estimular en el más alto grado el talento de los hombres que dirigen todos sus esfuerzos á la consecución de la verdad. En efecto, no han faltado numerosos esfuerzos de la

ciencia para responder á estas preguntas, y tentativas de solución satisfactoria. Uno de los ensayos mas recientes y de mayor interés ha sido el del americano Tuttle (1) que busca con gran perspicacia y conocimiento de las cosas, el modo de desvanecer las objeciones que pueden presentarse contra la adopción de una escala gradual orgánica ó de una progresión insensible de la organización de los seres vivientes, durante los tiempos primitivos, por consecuencia de la cual estos seres han llegado á la altura en que se encuentran. Asunto es este bajo muchos aspectos mal comprendido por gran número de sábios y otros que no lo son, y entendido de tal modo que hacía posible demostrar la existencia de una *série simple* del desarrollo de la especie, desde el grado mas ínfimo al mas elevado, desde la mónada ó la esponja hasta el hombre, pasando por todos los periodos geológicos y por la sucesión rigurosa de los tiempos. A esta teoría artificial se oponen gran número de hechos divergentes tomado de la historia de la tierra y de las especies extinguidas, y mas aun, la circunstancia de que gran número de animales ó

(1) Hudson Tuttle: Historia y leyes de los sucesos de la creación; traducción alemana de Achner, 1860.

vegetales, pertenecientes á distintas subdivisiones, difícilmente pueden ser comparados entre sí, bajo el aspecto de su mayor ó menor perfeccion. La série gradual orgánica no es simple, sino que se divide en ramificaciones juxtapuestas, difíciles de reconocer en muchos casos. Sabido es que la inteligencia del hombre, que tiende siempre á establecer separaciones, ha dividido el reino animal en cuatro tipos: radiados, moluscos, articulados y mamíferos, de los cuales el último, que es el mas elevado, contiene séres de mayor tamaño, fuerza y perfeccion, sin que por esto se pueda afirmar en absoluto, que dichos grupos forman séries de gradacion colocadas unas sobre otras. Cada uno de estos grandes tipos subsiste mas ó menos independiente, y, como dice Tuttle, juntos se parecen á las ramas de un árbol que se desarrollan separadamente, aun cuando tienen una raiz comun. No debe pues, admirarnos el hecho que se aduce como la principal prueba contra la hipótesis de una série gradual; á saber, que en los terrenos silurianos, es decir, en los mas antiguos, se contienen fósiles de los cuatro tipos indicados juntos, representado el tipo mas elevado por su clase inferior, la de los peces. Pero en realidad, segun Tuttle, la vida en

todas sus manifestaciones, no ha comenzado al mismo tiempo que la formación de aquellos terrenos en que se hallan sus restos: deberá haber principiado por sus manifestaciones inferiores, y antes de poder dejar huella, habrán transcurrido millares de siglos; de modo que la producción primordial es inaccesible á nuestra observación. El autor de esta Memoria debe hacer notar sin embargo, que con el tiempo se deberán ir encontrando fósiles en capas de terreno mas y mas antiguas. (1) El sistema siluriano se encuentra

(1) Esta esperanza se ha realizado, efectivamente: el final de un notable discurso de apertura del célebre geólogo inglés Lyell, en el Congreso de naturalistas ingleses de Bath, en Setiembre de 1864, relata en los siguientes términos, un descubrimiento que acababa de hacerse en el Canadá: «En el curso de una exploración geológica, bajo la dirección del hábil Sir William E. Logan ha quedado fuera de duda, que al norte del rio San Lorenzo se encuentra una serie, ó una sucesión de series de capas extratificadas y cristalinas de gneiss, de micaschisto, de cuarzo y de piedra calcárea de un espesor de cerca de 40.000 piés, que ha sido designado con el nombre de «formación laurentiana.» Los indicados terrenos son mas antiguos que las últimas capas fosilíferas descubiertas en Europa, á las que inconsideradamente se dió el nombre de primordiales ó primitivas. Se observa en primer lugar, que la porción mas reciente de aquella serie de capas cristalinas en nada se parecen á las antiguas capas de terreno fosilífero ó primitivo que se halla encima; de tal suerte que debió aquella serie de capas, haber sufrido considerables modificaciones de posición, antes de que las últimas empezaran á formarse. Además, la mitad mas antigua de la formación laurentina, no se parece ni se adapta perfectamente á la otra mitad mas moderna. En este sistema de capas cristalinas tan profundas y antiguas es donde se ha encontrado una capa calcárea de cerca de 1000 piés de espesor que contiene restos orgánicos. Estos fósiles han sido examinados por el doctor Dawson, de Montreal, que, con auxilio del microscopio-

precedido por el sistema llamado cambriano, que, para un espesor de mil piés ha necesitado millones de años para formarse. En sus capas inferiores no se encuentra rastro de antigua vitalidad, porque solo los animales de concha calcárea hubieran podido conservarse y tales conchas no existían en los animales de aquella época. Los últimos tiempos de aquel periodo están, por el contrario, caracterizados por restos de conchas, lo cual viene á indicar el progreso que se ha operado para pasar de los moluscos desnudos á los que ya poseen órganos protectores. También se encuentran ya trazas de vida vegetal, representada por plantas de las que se designan con el nombre de *varechs*. Según Tuttle, la vida animal y vegetal aparecieron juntas. Ya en aquella época tan antigua, los diferentes tipos principales del

pio, ha descubierto la estructura muy determinada de una gran especie de Rhizópodos. M. W. Logan llevó á Bath, para que el Congreso pudiera examinarlos, cinco ejemplares de este fósil, el *Eozoon canadiense*. Podemos, por lo tanto, suponer que los terrenos donde se hallan tales despojos animales son tan antiguos, sino más que ninguna de las formaciones *azóicas* (privadas de restos animales) de Europa, y que pertenecen á la misma época ó quizás anterior á los terrenos que antes se creían formados antes de toda creación orgánica.» Los rhizópodos ó piés-raíces de que se habla son unos animálculos de concha calcárea que habitan en el fondo del mar generalmente y constituyen un orden de la última clase de animales conocidos, es decir, de los designados con el nombre de primordiales ó *protozoarios*.— N. del A.

reino animal pudieron hallarse representados por seres pertenecientes por sus formas á las clases inferiores de cada tipo; y cada una en particular pudo desde aquel momento proseguir su curso particular de desarrollo. Aun durante el periodo siluriano que siguió al periodo cambriano los grandes tipos animales, excepto los vertebrados, solo están representados en sus formas inferiores, lo que, segun Tuttle, es por un lado prueba de la sucesion gradual y por otro parece contrariar la teoría de *una* línea ascendente y del paso por transformacion de una clase á otra de los principales. Los moluscos no son los progenitores de los peces, sino que todas las subdivisiones están juxtapuestas bajo sus formas inferiores, lo mismo que bajo sus formas mas elevadas; y cada ejemplar tomado aisladamente tiene su tarea puesta no en transformarse en una especie inmediatamente mas elevada, sino en alcanzar una forma mas perfecta conforme con sus disposiciones y aptitudes particulares. Así, los *cefalópodos* que constituyen una subdivision de los moluscos son, en su género, animales perfectos y como tales muy superiores á los peces, por mas que estos últimos se hallen en una categoría mas alta de la série gradual *general* de los animales. En térmi-

nos generales lo complicado de la organizacion no puede considerarse signo característico de desarrollo en un órden mas elevado; sino que, por el contrario, muchas veces lo complicado es inferior á lo simple y no es raro ver especies animales de una estructura muy artificiosa colocadas en el último grado de la escala animal. Así, el admirable *lis de mar*, que vivia en la época de la formacion llamada permiana y triásica, y cuya concha se compone de mas de 3.000 segmentos, dispuestos de una manera tan singular que respondian á las necesidades del animal, ha sido considerado equivocadamente como una prueba de perfeccion de los animales primitivos, y ha sido el fundamento de la conclusion de que el mundo en vez de progresar reposa ó tal vez retrocede. En general, la subdivision inferior ó de los moluscos formaba, durante la época siluriana, el tipo dominante, de tal suerte que aquel periodo ha sido tambien designado como el «reinado de los moluscos». A continuacion de este, y al tiempo que se iban depositando las capas de arcilla roja, vino el reinado de los peces, representados al principio por especies que se aproximaban en parte á los peces propiamente tales, y en parte á los insectos ó crustáceos, que les son

inferiores. Solo muchos siglos mas tarde se separaron ambos tipos, adquiriendo formas características distintas. A medida que, en el sucesivo curso de formacion de la corteza terrestre, se fueron elevando los continentes sobre el nivel del mar, llegó el periodo hullero ó *reinado de las plantas*, durante el cual, con auxilio de una elevada temperatura, gran humedad y abundancia de ácido carbónico en el aire, el crecimiento de las plantas adquirió un desarrollo tan extraordinario cual nunca se habia presentado antes ni se presentará jamás. Entonces fué cuando se formaron esos inconmensurables depósitos de carbon, tan útiles al hombre, amontonados en los grandiosísimos bosques. Al propio tiempo los peces pequeños é informes del periodo siluriano, fueron adquiriendo caractéres mas elevados, y la familia de los sauroides, que vivia entonces, apareció ya en forma de reptil ó anfibio, aproximándose á los peces por mitad de su desarrollo. «Mientras que los monstruosos é insaciabiles tiburones y los sauroides gigantescos se entregaban á su caza favorita en el fondo del Occéano, dice Tuttle en su obra, los corales y zoófitos construian tranquilamente las islas que les servian de habitacion, trabajando de siglo en siglo en fundar los

continentes que no habian salido todavía del seno del mar. A la proximidad de las costas cubiertas ya por la flora continental, los *varechs* dejaban flotar sus ramas cubiertas de follage bajo las cuales se cobijaban innumerables especies de peces y moluscos». En el periodo permiano y triásico que siguió, tuvo lugar una frecuente alternativa de cambios entre la tierra y el mar, que produjo la ulterior preponderancia de los reptiles entre el reino animal. Violentas conmociones volcánicas modificaban á cada instante la superficie de la tierra; y, despues de un retroceso temporal en el reino orgánico durante el periodo permiano, preséntanse para los animales y vegetales condiciones de vida nuevas y variadas. Sobre las capas de arena depositadas entonces á la orilla del mar vemos trazas de tortugas juntas con huellas de aves gigantescas que, inaptas para el vuelo, habitaban una region inferior á consecuencia de su organizacion que las llevaba á vivir tan pronto en la tierra como en el agua. Al lado de estas señales se hallan las de piés gigantescos de un cuadrúpedo, el famoso *labyrinthodon* intermedio del pez, la rana y el lagarto. El *phytosauro*, por el contrario, que presentaba la forma del lagarto aproximándose al mismo tiempo al

ave y al mamífero, y el *dycinodon* que ofrecía analogías de conformacion con las serpientes venenosas, los cuadrúpedos carnívoros, las tortugas y los lagartos. «Estos saurianos y sus congéneres forman un grupo singular y notable, en el cual observamos una fusion de animales que se hallan hoy profundamente separados. Ellos suministran un guia seguro para seguir en aquel periodo el desarrollo de la vida, que lentamente, pero sin interrupcion marchaba progresando en virtud de circunstancias favorables á su perfeccionamiento.» Pasando de allí á la formacion jurásica, se llega á la edad maravillosa en que los *plesiosauros* y los *ichthyosauros* de formas fabulosas animaban las ondas del mar y los saurianos terrestres, indicadores de una proximidad insensible á los mamíferos, perseguian su presa á través de los bosques. El *pterodactylo* ó lagarto alado, que así vivia en el aire como en las aguas del mar, el *iguanodon* de veinticinco piés de largo que mullia su lecho de hojas á la sombra de los bosques, venian á completar el cuadro de aquella naturaleza exuberante de vida. El periodo *cretáceo* que llegó despues fué de transicion como el permiano, y en él, mientras los reptiles gigantes marchaban á su extincion, las condiciones

vitales á las que debian su existencia se cambiaban en otras favorables á la existencia de los mamíferos. El importante cambio de clima que se verificó en el gran periodo de la *formacion terciaria* «fué un golpe mortal para la gran familia de los saurianos: aquella familia se extinguió y en su lugar vinieron los cuadrúpedos terciarios, consistentes en enormes paquidermos precursores del elefante y del hipopótamo, y en índices notables de formas animales mas perfectas, que iban saliendo á luz. Cuanto mas nos elevamos en las capas de este periodo, tanto mas los fósiles que encontramos se parecen á los animales que hoy viven». La Europa, en la época de las mas recientes capas de formacion terciaria, estaba habitada por el caballo del Nilo, el rinoceronte, el mastodonte, el mammoth, por diferentes especies de elefantes, de bueyes salvages, de ciervos, caballos y antílopes y en las márgenes de los rios gemia la tierra bajo la planta colosal del *dinotherium* el mayor de los animales que han existido. En el Sud de América vivian en aquella época gigantescos *perezosos* y la mayor parte de los animales conocidos en el dia cuyos tipos estaban ya representados entonces en la tierra. Durante el *periodo diluviano*, que siguió

inmediatamente al que acabamos de indicar, la *época glacial* que duró cerca de mil años determinó todavía un largo punto de espera en la creación orgánica, después del cual siguió un período brillante en que apareció en la escena el gran dominador de la tierra, el hombre, como el último eslabón de la gran cadena del desarrollo de la especie animal. Las formas de transición y los rasgos de unión que hoy nos faltan entre los seres vivos, han desaparecido de la tierra; no es, por lo tanto, en el orden de una serie simple, sino en un orden análogo al de las ramas de un árbol, como las numerosas especies orgánicas se han elevado paulatinamente al punto en que hoy las vemos, partiendo de seres primitivos que presentaban un principio de organización base de su existencia; todo lo cual se ha verificado con la cooperación de períodos de tiempo que no pueden bajar de algunos millones de años. Especialmente en la esfera animal más elevada, la esfera de los mamíferos, el progreso y existencia de una ley de desarrollo son tan marcados que nadie podrá desconocerlos. En todos los puntos de esta esfera podemos referir el origen de las formas más recientes á las más antiguas, y demostrar el predominio «del gran principio que

rige la naturaleza en forma de coordinacion, de ley. Cada uno de nosotros, aisladamente se vé obligado á reconocerlo así; inútiles son las palabras cuando los hechos simples en que descansa la teoría de las leyes naturales, hablan por sí mismos». «En el hombre se revela la personificacion mas perfecta del gran tipo primordial de la creacion,» y la historia del desarrollo de su organismo pasa por las principales gradaciones del mundo animal que le son inferiores: el zoófito, pez, reptil, mamífero; y «atraviesa durante su desarrollo todo el extenso periodo que la vida orgánica ha recorrido desde su mas remoto origen». «Puede tambien, á su primera aparicion en la naturaleza, no haber sido mas que un salvaje». Aun hoy «las razas de hombres mas inferiores no conocen otra habitacion que las concavidades de las rocas, careciendo hasta de la prevision de la ardilla que edifica un almacen para aprovisionar su alimento. Solo con el transcurso de siglos ha logrado el hombre emanciparse de semejante estado. En efecto, testimonios geológicos indubitables demuestran que su antigüedad efectiva va mucho mas allá de los tiempos históricos. En todo caso siempre debemos retrasar la fecha de su primera aparicion en la

tierra, cuando menos, cien mil años antes del periodo histórico actual». «Comparada con esta fecha la duracion de la historia auténtica parece quedar reducida á un instante».

De esta manera nació, segun Tuttle, esa gran ley de progresion ó desarrollo de la vida orgánica, que nos suministra notables datos para llegar á comprender el órden *moral* del mundo. En efecto, el mundo *físico* está regido por las mismas leyes que el primero: en ambos el desarrollo insensible, la formacion gradual constituyen la ley. Así el progreso, bajo el punto de vista histórico, solo puede ser lento; puede sufrir soluciones de continuidad en su marcha y aun retrocesos temporales; de modo que puede muy bien encontrarse gran dificultad para hallar las trazas de este progreso, en un periodo dado, entre el cúmulo de horrores y miseria con los cuales se vé forzada á luchar de contínuo la especie humana. Pueblos ó razas enteras pueden permanecer estacionarias, ó bien retroceder y desaparecer despues de haber alcanzado un considerable grado de cultura. Paises en otro tiempo florecientes pueden llegar á parar en desiertos, y hasta en el seno de las naciones civilizadas el espíritu de intolerancia y de reaccion puede

alcanzar una victoria aparente de algunos siglos. A pesar de todo, en el conjunto y en especial en el dominio de la ciencia y de la vida material, el progreso no se puede desconocer y debe siempre triunfar en definitiva. Hoy, como antes, el conjunto de lo existente parece aspirar con sus esfuerzos á la sutilizacion continúa de la materia, á un perfeccionamiento eterno. El fin último de sus esfuerzos resta, empero, velado á nuestro conocimiento íntimo; podemos solo decir que durante el periodo en que podemos hacer observaciones, que es una mínima porcion del infinito, se produce un reemplazo continuo de séres inferiores por otros superiores, determinado en parte tal vez por razones y causas de la naturaleza de las que el ingenioso inglés Darwin ha desarrollado en breves términos en su obra célebre sobre el origen de las especies. De continuo lo mejor y lo mas fuerte suplanta á lo peor y mas débil; y aunque en los detalles pueda esta regla tener escepciones, en definitiva y en el conjunto jamás carece de aplicacion exacta.

IX.

El Gorila.

Entre las especies de monos parecidos al hombre, el gorila, segun lo demuestra Pablo Duchailu en la gran relacion de sus viajes (Exploraciones y aventuras en el Africa ecuatorial, Lóndres, 1861) es el que mas se asemeja al sér humano. Es el mas grande de los monos que conocemos; el macho adulto llega á tener una altura de cinco á seis piés y mas, la estatura del hombre; pero la altura de la hembra no escede de cuatro ó cinco piés. Los cuentos y las fábulas numerosas que los indígenas relatan de este mono son debidas en parte á su alta estatura en parte á su gran fuerza, y á la circunstancia de que se mantiene derecho mas fácilmente y mas tiempo que los demás monos. El gorila, dicen los negros, ataca á los elefantes y leopardos, les mata á palos, se pone en acecho en los árboles desde

donde coge á los que pasan para degollarlos, arrebatada y viola á las mujeres, construye habitaciones, vive en grupos, ata las cañas de azúcar en haces para llevárselas, etc. Los indígenas creen tambien que hay gorilas en cuyo cuerpo mora el espíritu humano, habiéndose transformado algunos hombres en gorilas despues de su muerte. No quieren pues comer su carne algunas tribus, suponiendo que hay cierto parentesco entre ellos y el gorila. Tienen la curiosa supersticion de creer que si una mujer en cinta ó su marido ven á un gorila muerto ó vivo, parirá aquella uno de estos animales en lugar de un niño. Así fué que las mujeres en cinta y sus maridos tenian mucho cuidado de no ver al jóven gorila que Duchailu criaba en una jaula.

Conocer personalmente á este mono, *mitad animal, mitad hombre*, fué uno de los principales objetos del viaje de Duchailu quien dice que la fuerza muscular y la ferocidad extraordinaria del gorila le hacen rey absoluto de los bosques de Africa. Su grito tiene algo de humano y su fuerza es tan grande que rompe un fusil entre sus temibles quijadas ó mata á un hombre con una sola patada. Los primeros informes positivos acerca del gorila vinieron en 1847 del rio Ga-

bon, donde se descubrieron partes de un esqueleto y donde los indígenas lo conocían bajo el nombre de *Nchina*. El doctor Savage y el profesor Mymann en el mismo año de 1847 revelaron por primera vez al mundo científico, en Boston, la existencia del gorila, dando una descripción de su esqueleto, la que completaron después los célebres naturalistas Owen, Geoffroy St. Hilaire, Wyncame y Savage llamaron á dicho animal *gorila*, creyendo que este mono era el hombre salvaje cubierto de pelo al que el navegante cartaginés Hannon halló en la costa occidental de Africa, y distinguió con aquel nombre. La relación del viaje de Hannon que se verificó en el sexto siglo antes de nuestra era, es uno de los más importantes documentos que de la antigüedad han llegado hasta nosotros. Hannon fué encargado por el gobierno de Cartago de circumnavegar el continente de Africa. Se hizo á la vela con seis buques y al tercer día encontró una isla llena de hombres salvajes que los intérpretes llamaban gorilas. Mataron tres hembras y colgaron las pieles en el templo de Juno en Cartago donde se encontraron todavía dos cuando los romanos tomaron aquella ciudad. Duchailly por diferentes razones cree que no fué el

gorila sino el chimpanzé el que Hannon encontró, de suerte que el honor del primer descubrimiento de este animal curioso es debido á los tiempos modernos. Boroditch hizo, de oídas, en 1817 la primera relacion que se conoce sobre el gorila y el misionero americano Wilson fué el primero que proporcionó al mundo científico pruebas reales de la existencia de este notable animal. Pero fuera de Duchailu ningun viajero le ha perseguido hasta las regiones desconocidas de su retiro en el interior, ni ha tenido ocasion de rectificar por sus propias observaciones las fábulas que corren entre los indígenas acerca de este animal. Duchailu, segun dice él mismo, es el primero que puede hablar del gorila en virtud del conocimiento personal que tiene y sin que sus relaciones tengan por fundamento lo que ha oido de boca de los supersticiosos indígenas. Así niega que el gorila viva en tropel, esté en acecho en los árboles, arrebate á las mujeres etc. etc.; por el contrario afirma que habitan por parejas en los cañaverales mas densos y en los sitios mas recónditos de los bosques, viajando de una parte á otra y viviendo de alimentos vegetales; siempre se le encuentra por tierra y solo los jóvenes gorilas duermen en los árboles para prevenir los

ataques de los animales salvajes, mientras que los viejos descansan en el suelo apoyando sus espaldas contra las rocas ó los árboles. La formación de la mano y del pié dá al gorila menos aptitud para trepar que al chimpanzé y le acerca mas al hombre; su pié especialmente está mejor dispuesto para marchar derecho, que el de cualquier otro mono. Sin embargo, por falta de proporcionalidad entre las piernas y el cuerpo, la posición vertical no deja de ser bastante difícil para el gorila; generalmente corre sobre sus cuatro patas y por la elevación de la parte superior del cuerpo, motivada por la longitud de los brazos, los jóvenes gorilas se parecen mucho á los negros cuando corren. Los piés se mueven entre los brazos que son un poco torcidos hacia fuera. Pero cuando el gorila macho se vé atacado, se pone derecho sobre sus miembros posteriores y marcha hacia el cazador blandiendo sus brazos y presentando un aspecto horroroso, mientras que la hembra mas pequeña y mas débil, procura salvarse con sus hijos. Amenazados por el peligro el macho y la hembra dan un grito de angustia particular y para llamar á sus cachorros la madre profiere un sonido grave semejante al cloqueo. El macho levanta su grito

hasta formar un ahullido tremendo que hace temblar los bosques y llena de espanto á los mas valientes. De cuando en cuando se golpea su horrendo pecho con los puños y produce así un ruido sordo que se oye de lejos. De ésta manera el cazador tiene tiempo para enviar una bala segura á su enemigo despues de haberle dejado aproximar lo mas posible. Si el cazador no acierta al gorila, generalmente está perdido. El gorila muere con facilidad asemejándose en esto mas al hombre que á las bestias. Su último grito tiene algo de humano, así como todos los detalles de su muerte; de lo que proviene que la caza de este animal dista bastante de tener el carácter de una diversion. «Cae de cara al suelo, (asi se explica Duchailu,) con sus largos brazos musculares extendidos, y con su último suspiro dá un grito tremebundo, mezcla de aullo y alarido, que, aun cuando anuncia al cazador que puede estar sosegado no deja de despertar en su memoria la imágen horrorosa de un hombre en la agonía. Ese vago recuerdo de la humanidad es el principal sentimiento que impresiona al cazador cuando ataca al gorila.» En otro pasage, dice Duchailu: «Existe en este animal bastante semejanza con el hombre para hacer de un go-

mila muerto un espectáculo horroroso hasta para los ojos acostumbrados como lo estaban los míos. Nunca he experimentado ese sentimiento de triunfo que se apodera del cazador cuando un buen tiro le dá la posesion de una pieza escogida. Tenia casi el sentimiento de haber dado muerte á una criatura humana contrahecha. Por mas que sabia que aquello era un error, nunca pude defenderme contra esta impresion.» De la hembra del gorila el autor refiere lo siguiente: «Es una cosa muy agradable el observar á la hembra del gorila cuando ya es madre, junto á sus cachorros que están jugando á su alrededor. Algunas veces las he sorprendido en los bosques, pero á pesar de mi deseo de poseer algunos ejemplares, no tenia el valor de tirar. Mis negros en tales ocasiones no experimentaban sensibilidad y mataban su caza sin perder tiempo.»

Duchailu relata una de las varias cacerías que hizo contra el gorila en los términos siguientes: «Eran dos gorilas, macho y hembra, que, escondidos en un cañaveral, nos habian visto antes de que nosotros los observásemos. La hembra dió un grito de espanto y luego huyó hacia el fondo del cañaveral antes de que pudiésemos disparar un solo tiro. El macho por el

contrario no quiso huir y se mantuvo un rato en pié fuera de su retiro protestando con un aullo furioso contra nuestra intrusion verdaderamente inoportuna. En la semi-oscuridad del barranco, sus ojos siniestros, sombríos, su mirada ruin, sus facciones semejantes á las de un sátiro delirante ofrecian un aspecto tan espantoso que uno podia creer que tenia delante de sí á un demonio salido del infierno, se adelantaba con el cuerpo derecho hácia nosotros á brincos, como suele, golpeando su pecho con los puños y haciendo temblar el bosque con un aullido cuyo eco parecia el rumor del trueno. Al fin se paró delante de nosotros á una distancia de cerca de 7 metros y se puso de nuevo á aullar y golpear su pecho. En el mismo momento en que dió un nuevo paso adelante, disparamos sobre él, vaciló y cayó muerto á nuestros piés de cara al suelo. Su altura era de 5 piés 9 pulgadas (1,75 metros) sus brazos extendidos median 2,74 metros, su pecho tenia 1,55 metros de circunferencia, el pulgar del pié 0,15. Sus manos parecidas á unas garras poderosas que de una vez sacan las tripas á un hombre ó le rompen el brazo eran verdaderas tenazas y me pude convencer de cuán temible es un golpe dado por

una tal mano movida por un tal brazo». Poco antes en otra cacería uno de los indígenas que acompañaron á Duchailu, se habia adelantado solo; desgraciadamente no acertó bien al gorila que le aplastó hiriéndole mortalmente y rompiéndole el fusil en mil pedazos. Dos veces Duchailu logró coger cachorros vivos de los que hace una descripción minuciosa. Por desdicha no consiguió conservarles la vida, al uno por su furia indomable, y por falta de leche al otro que era demasiado jóven. A este último lo habian arrancado del pecho de su madre muerta llevándolo al pueblo separadamente. Cuando despues el cachorro vió el cadáver de su madre, se acercó hasta ella arrojándose sobre el pecho; y no encontrando su alimento ordinario, echó de ver que algo le habia acontecido á su pobre madre pues olfateó repetidas veces el cadáver, y dió un grito lastimero «*hu hu hu*» que conmovió el corazón á Duchailu.

El gorila es generalmente de color negro, su cabello es de gris de hierro y cuando viejo todo su cuerpo parece pardo. El cuello falta, y la cabeza está sentada inmediatamente sobre unos poderosísimos hombros. Las quijadas son robustísimas; los brazos muy desarrollados

llegan hasta las rodillas, las piernas son cortas. En su organizacion corporal el gorila presenta algunas particularidades anatómicas (el número de los huesos del carpo y la estructura del pulgar) que le acercan mucho al hombre; en otros puntos se asemeja á los otros animales mas de lo que sucede con otras especies de monos como el chimpanzé al que especialmente es inferior en cuanto á la conformacion del cráneo. Asi muchos naturalistas ponen el gorila á un grado mas bajo que el chimpanzé mientras que Owen y Duchailu teniendo en cuenta el conjunto asignan á este mono el lugar mas cercano al hombre. Esta última opinion profesa tambien el célebre anatómico inglés Huxley en su obra: *Demostracion del lugar que ocupa el hombre en la naturaleza* 1863 apoyándose en sus exactas comparaciones anatómicas. Sin embargo, la diferencia entre el hombre y el gorila es bastante grande como lo prueban los cuadros sinópticos que Duchailu nos comunica de las medidas comparativas que hicieron Wymann y otros con respecto á la capacidad del cráneo. La mayor dimension encontrada entre los monos, incluso el gorila, es de 35 pulgadas cúbicas, y la inferior de 28 pulgadas á la menor dimension encontrada entre los hom-

bres (Hotentotes ó Australianos) que es de 63 pulgadas cúbicas. Por término medio la capacidad del cráneo en los chimpanzés es de 21 á 26 pulgadas cúbicas, en los gorilas de 26 á 29; en los Negros y los Papúes ya llega á 75, en la raza caucásica es de 92 á 114 pulgadas cúbicas. En la juventud todos los cráneos de monos se parecen entre sí y al cráneo del hombre, como ya se sabe también que el chimpanzé y el orangutan por la forma de su cabeza y cara se asemejan más al hombre en su juventud que en edad avanzada.

Una semejanza con el hombre, todavía mayor que la del chimpanzé, el gorila y el orangutan, tiene el *culucamba*, otro mono del Africa occidental también descubierto por Duchaillu. Su cabeza es redonda como la del hombre y la capacidad del cráneo es relativamente mayor que la del gorila. Su cara lisa con la frente alta y los ojos grandes debe tener la expresión del rostro de un Esquimal ó de un Chino. Tiene las mejillas y la barba peludas y su oreja es análoga á la del hombre. Bajo otros conceptos el *culucamba* es inferior al gorila, y Duchaillu se inclina á considerarlo como variedad del chimpanzé. Así han quedado estériles los esfuerzos que hizo este viajero para en-

contrar una forma intermedia entre el hombre y el gorila, forma que él piensa debería existir *si el hombre hubiese procedido del mono.*

Duchailu ha descubierto una tercera especie de mono á la que ha dado el nombre de *Troglydytes calvus* y que los indígenas llaman *Nchigo-Mbuve*, mono modificador. En efecto construye una especie de nido en los árboles á la altura de cinco ó seis metros, procurándose así un abrigo perfecto contra la lluvia, con tanto arte que Duchailu creia ver en él una obra de la mano del hombre. El macho y la hembra construyen juntos su nido, desempeñando el macho el papel de oficial y la hembra el de peon. Habiendo Duchailu dado muerte á una hembra madre, su cachorro que tenia la cara *blanca* (hecho que merece ser notado) acariciaba el cadáver como para volverlo á la vida. Perdida al fin toda esperanza, sus ojos quedaron muy tristes y con miradas de profunda afliccion daba unos gemidos prolongados (uí, uí) muy conmovedores. Duchailu logró criar y domesticar al cachorro que se mostró muy dócil y muy aficionado al hurto. El animal descubrió poco á poco que la mejor ocasion era por la mañana cuando su amo estaba durmiendo. Entonces se acercaba á él

observando su cara, si encontraba los ojos cerrados y las facciones inmóviles, se ponía á hurtar las bananas; si su amo no estaba en las condiciones indicadas, el nchigombuvito hacia el inocente acariciándole. Nunca faltaba al almuerzo ni á la comida, sentado en uno de los palos que sostenían la cubierta de su jaula pasaba revista á cuanto habia en la mesa. Despues bajaba y se ponía al lado de su amo y cuando este le ofrecía una cosa que no era de su agrado, se arrojaba por tierra con disgusto como un niño mimado. Le gustaba mucho el café, pero nunca queria tomarlo sin azúcar. Apreciaba tanto una almohada que se le habia dado, que siempre la llevaba consigo. Una vez la perdió y no cesaron sus lastimeros gemidos hasta haberla hallado. Cuando hacia frio no queria dormir solo y como nadie consentia en tenerlo consigo, aguardaba que todos estuviesen durmiendo y entonces se colocaba cerca de un negro y por la mañana se escurria sin hacer ruido. Tenia gran aficion á las bebidas alcohólicas y una vez se emborrachó completamente, ofreciendo entonces el espectáculo de un hombre ébrio. Con los negros se ponía alrededor del lebrillo que contenía la comida y como ellos sacaba los alimentos con su mano; tambien to-

maba asiento cerca del fuego y su ojo inteligente se ponía melancólico cuando le dejaban solo. Poco á poco su cara que era entre blanca y amarilla originalmente, se volvió mas y mas oscura. Ya habia adquirido cierta fama en la vecindad cuando un dia fué hallado muerto sin que Duchailu pudiese determinar la causa de tan lamentable suceso.

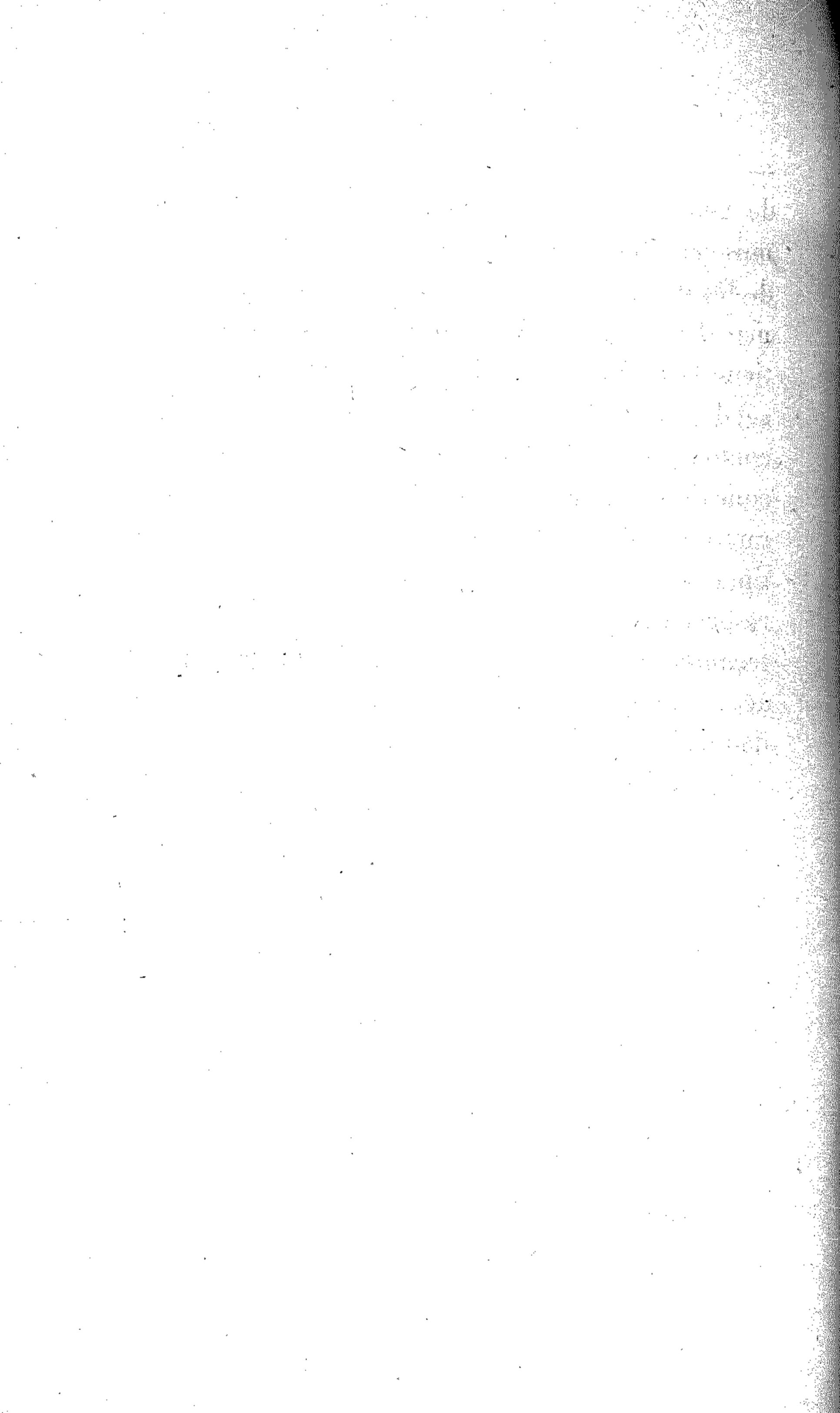
El libro de Duchailu no pudo menos de suscitar muchas controversias y hasta se puso en duda la veracidad de su autor. El viajero inglés, Ninwood Reade ha visitado un poco mas tarde que Duchailu las mismas regiones, pero no ha visto mas que la traza del gorila y una sola vez le ha oido de léjos huyendo al jaral. Segun relataron á Reade los indígenas, el gorila no es tan temible ni tan temido como lo declara Duchailu; por lo contrario es muy cobarde y no ataca al hombre sino cuando está herido ó tiene que defenderse. Nadie pudo acordarse de que un gorila hubiese matado á un hombre, solamente vió Reade á un individuo que tenia la mano paralizada á consecuencia de una herida que le habia causado un gorila con sus dientes. El gorila se alimenta de vegetales y se pone derecho solamente para coger los frutos de los árboles; fuera

de este caso siempre se mueve sobre sus cuatro patas. Cuando está irritado, su grito es un bramido agudo, generalmente se asemeja mas á un gemido.

El descubrimiento del gorila ha dado nuevo interés á la antigua cuestion de si las razas inferiores del género humano forman una transicion al reino animal, y especialmente en Inglaterra se ha discutido mucho sobre este asunto. Es verdad que por este descubrimiento la distancia que parecia inmensa entre el hombre y el animal ha disminuido algun tanto, pero subsiste siempre y no permite establecer una conexion inmediata entre el origen del hombre y la existencia de esos grandes monos antropoides. La diferencia en la masa del cerebro no deja de ser muy importante, aunque la organizacion general y la forma de este órgano sean idénticas en el hombre y los monos. Se puede suponer, pues, que antiguamente hubo otros animales intermedios, que extinguiéndose dejaron la distancia que ahora media entre los monos y el hombre. Otros huecos en la série de los organismos se han llenado por los descubrimientos recientes, y no hay duda de que, aumentando cada dia el número de los organismos extinguidos que llegamos á cono-

cer, conseguiremos con el tiempo completar tambien este vacío. H. Schaafhausen, catedrático de antropología en Bonn, en un discurso sobre el gorila hizo observar que el abismo entre el hombre y el animal va aumentando bajo nuestros ojos, separándoles mas y mas. No solamente las razas humanas inferiores, que se aproximan mas á los animales en su organizacion, van extinguiéndose, sino tambien los monos mas cercanos al hombre disminuyen en número cada año. En dos ó tres siglos pertenecerán á las especies extinguidas. Solo en la vecindad de los pueblos salvajes las especies mas elevadas de los monos han podido conservarse tanto tiempo; en contacto con los pueblos civilizados ya hubieran desaparecido desde mucho, como las razas humanas inferiores se desvanecen rápidamente ante la civilizacion. Es lógico pues, dice Schaafhausen, pensar que si pudiésemos retrogradar á través de los millares de años que han transcurrido encontraríamos entre las razas humanas inferiores y los animales mas elevados una distancia menor de la que existe actualmente. Cuanto mas el hombre progresa, mas rompe los lazos que le atan á la naturaleza bruta. Muy concluyente tambien es el hecho de que los mayores monos

de Asia y Africa se distinguen entre sí por los mismos caracteres que distinguen las razas humanas de los dos países especialmente el color y la forma del cráneo. El orangutan es moreno y tiene la cabeza redonda como el malayo buenicéfalo; el gorila es negro y posee el cráneo largo como el negro de Africa que es dollicocéfalo. La conexión que resulta manifiesta cuando comparamos dos diferentes razas humanas con las distintas especies de monos de las mismas regiones respectivas, parece constituir la objeción más terminante que se puede hacer, en el estado actual de nuestros conocimientos, contra la unidad de la especie humana.



X.

Materialismo y Espiritualismo.

(1862).

El libro de A. Mayer: *Entendámonos sobre el materialismo y el espiritualismo*, Giessen, 1861, escrito con calma, claridad y un conocimiento perfecto del asunto, ha de ocupar un puesto importante en el debate sobre estos dos sistemas filosóficos, que parece aumentar en profundidad y en extensión á medida que se calman las pasiones y se debilita su primer empuje. El autor es partidario de la filosofía de Schopenhauer y procura fundar su criterio en las reglas establecidas por este filósofo y por Kant. Como introducción á sus explicaciones, á las que da el lema característico: *simplex veri sigillum* expone su *teoría del conocimiento* según esos dos filósofos. La idea vulgar de que las cosas existen exteriormente en el estado de realización y no nece-

sitan el intermedio de los sentidos para existir es falsísima según esta teoría, que sienta como verdad que las cosas aparecen solamente porque antes han existido como concepción. Por más que esto parezca una paradoja, no deja de ser verdad. Las propiedades no son inherentes á las cosas, sino que nacen en los sentidos y en los órganos centrales del individuo que se figura las cosas. De la *sensación* nos elevamos á la representación, á la *percepción*, que tiene más extensión que la primera. Kant ha encontrado unas reglas ó formas que existen en el espíritu *á priori* y sin las cuales las percepciones serían imposibles, siendo aquellas formas comunes á las percepciones todas. Tales son las nociones de *espacio* y *tiempo* y por esta razón en las ciencias que descansan en estas nociones como la geometría y la aritmética, reina una certidumbre tan apodíctica que nunca se conseguirá en las ciencias experimentales. La idea de que cada cosa tiene su causa ó la llamada *ley causal* no es menos innata que la noción de espacio y tiempo y antes de todo hubo de producirse en los órganos mentales del hombre la facultad de preguntar ¿porqué? No le satisfacen al autor las pruebas que presentan contra la prioridad de esas nociones innatas

los filósofos empíricos como Krause, Wundt y Moleschott.

Luego el autor se declara contra la *libertad de la voluntad* y dice que Schopenhauer ha demostrado mejor que ningun otro lo contrario de casi todas las ideas que se han conservado acerca de este asunto. En presencia de razones, es decir, motivos suficientes, una accion se produce necesariamente; pero el conflicto entre los motivos puede ser tan violento que no exista relacion directa alguna entre el motivo y la accion. El autor admite tambien una especie de fuerza vital ó *qualitas occulta* propia de las reacciones orgánicas, como se admiten propiedades desconocidas en las reacciones inorgánicas. Por la observacion no nos es dable conocer la propiedad de la materia de ser imperecedera; es una forma innata del pensamiento la que nos proporciona ese conocimiento.

Si las cosas pueden existir fuera de nuestra imaginacion, no lo sabemos ni nos importa saberlo. Dejamos á los filósofos la explicacion del enigma de la *cosa en sí*. Las cosas pueden tener propiedades que desconocemos todavía, pero esto es debido á la imperfeccion de nuestros órganos. Los órganos, por medio de los que conocemos

las cosas, las hacen tales cuales solemos figurárnoslas independientemente de los órganos. Así la vista simple con dos ojos se funda en una aptitud innata que tiene su base en la organización; es una operación cerebral ó mental. La aptitud para esta operación es innata, parte en el cerebro, parte en los órganos de los sentidos.

Esto confirma incontestablemente la máxima: *No hay objeto sin sujeto* y conduce á la de Schopenhauer: *El mundo es tal como yo lo percibo, es mi percepción*. Sin embargo, las cosas no son ni apariencias ni ilusiones, sino que toman una realidad positiva por la percepción. La inteligencia debe definirse como conocimiento intuitivo; ella sola procura una completa seguridad de lo que es conocido. *Aserciones que no se apoyan en la intuición ó en la observación, se evaporan*. Los filósofos de la escuela de Hegel operaban sobre tales aserciones, y por lo tanto sus filosofemas (deducciones) no tienen sentido. Solamente por el conocimiento intuitivo podemos aprender, ensanchar la esfera de nuestro saber; las nociones intuitivas son la base de todo conocimiento. Sin embargo no constituyen la esencia del hombre, porque el animal también las tiene; lo que distingue al hombre del animal es la ra-

zon, ó la facultad de producir ideas. Sin la razon no hay historia, ni ciencias ni principios ni estados. Por medio de la razon y la memoria se comprende, se establece y se reproduce lo que las nociones intuitivas tienen de comun. Esto se llama *juzgar* y el animal no lo puede hacer. Cuanto mas generales y extendidas son las ideas, tanto mas pierden en sustancia y valor. No es posible dar una idea clara y manifiesta de las nociones abstractas como, por ejemplo, la de instruccion, enfermedad etc. La facultad del espíritu que solamente presenta una diferencia de *intensidad* entre el hombre y el animal, es la inteligencia; la razon, es decir, la facultad de crear ideas, de generalizar, les falta completamente á los animales. Acciones que parecen razonables, pueden ser determinadas por el instinto, como por ejemplo, la construccion de retiros, nidos, redes etc. Pero con la facultad de crear ideas va junta la posibilidad del *error* que ya ha proporcionado males infinitos á los individuos y á los pueblos. Las ideas abstractas dependen, por lo demás, siempre de las nociones adquiridas por la percepcion, que las determinan. Los animales viven tan solo en el presente, el hombre vive además en el porvenir.

Despues de esta exposicion de su teoría del conocimiento, el autor aborda su tema especial, el debate sobre el materialismo y el espiritua-
lismo.

Principia por separar el materialismo *modo de considerar el universo* del materialismo *teoría del conocimiento*, del que se declara partidario, diciendo que solo este tiene valor y que no está opuesto al *idealismo*, sino tan solo al *espiritualismo*. La palabra *realismo* designa la antítesis del idealismo y una teoría materialista del conocimiento puede ser realista ó idealista. La cuestion fundamental, segun el autor, puede presentarse en los términos siguientes: ¿Hemos de considerar las facultades intelectuales como funciones de los sentidos ó del sistema nervioso, ó hemos de admitir para ellas una causa desconocida, inmaterial? El conjunto de los hechos habla en pro del primer modo de ver y contra el último. La dimension del cerebro por sí sola seguramente no indica la capacidad intelectual y la masa cerebral no tiene en el animal la misma relacion de intensidad de inteligencia que tiene en el hombre. Esto se explica en parte por el hecho de que el cerebro es el órgano central no solamente para las funciones intelectuales sino tambien para

el movimiento y que las partes inferiores del cerebro no tienen relacion alguna con la inteligencia. La sustancia gris de los grandes hemisferios es la parte que debe considerarse como punto de concentracion de la funcion intelectual y bajo este concepto el cerebro humano sobrepuja relativa y absolutamente á todos los demás. Es probable que el cerebello tambien participa de las funciones intelectuales. De todos modos existe un paralelismo determinado entre la organizacion del cerebro y la vida del alma, y todo lo que parece oponerse á esta explicacion procede de la imperfeccion de nuestros conocimientos, especialmente en la anatomía microscópica del cerebro fisiológico y patológico. Se puede pues considerar como positivamente establecido que la actividad del alma depende de su órgano el cerebro, y que la hipótesis de algo inmaterial está en contradiccion con los hechos. Todas las funciones intelectuales no pueden ser otra cosa que formas determinadas de combinaciones orgánicas y ni la sombra siquiera de una prueba, confirma que exista una esencia inmaterial que residiendo únicamente en el cerebro determine la actividad de este órgano. Los fenómenos patológicos que se han interpretado en sentido con-

trario, pueden muy bien explicarse por la teoría materialista. Particularmente los desórdenes del espíritu no son otra cosa que el efecto de una modificación que ciertas partes del cerebro han sufrido en su nutrición. Las células de la materia cerebral en este caso se alteran de manera que queda perjudicada ó pervertida su actividad normal. El hecho de que á las emociones muchas veces siguen desórdenes en el espíritu, no habla positivamente en favor del espiritualismo, se explica suficientemente por la modificación producida en el curso de la sangre y en la nutrición del cerebro.

Un centro comun para la coordinación de todas las sensaciones que con tanto empeño se ha buscado en el interior del cerebro, no existe; tampoco hay un centro comun para los impulsos de la voluntad, que no es la misma cosa que el albedrío. La frenología y la craneoscopia son absurdos.

Respondiendo afirmativamente á la primera parte de la pregunta presentada mas arriba, queda resuelta negativamente la segunda. La existencia de un alma inmaterial, un éter psíquico, sin cuerpo ni extensión, simple, imperecedero y que piensa, es una quimera, y los milla-

res de años de la duracion de este error no pueden cambiarlo en verdad. Por lo tanto no puede haber otra inmortalidad que la de las sustancias materiales que entran en nuestra constitucion.

En la parte del libro titulado, *Suplemento de las pruebas* el autor hace una crítica de las opiniones contrarias de algunos escritores afamados como Volkmann, Lotze, (que trata de conciliar la fé y el saber, la religion y la ciencia, separando sin razon la conciencia de la sensacion y de la percepcion), Beneke, (que cree en la existencia de una alma inmaterial cuyo sitio no puede indicar y que además se contradice en otros parages), R. Wagner, que ha provocado todo el debate; R. Virchow, que se mantiene en una posicion semi-espiritualista y afirma la unidad de la conciencia, mientras que el autor da por cierto que la conciencia como el conocimiento está ligada á diferentes partes del cerebro y elimina de esta manera el *postulatum* de una base única para la conciencia, en fin J. H. Fichte que, partiendo de puntos de vista filosóficos, comete errores mas graves que los fisiólogos que hemos señalado, y que á pesar de su declaracion de que quiere fundarse en la experiencia, se apoya únicamente en bases transcendentales y metafísicas.

El autor dice con mucha razon que Fichte se mueve continuamente en la esfera de un dogmatismo espiritualista transcendental, que la medida de lo verdadero y justo le falta completamente, y que á la especulacion superficial y arbitraria que produce fantasmagorías, y demuestra el mayor desprecio de los hechos, reúne una arrogancia inconcebible. Lotze no ve mas en las aserciones de Fichte que una série de necesidades.

Finalmente el autor declara que la teología y la ciencia natural no pueden ir juntas. Aquel á quien no satisfacé la verdad, que se encarama sobre la fé; pero en las investigaciones científicas la verdad es el único guia admisible. Además la verdad no es desconsoladora y la ciencia devuelve mas de lo que destruye y arrebatata. En lugar de tendencias egoistas pone la simpatía animando y escitando el sentimiento de la justicia y el amor del prógimo en vez de restringirlos, dándoles una base mas pura y mas elevada que la fé ciega. La teoría materialista no afecta al derecho de castigar; solamente vé en el castigo un medio de corregir y no un resultado de la cólera; quiere que el castigo sirva para mejorar y no para exasperar mas al delincuente contra la sociedad. Asi en vez de suprimir el derecho de castigar, el

materialismo le dá una base mas racional, mas natural y por lo tanto mas segura. La pretendida *frivolidad* del materialismo es una mera ficcion. No podemos saber si en las cosas hay algo inaccesible á nuestros sentidos, y por tanto nada nos importa. El materialismo no puede construir la *cosa en sí*. No hay, pues, porqué condenar una teoría que en lugar de una viga carcomida pone un pilar firme como la roca; no se puede decir que mina el órden público, cuando trata de establecerlo en bases sólidas; tampoco arrastra hácia los goces sensuales cuando los vitupera enérgicamente. Por lo demás no podemos menos de aconsejar la lectura de este libro cuyo estilo claro y sencillo deja al lector la impresion satisfactoria de la firme conviccion.

El único punto que no podemos admitir es la necesidad de apoyarse simultáneamente en el empirismo de las ciencias naturales y en la teoría filosófica para juzgar imparcialmente y tampoco nos satisfacen las pruebas con que pretende demostrar el *á priori* de las formas del conocimiento. Su opinion acerca de la relacion del cerebro con el alma es rigurosamente materialista, mientras que lo que dice sobre la distincion del alma del hombre y de los animales no está con-

forme con sus premisas. Schopenhauer de cuya autoridad se deja llevar el autor en este punto, no nos parece buen guía en el estudio correcto de la naturaleza y aconsejamos á Mayer que prefiera en el porvenir su propio buen sentido. A pesar de todo esto, el libro de A. Mayer nos suministra documentos importantes y contribuye á concebir correctamente y aclarar las cuestiones tan difíciles de que nos ocupamos y no dejará de ser útil á quien quiera ilustrarse sobre el asunto.

XI.

Eternidad y desarrollo.

(A. Bühler, Teocrisis; ideas acerca de Dios y del mundo, para conciliar el teísmo con el panteísmo. Berlin 1861.)

Si este libro que nos presenta otra de esas numerosas y siempre extériles tentativas de demostrar, de verificar lo absoluto, lo no demostrable, estuviese concebido, como sus antecesores, en la pura teoría filosófica, no merecería por cierto que nos ocupásemos de él; pero el autor, que constituye una escepcion entre los filósofos, trata, al menos en el principio de su análisis, de quedarse en el terreno real y de partir en sus construcciones del modo moderno de considerar la naturaleza. La relacion mútua de la eternidad y del desarrollo en la naturaleza es el punto de partida especial de sus explicaciones, y cree que debe necesariamente conducirle á admitir un

absoluto. Segun él, es un *hecho demostrado* que el universo es un gran conjunto coherente, que, en el transcurso de millares de años y por la accion de fuerzas que residen en el mismo, ha pasado de un estado primitivo á un estado mas desarrollado y por consiguiente mas perfecto, y probablemente ha de continuar su marcha progresiva elevándose mas y mas en la escala de su desarrollo. Todas las partes del universo están unidas por el lazo de las leyes orgánicas, y por analogía se puede suponer que en los demás cuerpos reinan las mismas relaciones que existen en nosotros. El universo en todas sus partes, desde las inmensas esferas que brillan en el firmamento, hasta la perla de rocío que brilla sobre la yerba, constituye un solo conjunto grandioso, animado por la vida y enlazado íntimamente, sometido á un continuo desarrollo cuyos grados se pueden considerar *funciones de ese conjunto*, enlazadas por una cadena no interrumpida de causas y efectos. La tierra tambien, cuyo periodo de infancia ha presentado una mútua accion de la fuerza y de la materia mucho mas sencilla, mas grosera, menos complicada de lo que es hoy, es un organismo sometido á un desarrollo continuo.

Para probar esta tesis el autor presenta un bosquejo abreviado de la historia de la tierra en la que lo sencillo precede siempre á lo compuesto, lo imperfecto á lo perfecto, y lo general precede siempre á la multiplicidad de lo particular. Así se encuentra demostrada la existencia de la temporalidad del universo ó del desarrollo del embrion del universo en el transcurso de los siglos. Pero se puede hacer la objeccion de que todo esto quizá constituye solamente una fase en el curso circular eterno. El embrion del universo se desarrolla como una planta, que se produce por el desenvolvimiento de su semilla, y que no muere sin dejar tras sí otra semilla encargada de continuar la reproduccion. La totalidad del desarrollo en que nos encontramos existiendo solo puede considerarse como un periodo, una época parcial de toda la circulacion de la materia.

El autor trata de demostrar que esta opinion no puede acordarse con la *Eternidad* indudable *del mundo*. Es imposible que el desarrollo se interrumpa, que lo desenvuelto vuelva á su estado elemental anterior, y el origen del mundo debe considerarse como procedente de un gérmen del universo ó de un caos sin límite ni forma, madre comun de todo. Pero entonces se presenta la

cuestion mas concreta: ¿De dónde viene este germen? Existió una época en que no hubo nada de lo que existe actualmente, la materia tampoco, lo que puede servir para refutar el materialismo. La materia tambien es temporal, porque se desarrolla; si nó el desarrollo deberia ser eterno, porque un estado indiferente de los átomos materiales entre sí, no es cosa imaginable.

Para llegar á la solucion del problema de cómo se formó el universo, hemos de examinar el pasado hasta donde alcanzan nuestros conocimientos. Así llegaremos á un periodo en que no hubo mas que un espacio ó una extension sin forma ni fin. Pero como la extension no es una cosa, sino que solamente es una propiedad, se ofrece preguntar: ¿cual era la cosa que tiene esta propiedad? No pudo ser la materia por las razones ya indicadas; pero algo hubo de ser. Debió existir, pues, otra entidad material desconocida que no fué la nada, que no existe, ni una cosa futura revestida de la propiedad de la extension infinita.

Pero como el espacio no se puede imaginar sin un objeto material, el tiempo tampoco representa la duracion eterna, el infinito, la garantía segura de que el espacio con su objeto material

existen para siempre. El tiempo no es cosa que se forma, es una unidad que se extiende continua é infinitamente. El tiempo tambien necesita una entidad que exista fuera del sér finito y diferente de este sér, para constituir la propiedad de esa entidad. Esta entidad no es cosa que nace sino cosa que existe sin principio ni fin que abarca la eternidad como su presente continuo, real en sí. En estas dos entidades ha de encontrarse la condicion del sér cósmico que por lo tanto debe ser eterno é infinito. Pero como el sér no es otra cosa que el *nacer* continuo, la existencia del mismo modo que el nacimiento debe tener su causa que no cesa de obrar. Esta causa es la condicion del origen del sér finito, su existencia, su nacimiento; ella existe todavía actualmente, existe siempre y todas las condiciones del sér finito se fundan exclusivamente en esta causa, mientras que ella misma queda sin fundamento. Así cree el autor haber excluido el ateismo y arrebatado de la categoría de las meras hipótesis la idea de lo *absoluto*, ante la cual han de cejar tambien el teismo y el panteismo transformándose en un punto de vista mas elevado. Lo *absoluto* aparece aquí como una fuerza ilimitada que tiene conciencia de sí misma, se determina á sí misma li-

brememente y obra sobre sí misma; que piensa y quiere conforme á la razon; cuya actividad continúa equivale á la existencia del sér cósmico y cuyo conocimiento abarca toda la eternidad como el presente, *un conocimiento eminente*, como añade el autor asustado casi de sí mismo. El espíritu y la materia, la fuerza y la materia que no se pueden separar, siendo idénticas, que por doquiera en la naturaleza determinan la vida, pero nunca sufren descanso, muerte ni aniquilamiento, existen como unidad en esa fuerza ó en Dios que es lo mismo; Dios, en una palabra, es la *sustancia viva*. Así se resuelve el dilema entre lo ideal y lo real, mientras que nuestra alma siempre será espíritu y Dios siempre Dios. La materia, opina el autor, nada tiene absolutamente contrario á la naturaleza divina y por lo tanto no debe tratarse con desden.

En este sentido la misma creacion es considerada como una actividad continúa é incesante de lo absoluto tendiendo hácia grados mas y mas elevados del desarrollo, como una creacion libre de lo absoluto á expensas de sí mismo en la que este constituya al propio tiempo la identidad del sér intelectual y material, y su actividad es al mismo tiempo ideal y real. La creacion no es la

idea cumplida, sino el pensamiento de Dios mismo, el desenvolvimiento de una idea divina, el conocimiento espontáneo en actividad, de lo inconmensurable en lo medido, de lo eterno en el temporal, del sér en el nacer, de la unidad en la multiplicidad, de la perfección en todos los grados que ha de atravesar. La eternidad para Dios es un presente único, incomensurable, mientras que nosotros, pobres séres que nacemos y cuya existencia es limitada, lo vemos todo con los atributos de espacio y de tiempo. Hay un Dios que vive y el universo infinito es su pensamiento real.

De esta manera cree el autor resuelto el antiguo dilema; reconciliados el teísmo y el panteísmo. Toda la idea prodigiosa del universo es la percepción de Dios por sí mismo. En efecto, el objeto del pensamiento y de la actividad de Dios es conocerse á sí mismo. El universo en el *estado actual* es la percepción real de Dios por sí mismo desarrollada hasta cierto grado; el mundo en el estado potencial ó embrional es la percepción de Dios por sí mismo no desarrollado todavía pero susceptible de desarrollarse. Así la Divinidad sería susceptible de desarrollo y por lo tanto temporal, y como esto no puede ser,

la potencia universal ó la percepcion general de Dios por sí mismo ha de ser *fecundada* digámoslo así por la idea de la universalidad, siendo tambien susceptible de desarrollo. La idea de la universalidad es pues el principio del desarrollo universal y sin esta fecundacion el sér cósmico seria el descanso absoluto, la indeterminacion absoluta ó el conocimiento de Dios por sí mismo en la universalidad de sus determinaciones. La percepcion misma que se desarrolla, es al contrario el universo y este universo es el acto creador libre del eterno. Sin el universo Dios no dejaria de existir, pero seria inconsciente. Sin embargo Dios no necesita el universo para llegar al estado consciente. El pensamiento de Dios es la creacion y al mismo tiempo el conocimiento de sí mismo y por consiguiente Dios y el universo son *uno*. El desarrollo que se efectúa en este es una marcha gradual de perfeccionamiento ó el desarrollo real de la idea de Dios, etc., etc.

Nuestro propio pensamiento es la imágen del pensamiento divino y sigue existiendo despues de la muerte. El animal no posee ninguna sustancia perfecta particular, y, muriendo recae en el conjunto general, mientras que el hombre, como grado mas elevado del desarrollo, como

sér particular cuyo finito se manifiesta en la forma y en la sustancia, se muestra como una personalidad para con Dios y sus hermanos. Somos los *pensamientos de Dios ó el tú divino*. Nuestro destino es ver á este *tú divino* cumplido en él mismo, ser *el espejo feliz de su felicidad eterna*.

«Y mas allá de esos astros
Cumple su palabra amor.»

Tal es en su esencia, el órden de ideas del autor de la Teocrísis que no puede dejar satisfecho al lector porque este echa de ver el fin propuesto y no está conforme con él. Al principio el autor se presenta como hombre que busca sinceramente la verdad, pero pronto se vé que pretende alcanzar un fin determinado y que se vale de una argumentacion artificial de poco valor. ¿Cómo la facultad de sér ilimitado es compatible con la facultad de no existir mas que un cierto tiempo; cómo la materia puede producirse de la nada; porqué el pensamiento divino adelanta tan lentamente; cómo en general lo perfecto puede reconocerse en lo imperfecto, el eterno en lo temporal, el sér en el nacer, etc. etc.? Para preguntarse esto de seguro le faltó tiempo al autor: á no ser así no hubiera escrito

su libro *La idea de la universalidad* que por su fecundación debe impulsar á la potencia universal á desarrollarse, no es mas que una opinion del autor de la Teocrisis y si no fuere así, tampoco lograríamos comprender qué necesidad de desarrollarse puede tener lo perfecto, eterno, absoluto que no consigue siquiera conocerse á sí mismo por medio del universo. Eternidad y desarrollo, por cierto son ideas difíciles de conciliar, si no se quiere considerar el desarrollo como fase parcial de la circulación eterna. Por lo demás, todas estas cuestiones están fuera del alcance de nuestros conocimientos, como lo absoluto mismo que el autor describe tan detalladamente. ¿Cómo no echa de ver que todas las categorías en que se apoya para establecer su medida y criterio de la esencia de lo absoluto, puramente son deducciones de la esencia propia del hombre y por lo tanto le llevan hácia el antropomorfismo mas manifiesto? En verdad, difícil es comprender cómo los filósofos siempre verán en el error de aplicar á un pretendido *absoluto*, las observaciones sobre el sér, el pensar, etc., que se han hecho en el hombre fabricando así un fantasma hueco, privado de toda base real, que no cabe en el *saber* sino en la *fé* á la que no ha-

cen falta semejantes argumentaciones teocríticas. Se dice que nuestro pensamiento es una imágen del pensamiento divino, cuando lo contrario es la verdad. ¿Cómo puede ser una imágen del pensamiento divino el pensamiento del ateo que afirma que no hay Dios? Pero seamos cristianos otra vez y encubramos todos esos absurdos con el manto de la caridad. No disputamos á la *fé* el derecho de sustituir una concepcion hipotética que no necesita explicacion ulterior al vacío que todavía queda en nuestro saber, explicando por ella definitivamente todo lo que á nosotros nos parece inexplicable, ni el de personificar esa concepcion, de adorarla, de hacerla juez supremo de nuestros destinos etc., etc. Pero que no pretenda ser mas que la *fé*, que no trate de usurpar el nombre de la ciencia la cual no conoce otra tarea que la de investigar las causas fundamentales de los fenómenos y si no alcanza su objeto atribuya modestamente la culpa á la insuficiencia de nuestros conocimientos. La ciencia, dice Apelt en su *Teoría de la induccion*, no solamente no ganaria nada, sino que seria víctima del principio fundamental de la *razon perezosa*, si en lugar de hacer sus investigaciones en busca de leyes, quisiese apoyarse en los decretos impene-

trables de la Divinidad. Las ideas de lo absoluto nada tienen de comun con los conocimientos que procura la ciencia y que se refieren á lo finito, que solo puede averiguarse científicamente.

Que Mr. Bühler dedique en el porvenir sus esfuerzos á un fin mas fácil de alcanzar que la reconciliacion del ateismo, teismo y panteismo. Si lo divino no existe, sus esfuerzos necesariamente han de quedar extériles; si hay algo de divino, debe ser imposible reconocerlo por las nociones del saber; en efecto, si fuese accesible á nuestro conocimiento, dejaria de ser divino.

XII.

Filosofía y experiencia. (1)

(1862.)

Decir que por la experiencia no pueden adquirirse verdades necesarias, es negar un hecho atestiguado de la manera mas patente por nuestros sentidos y por nuestra razon.

(Jobert. Nuevo sistema de filosofia.)

«El destino de la filosofía se representa perfectamente en la vida de Schelling: ha sido admirada como una profetisa, utilizada y empleada como un instrumento dócil, perseguida y temida como un animal dañino, ridiculizada en fin y abandonada como una mujer casquivana. El resultado ha sido que tanto la ignorancia como la ciencia petulante se han declarado en su contra; que la Iglesia á quien sirvió de providencial apo-

(1) Filosofia y experiencia: discurso inaugural del Dr. Roberto Zimmermann, profesor de filosofía, Viena, 1861.

yo en la edad media, el Estado á quien asi mismo sostuvo en este siglo, que el progreso científico al que sirvió en todas épocas, reunidos en asociacion desnaturalizada, se han constituido en sus acérrimos contradictores. Interesa, pues, averiguar si la filosofía misma, ó (lo que nos parece mas probable) una falsa direccion de ella es culpable y merecedora de tamaño rigor.»

Para las necesidades de la investigacion que va á emprender el autor del escrito citado y de la tésis en él contenida, sienta que la lucha contra lo defectuoso, lo contradictorio y lo insuficiente de los conocimientos fundados en la simple observacion exterior debe al principio haber dado márgen á toda filosofía, puesto que los esfuerzos de esta, tienden á producir un saber perfectamente conexo y armónico con las leyes del pensamiento. Opone, por lo tanto, al manantial *externo* de los conocimientos, un manantial *interno*, á la *observacion*, un *pensamiento puro*, á la intuicion sensual, una intuicion pura, intelectual, *trascendental* absoluta: de aquí la division entre el mundo del saber *empírico*, que reside en la simple realidad, y el del saber *filosófico*, que tiende á un conjunto sistemático, encadenado é interno. Pero este pensamiento puede toda-

vía ser de dos naturalezas distintas, puesto que, ó bien reflexiona (*emplea*, según el autor) conforme á las leyes del pensamiento lo que ha obtenido del exterior por la percepción, ó bien se considera á sí mismo intuitivamente reemplazando la experiencia, y, como el gusano de seda se teje su capullo con su propio material. De la primera clase de pensamiento puro se deduce una *ciencia de observacion*, de la última, una *filosofía de intuicion*. Entre las dos se halla la *filosofía empírica* que se adhiere á la experiencia y reflexiona en ella.

Entre estas dos antítesis de filosofía de intuicion y filosofía de experiencia, (de las cuales la primera pretende poseer ya, por medio de su pensamiento puro, toda la experiencia en general posible, y la última se esfuerza en rectificar por medio del pensamiento la experiencia incompleta) ha tenido lugar todo el movimiento filosófico desde su origen, y lo tendrá en tanto que la esencia intelectual del hombre y su facultad de conocer permanezcan las mismas. Platon compara el alma á un tronco compuesto de un caballo blanco que tira hácia arriba y de otro negro que tira hácia la tierra,—con lo cual alude al sentimiento de limitacion en el hombre, al lado de la

insaciable inclinacion que le impele al infinito;—
«allí donde el poder no alcanza, llega la pasion
en alas de la fantasía.»

La antigüedad presintió ya esta antítesis cuyos dos sentidos caracterizaba por medio de las expresiones de *filosofía del ideal*, de Platon, y *filosofía de la abstraccion*, de Aristóteles. En el neo-platonismo, se manifestaba la consecuencia del primero, en que para sus discípulos parecia posible una union temporal inmediata del sér privilegiado con la esencia primordial divina, y los teósofos y los místicos de la edad media se colocaban al lado de la filosofía de intuicion, de los neo-platónicos; mientras que los escolásticos propiamente dichos se apartaban de la direccion platónica para acercarse á Aristóteles. Bacon, cuyas ideas eran parecidas á las del último, le combatia sin embargo. Descartes y Spinoza razonaban á su vez como Platon. La crítica juiciosa de Locke hacia desaparecer las ideas innatas de Descartes, mientras que Leibnitz, apoyado en las doctrinas de sus predecesores pugnaba por extablecer una conciliacion entre ambos partidos. No consideraba las ideas como innatas ni el alma como una *tabula rasa* y trazaba, (segun Zimmermann) en evidente contradiccion con su sistema,

una direccion que debia conducir á una *filosofía de experiencia*, conciliadora de la filosofía con e empirismo.

Kant anuda los hilos que Leibnitz habia dejado sueltos. Parte de la observacion externa, pero, por medio del pensamiento puro, trata de darle la forma segun las propiedades del conocimiento: de aquí que el fenómeno tome en el sujeto la única forma que la naturaleza de su facultad de conocer necesita tomar. La experiencia, *realista* en lo que concierne á la materia, es *idealista* en lo que toca á las formas, entre las cuales vienen á figurar en primer término el *espacio* y el *tiempo*. De este modo se presentaba como admisible al lado de la percepcion sensual una intuicion *pura*, y de este modo tambien se dejaba sentada la razon de la continuacion idealista de la filosofía de Kant por Fichte, quien demostró, en la opinion de aquel, una inconsecuencia, y convirtió la observacion del sujeto en producto propio, no solo en la forma, si que tambien en la materia. El triunfo de la filosofía de intuicion pura parecia haber de ser definitivo. La fuerza de la imaginacion que procrea ocupa el lugar del sentido que percibe, la experiencia espontánea ocupa el lugar de la que ha sido comunicada.

Pero ¿quién nos garantiza en cambio que la experiencia espontánea no sea una pura *concepción de la imaginación*? Ya el mismo Fichte declaraba que la producción de la fuerza de imaginación está encerrada dentro de límites incomprendibles (!), con lo cual mostraba la necesidad que hay de una causa material subsiguiente. Para satisfacer esta necesidad indispensable, el idealismo de Fichte construía para el sujeto una estación donde la inteligencia finita é infinita, el yo y el yo primordial, el objetivo y el subjetivo se encuentran en una unidad desde la cual la experiencia hecha, debe confundirse con la experiencia real. Pero la existencia de este punto de estación no puede demostrarse, puede solo ser alcanzada *al vuelo* bajo el punto de vista fenomenológico por medio de la elevación insensible del nivel del conocimiento. «Del árbol de las formas intuitivas puras de la estética transcendental de Kant, ha sido fabricado el carro sobre el cual los nuevos Faetontes se remontan hasta el sol. Si una sola vez se lograba ver con los ojos del espíritu lo que ningún psicólogo empírico se halla en posición de descubrir, no habría ya límites para la vista y el manantial de la fantasía especulativa podría dar un chorro continuo de licor

inagotable. No nos detendremos en las quimeras con que los filósofos idealistas de la naturaleza y de la historia han presumido poder reemplazar la verdadera historia y la verdadera naturaleza. Mas tarde la experiencia ha venido á confirmar algunas combinaciones atrevidas; pero si el idealismo fecundándolas ha ejercido una acción directa sobre el estudio de la naturaleza y de la historia, ha sido porque estas al principio ya habian ejercido á su vez una acción fecunda sobre la especulación.»

«La recaída no podia durar. La filosofía que vivia en completa ignorancia de la experiencia ha sido seguida muy luego de una ciencia experimental que niega la filosofía; el método infalible del idealismo que se agita en las antítesis dialécticas ha dado nacimiento á su adversario, el empirismo.»

Ambos extremos son viciosos: el uno se esfuerza en rechazar la influencia del *objeto*, el otro la del *sujeto*. «Pero si la experiencia, que por nada puede reemplazarse hace frente al pensamiento puro, la ley del pensamiento, que por nada puede ser sometida, hace frente á la experiencia efectiva. La compensación entre ambas es la tarea de *la filosofía de la experiencia*. El

enunciado de Kant sobre existencia de un sujeto, causa determinante de toda experiencia, debe ser desechado. y la *forma* de toda experiencia debe reconocerse que es cosa imposible de rechazar como *dato*, tanto como la *materia* de esta forma. De este modo la verdadera filosofía de experiencia hace frente de una parte como *realismo* al *idealismo* de la otra, á la ausencia de filosofía en cuanto sostiene la ley del pensamiento. Es *empírica* puesto que se apoya sobre *los datos* como punto único de partida, pero también es *crítica*. Es idealista una vez que reconoce la cualidad subjetiva de la materia empírica, sensual pero *realista* ya que no extiende aquella cualidad ni á la *cosa en sí*, que se sustrae á toda observación de los sentidos, ni á las formas del fenómeno. Así, es al propio tiempo antagonista é intermediaria de las dos maneras de considerar el mundo, en la escuela y en el terreno de un criticismo depurado. «La filosofía sin la experimentación pasa á ser extravagancia vana; la experiencia sin filosofía es pura opinión sin pruebas críticas. El desarrollo histórico ha convertido la filosofía nuevamente hácia un método que, menos expresivo en sus promesas y quizás menos brillante en sus inmediatos resultados, ofrece la es-

peranza de poder contar con el cumplimiento de estas promesas y la confirmacion de estos resultados, en mucho mas de lo que han dado de sí tantas filosofías altaneras. Tan ajena de querer elevarse orgullosamente por encima de lo que se presenta como un hecho, como de expresar con respecto á este mismo hecho una venal condescendencia, ni quiere sustituir ni derribar la experiencia externa, pero tampoco quiere conservarla tal cual se presenta cuando no guarda consonancia con las leyes del pensamiento. Así, es tan incapaz de abandonar sin apoyo el pensamiento puro al arbitrio de la experiencia, como de abandonar esta al arbitrio de aquella; en las contradicciones posibles ó reales entre ambas, solo busca y recoge con fruicion, impulsos que la lleven á ulteriores investigaciones.» «Mil y mil reveses sufridos, no pueden (en este caso) aplacar el fiero orgullo que llena el corazon del hombre al pensar que puede plantear problemas cuya solucion se halla en el infinito. Fuera mas cómodo y seductor para nuestras débiles fuerzas el coger al vuelo las verdades perfectas, ó recibirlas de manos de un eterno dispensador; pero, con Lessing, apreciamos en mucho la diosa de la verdad para que queramos ganarla de otro modo que

por un constante trabajo del pensamiento; y cuando las fuerzas nos flaquean vamos á reanimarnos con la meditacion de las sublimes palabras del poeta:

«La vida y libertad solo disfruta,

Aquel que cada dia las conquista.»

Tales son las exigencias verdaderamente serias y maduramente reflexivas del autor del escrito indicado, con respecto á la reciente filosofía; cuya realizacion no le parece lejana. «Si no engañan los pronósticos, no está distante el tiempo de una ciencia acorde con el pensamiento y con el empirismo. La investigacion fatigada por el cúmulo de los hechos aislados en que gasta sus fuerzas comienza á suspirar por los principios y por el encadenamiento lógico intrínseco. Así como á principios de este siglo hemos visto á los filósofos convertirse al estudio de la naturaleza; así vemos hoy á los naturalistas ingeniosos convertirse á la filosofía. Si los filósofos esperaban entónces que la filosofía *inventaría* hechos, los naturalistas de hoy recurren á la filosofía para que depure los hechos en el crisol de su exámen. La tarea filosófica de la época actual es la *crítica de toda experiencia dada.*»

Empresa cuya magnitud es comparable con la gran dificultad de llevarla á cabo, y que por lo tanto no parece asequible á las fuerzas de un solo hombre. Pero como su necesidad es indiscutible y muy justificada, no puede ya experimentar ninguna contradiccion séria por parte de los filósofos, quienes empiezan no solo á admitir la justicia de esta exigencia, sino que la proponen ellos mismos. Esta tendencia se hace sentir no solo en Alemania, pátria de la filosofía, si que tambien en Francia é Inglaterra. Hemos indicado ya en un capítulo precedente la opinion del sábio inglés Buckle acerca de la metafísica y su método. Ultimamente en Francia E. Renan, bien conocido como orientalista, con ocasion de una conferencia sobre un libro de Vacherot «La metafísica y la ciencia», en que ha tomado este libro por base de sus estudios sobre el porvenir de la metafísica, se expresaba en los siguientes términos: «En Francia se ha ido abandonando poco á poco el partido de Cousin, gefe de la escuela filosófica de aquel país, como se ha abandonado á Hegel en Alemania. Toda especulacion filosófica conduce al dogmatismo. Una ciencia que empieza por el remate en vez de empezar por la base no es verdadera ciencia. La verdadera

ciencia no puede darse jamás por acabada; siempre es relativa é incompleta: un dogma absoluto obstruiría el camino del progreso ulterior de la ciencia, en vez de despejarlo. No puede haber otra metafísica que la que trata de deducir del conocimiento de los hechos las leyes del raciocinio, de la armonía, de la poesía, de la belleza, etc., y se opone al empirismo irreflexivo; pero no puede haber metafísica en el sentido actual sino en cuanto exista bajo la forma de una ciencia que pueda distinguirse de las demás. A la sola experiencia debemos todos nuestros conocimientos, que tomamos de la naturaleza y de la historia. La discusión de ciertos conceptos fundamentales del espíritu humano, de ciertas formas del entendimiento suministra á lo sumo alguna lógica, pero no metafísica.» Sin embargo, Renan no niega que la filosofía tenga su parte en todas las ciencias.

Parece también incontestable que la filosofía no puede prescindir de la experiencia, del mismo modo que la experiencia no puede prescindir de la filosofía. Pero, emitir una proposición de este género es indicar la cosa solo en sus rasgos más generales y toda la cuestión queda entonces reducida á saber de qué manera se ha de proceder

en los detalles. Ya Locke demostró que todas las nociones que sirven de punto de partida á la filosofía están tomadas únicamente de la experiencia, y que por lo tanto, la filosofía no puede traspasar los límites de esta, ó en otros términos, que la metafísica es imposible. Demostracion que no ha logrado impedir que á cada paso y mas que nunca se cometa la misma falta que en ella se denuncia. Y aún antes de Locke, Bacon, el padre de la ciencia inductiva y de la filosofía experimental, y propiamente tambien del materialismo y de todo el desarrollo intelectual de Inglaterra y Francia que le ha seguido, y que era con relacion al período anterior de la ciencia lo que la direccion materialista de hoy con respecto á la direccion filosófica idealista de los últimos tiempos, habia señalado á la ciencia filosófica la misma tarea que se le señala actualmente. Conocia los defectos del método empírico lo mismo que los del especulativo, y se servia de la especulacion cuando el empirismo no bastaba. Segun él, el método empírico no puede conducir jamás á la prueba de que no existe hecho alguno contradictorio. En efecto, la naturaleza es mucho mas rica que la experiencia; y cuando se procede por vía de induccion, las pruebas llamadas *negativas*, que

en la experiencia y en las ciencias naturales tienen mayor valor que las ciencias *positivas*, no pueden jamás apurarse hasta lo último. El conocimiento de todo el conjunto es siempre el fin último de la ciencia, de manera que una simple acumulación de detalles no tiene por sí sola valor alguno. Pero la inteligencia humana no debe, según Bacon, pasar inmediatamente del hecho concreto á los axiomas generales, y partiendo de aquí, buscar los axiomas intermedios, sino que debe remontarse lenta y gradualmente de lo simple á lo general, poniendo un contrapeso de reflexión á nuestro espíritu para moderar su vuelo. La experiencia y la silogística deben completarse recíprocamente. No convienen las teorías al periodo final, solo en el preliminar son provechosas: la filosofía debe avanzar con el tiempo y seguir su debido curso. La ciencia de las causas *sobrenaturales* es la teología revelada, la ciencia de las causas naturales es la filosofía. Hé aquí una línea de demarcación precisa entre la teología y la filosofía, entre el saber y la fé. Los conocimientos de las cosas están constituidos en escala gradual, por la que puede irse elevando la filosofía, pero es impotente para explicar el espíritu, porque este se halla fuera del campo de nuestras concepciones.

Sabida es la influencia que los principios de Bacon han adquirido en las ciencias naturales y experimentales, cuando parecían, á lo menos en Alemania, relegados á la filosofía de las escuelas, sin haber dejado hasta aquí ninguna señal de su aparición; y el error persistente de que es posible hallar fuera de la experiencia un pensamiento conforme con las concepciones, ha sentado los fundamentos de la filosofía idealista que no podía ni puede resistir á la seductora tentación de resolver el problema de la existencia por medio de simples operaciones del entendimiento. Pero, en el fondo, no ha hecho mas que servir á la teología, que ha llegado desde mucho tiempo por camino mucho mas corto y expedito al resultado á que la filosofía no puede llegar despues de grandes é infructuosos esfuerzos.

La filosofía adquirirá un carácter muy distinto del que hasta aquí ha tenido, si llega á prevalecer actualmente la opinion de que es imposible el pensamiento sin experiencia, que las cosas existen solo unas por otras y con relaciones mútuas que, por consiguiente la *cosa en sí* ó no existe, ó no es accesible á nuestro conocimiento, porque no tiene relacion alguna con las otras cosas; pero aun así quedará circunscrita la filo-

sofía de un modo que llama sériamente la atención. En efecto, lo que hasta aquí parecía la tarea de la filosofía vendrá á ser el objeto de las ciencias tomadas aisladamente, puesto que todo lo que se deduce de una experiencia séria con auxilio de conclusiones legítimas, lleva en sí mas ó menos el carácter de la certidumbre y no puede ya ser objeto de la filosofía propiamente dicha, indicando como solo una conquista de nuestro saber positivo. Esto, lejos de ser un inconveniente es indicio del curso natural del desarrollo de la investigación. En efecto, al principio la relación no debía ser diferente, pero á medida que las ciencias han progresado, su dominio se ha ido ensanchando gradualmente á expensas de la filosofía. Los antiguos filósofos habian examinado, y comprendido en el dominio de sus argumentaciones una cantidad de temas cuya solución debe buscarse hoy, no en la filosofía, sino en las ciencias: tales son, por ejemplo, el estado del cielo y de las estrellas, la forma de la tierra, la causa primera de los fenómenos geológicos, como inundaciones, terremotos, etc., los puntos de geografía, las cuestiones relativas á la composición íntima ó química de los cuerpos, las relaciones de la vida orgánica, etc., etc. Lo que se

llama *filosofía aristotélica* comprende todo el saber teórico y práctico de su época. Pero, á medida que el saber aumenta en extension, se aleja del punto central filosófico y empieza á distribuirse entre las ramas especiales. Si la filosofía de este modo vá perdiendo terreno como ciencia separada, lo gana por otro lado por cuanto el material de experiencia que tiene á su disposición para operar sobre él, es cada dia mas considerable. Ventaja que debe ser apreciada en mucho, desde que la filosofía, acercándose mas y mas á la experiencia, hace mayores esfuerzos para combinarse con ella en el sentido de las opiniones aquí expuestas. Lo que pierde, por consiguiente en conceptos fuera del terreno experimental, lo recobra con usura en conceptos empíricos y reales, puesto que la realidad, como sabemos, es ilimitada é infinita, y presenta á nuestras investigaciones un campo abierto en todos sentidos. Si se recuerda el extraordinario progreso de las ciencias positivas en los últimos diez años, el increíble acrecentamiento de nuestras ideas sobre gran número de cuestiones y asuntos importantes que antes se creían de todo punto inaccesibles á nuestra investigación, deberá positivamente mirarse el porvenir con un

sentimiento de orgullo y de esperanza, y no se sentirá la pérdida del sistema filosófico idealista, en comparación de lo que se ha ganado y de lo que resta ganar.

También Apelt, en la «Teoría de inducción, 1854,» llega por una argumentación profunda sobre el método de investigación filosófica á resultados enteramente análogos á los expuestos.

«No podemos (dice en su prólogo) establecer *á priori* la naturaleza de las cosas partiendo de principios filosóficos; únicamente podemos aplicar los principios filosóficos á la experiencia para explicar el encadenamiento de los hechos dados empíricamente.» Las concepciones no son, según Apelt, sino el reflejo de la cosa percibida por intuición, sin cuya percepción carecen de valor, mientras que la cosa percibida por intuición posee una sustancia, aun sin la concepción. El poderoso atractivo de la *inducción* depende de que hace conocer la ley que resulta de la relación de las observaciones y los hechos; ella constituye el método á beneficio del cual nos remontamos del conocimiento á los principios; constituye un lazo de unión, un puente que la razón establece entre los hechos y la ley, entre las verdades accidentales y las verdades necesarias. Dá

impulso á la llamada «contemplacion combinado-
ra de la naturaleza» que busca la homogeneidad
en la diversidad de los fenómenos naturales no
homogéneos, especialmente en la fisiología del
organismo y en la historia natural de la tierra.
«Las leyes naturales (dice Apelt) son las últimas
bases de explicacion, los últimos principios de
nuestra inmision en la naturaleza de las cosas.
No debemos pues jamás, para explicar los fenó-
menos naturales, apoyarnos en la voluntad de
Dios ó en la conformidad con un fin acorde con
esta voluntad. Las bases teológicas de explica-
cion son inadmisibles en las ciencias naturales.»

Todo esto, naturalmente, no debe llevarnos
á la creencia de que el empirismo temiera admi-
tir que la experiencia es ya ciencia y filosofía ó
que le bastan sus propios recursos para fundar
una. Zimmermann lo mismo que Apelt, dirigen
sus esfuerzos á demostrar que la experiencia no
debe emplearse ni entrar en cuenta en mayor
grado del que permite la ley del pensamiento,
para facilitar el establecimiento de los princi-
pios, consecuentemente á la ciencia y á la filoso-
fía. Los primeros gérmenes de un tal empleo
existen ya en lo que llamamos experiencia; y la
experiencia no consiste tan solo, como algunos

piensan, en el simple amontonamiento ó juxtaposición de los hechos sin sombra de plan, consiste también en el enlace de estos hechos según las leyes de la lógica y del uso de la razón. Tal modo de operar es ya indispensable desde que se quiere establecer una base de experiencias positivas, por que en la naturaleza misma los hechos no se presentan juxtapuestos, sino en dependencia de leyes generales que constituyen su principio. Empieza ya aquí la posibilidad ó el peligro de errar, y las mismas ciencias de experiencia, así como su historia, demuestran con evidencia cuan grande es este peligro. La dificultad de hacer una experiencia exacta, ó en otros términos, de deducir de simples observaciones de los hechos generales, hechas por los sentidos, se presenta con frecuencia mucho más erizada de obstáculos que el uso de estos mismos hechos una vez sólidamente establecidos por la especulación, y da en no pocos casos razón de ser á errores los más graves y transcendentales. ¡Cuántas cosas han introducido fraudulentamente en la ciencia ó en el dominio de los conocimientos generales bajo la máscara de la experiencia! ¿Qué grosería, qué absurdo, qué superstición por palpables que hayan sido no han buscado siempre

apoyo en la experiencia? Así pues, desde el primer momento en que se establece de una manera positiva lo que se considera como *experiencia*, empieza el trabajo de la inteligencia que coordina, que pasa los hechos por el crisol de su exámen y separa los verdaderos de los falsos en un grado mayor, desde que el material de experiencia empieza á coordinarse bajo aspectos particulares, para deducir de él consecuencias generales, ó bien consecuencias las mas generales, en la acepcion de la ciencia sistemática. Aquí se disputa mucho—como es sabido—sobre los métodos que se deben emplear para deducir las consecuencias, y recientemente se ha querido preferir el método llamado *inductivo* de las ciencias naturales, ó sea el modo de sacar conclusiones pasando de lo particular á lo general, sobre el método *deductivo* que conduce de lo general á lo particular, bien que, como ahora nos parece, no hay razon de disputar sobre esto desde luego que se ha conocido que la dificultad reside no en el método, sino en la materia que es su base. En efecto, llegado el momento en que el material de experiencia debe ser empleado por la especulacion en conformidad á las leyes del pensamiento,—sea en interés de la filosofía

ó de una ciencia particular—ya no puede recaer la cuestion sobre un método particular, porque ninguna restriccion se puede poner al espíritu humano; sino que todos los métodos deben ser considerados útiles con tal que conduzcan al fin propuesto, es decir á la investigacion y depuracion de la verdad. La misma experiencia demuestra efectivamente que todos los métodos se emplean á su vez y desempeñan á su vez los papeles mas variados en toda investigacion científica ó filosófica; de modo que el mas insignificante experimento no puede ser llevado á cabo sin una operacion de la mente muy superior á la simple experiencia, sin una hipótesis. Induccion y deduccion, análisis y síntesis, explicacion é hipótesis, analogía y abstraccion, teoría, crítica é historia se emplean en seguir la pista de la verdad segun las necesidades de la filosofía, suponiendo, sin embargo que no se olvide su relacion con la experiencia, ó que estos métodos no puedan ser utilizados para operar fuera de la experiencia ó hasta en contradiccion con ella, partiendo de ideas muy generales que se hallan fuera de su dominio. Claro está que el peligro ó la tentacion de caer en esta falta es mayor en el método deductivo de la filosofía que en el inductivo de las

ciencias naturales, y que es una amenaza para la filosofía aún en los puntos en que originariamente se había partido de la experiencia. Pero el peligro puede evitarse si, en el curso de toda investigación, tenemos presente que la experiencia es siempre el manantial en que debemos beber, y que los diversos métodos sirven más bien para interpretar los hechos y unirlos entre sí, que para hacer con ellos construcciones arbitrarias como las de la filosofía especulativa. En este sentido y bajo esta reserva todo individuo que comprende ó dispone simplemente de investigaciones científicas, es ya filósofo, propiamente hablando, y puede efectivamente ignorar anticipadamente á que ulteriores consecuencias, más allá de los límites de la filosofía, le conducirá la investigación emprendida. Bajo esta reserva jamás podrá cuestionarse en rigor sobre la oposición entre la filosofía y la experiencia, que se admitía hasta hoy; puesto que ellas ya no deben en adelante combatirse, antes bien prestarse mútuo apoyo; y hasta pierde su razón de ser la oposición entre la experiencia y la dialéctica ó entre el empirismo y la especulación, que viene á ser lo mismo, puesto que el interés de todos reside en la alianza, sin la cual ninguno vale nada por sí mismo. Así está

reconocido desde mucho tiempo por las mismas ciencias experimentales. ¡Hasta que grado, pues, no deberá reconocerlo la filosofía en el sentido moderno, á la que cabe en suerte el empleo de los materiales de la experiencia en las diferentes vías de operacion del pensamiento! La *especulacion* en sí no puede ser nociva, al contrario, es indispensable en las ciencias y en filosofía, de modo que toda la animadversion que recayera sobre ella solo la merece la aplicacion defectuosa que de la misma se ha venido haciendo. Sin duda que debe serle permitido, al emplear el material que la experiencia le suministra, marchar apoyada en máximas conductoras, hasta mucho mas allá del dominio de aquel material, y reunir los fenómenos naturales y del espíritu para deducir leyes, enlazándolos y explicándolos en los puntos en que no ha penetrado ni parece debe penetrar la investigacion fundada en los hechos. Los sistemas de los filósofos antiguos especialmente de los llamados *cosmólogos*, que, apoyados en las mas incompletas nociones de la naturaleza, exponian ya sobre la constitucion del universo, etc. etc., teorías muy parecidas á nuestras opiniones fundadas en una observacion positiva de mil años; demuestran hasta qué punto la especula-

cion, debidamente empleada puede tomar la delantera de la experiencia. Y la misma historia de la ciencia demuestra que continuamente se han establecido con el material no escaso de la experiencia, teorías, sistemas é hipótesis que han aguardado su confirmacion de la experiencia futura. Una gran parte de nuestras ciencias experimentales quizá la mejor, ha sido constituida no por adquisiciones ó emanaciones de la observacion ó de la experiencia directa, sino por resultado de una contemplacion de la naturaleza que, se daba tan pronto á la especulacion como á la observacion, combinando los resultados de esta: así fué adquirido por ejemplo, todo nuestro conocimiento de la tierra y de los fenómenos fisiológicos de nuestro organismo. Nuestros conocimientos en estas materias serían casi nulos si no hubiésemos salido de la observacion directa. La especulacion, como tal, no puede ser considerada propiedad exclusiva de la filosofía idealista, compete tambien á la filosofía experimental, aun si es que no pueda decirse que esta última la emplea en mayor escala que la primera. Si se consideran mas atentamente las cosas, se vé que la filosofía idealista presenta, propiamente hablando, un carácter mucho menos especulativo que

la filosofía de experiencia puesto que no examina ni busca en todas partes como esta el encadenamiento intrínseco positivo de las cosas, sino que separa superficialmente una cierta cantidad de dificultades serias por medio de suposiciones generales, cuya exactitud no está ó no puede estar probada—en otros términos—considera una cantidad de hechos de experiencia en conjunto como inesplicables por sí mismos, deduciéndolos de causas sobrenaturales arbitrarias ó desconocidas; con lo cual se ahorra la pena de examinar y penetrar en el fondo de las cosas. En efecto, mientras que la filosofía de experiencia no teme penetrar en ese fondo de las cosas y no se contenta con suposiciones generales que no están fundadas en los hechos, sino que se esfuerza en reducir á leyes conocidas los fenómenos que le conciernen, ó en descubrir leyes nuevas; la filosofía idealista cree haber hecho lo bastante luego de haber pronunciado, para explicar relaciones desconocidas, una palabra que no dice nada, puesto que á su vez necesita esta una explicación ó una perífrasis para ocultar su vaciedad de sentido. Entre las palabras ó ideas de ese género se cuentan las de *instinto*, *fuerza vital*, *alma*, *absoluto*, *ley moral*, *Dios*, *etc.* La oscuridad, léjos

de disiparse aumenta con tales espresiones, que conducen á los espíritus superficiales á creer en la existencia de una explicacion cuando en realidad esta explicacion falta completamente, y á tranquilizarse sobre los problemas mas difíciles de la verdadera investigacion por medio de un circumloquio, mientras que la filosofía experimental no desprecia estos problemas, antes bien busca la manera de resolverlos, ó en caso de imposibilidad los presenta como lagunas que permanecen sin llenar en el campo de nuestros conocimientos. Estas lagunas, con todo, no siempre le impiden enlazar y combinar sobre la base experimental las cosas y fenómenos que, considerados (solo bajo el aspecto externo) parecen hallarse muy separados, aún en los casos en que la *explicacion* de su enlace fuera imposible en el momento ó no deba contarse con ella. Cuando, por ejemplo, (para aclarar lo que acabamos de decir) se emite contra el materialismo psicológico (con aprobacion de las masas y aplauso de los escritores asalariados) la objeccion tan vulgar de *que no puede explicarse el espíritu tomando la materia por punto de partida*, los objetantes se encuentran poco mas ó menos en la situacion de aquel cochero que no queria persuadirse de que

no hubiese encerrado dentro de una locomotora, que tenia á la vista, un caballo como causa de movimiento, ó como aquellos antiguos sábios que creian deber explicar el movimiento de los planetas por medio de deidades invisibles que les empujaban. Así como un hombre á quien no son familiares las leyes de la mecánica ni tiene nocion alguna del mecanismo de la locomotora de vapor no podrá comprender su movimiento originado de si mismo; pero sí creer en una fuerza misteriosa, causa de la manifestacion de vida que en ella se produce; así mismo la inteligencia humana, en vista de la relacion maravillosa que acabamos de indicar, y en ausencia de todo conocimiento de los motivos naturales que la determinan, no puede abstenerse de creer en una causa primera secreta é invisible. Aún cuando se permitiese á tal hombre el mas minucioso exámen de la máquina y de sus detalles, si se le demostrase palpablemente que la destruccion de una de las partes paraliza el movimiento ó lo hace defectuoso, difícilmente se lograria hacerle cambiar de opinion, si no poseia en sus manos la clave del problema, y esto, sin tener alguna idea sistemática de los principios; de la misma manera que todos los experimentos sobre la relacion en-

tre el alma y el cuerpo no pueden convencer á los espiritualistas de la inexactitud de su opinion. No desconoce el autor que existen sábios muy respetables, como el citado Apélt, por ejemplo, que sin ser filósofos idealistas se aferran á la convicción de que «lo corporal y lo espiritual están separados por un abismo sin fondo, sobre el cual será siempre imposible á la ciencia humana establecer un puente.» Pero esto no impide á los filósofos adeptos de la experiencia confesar que el abismo existe, pero no en la realidad sino solo en nuestros conocimientos. En efecto, si este abismo existiera en la realidad, constituiría una dificultad invencible en el universo, que imposibilitaría toda ciencia positiva; y el hombre con su vida semi-intelectual, semi-corporal descendería al rango de un miserable bastardo arrojado de un lado á otro sin designio ni direccion determinada; cual esas chispas eléctricas que oscilan entre dos polos opuestos, ó esos ángeles caidos que pinta la mitología cristiana que teniendo conocimiento del cielo están encadenados en lo profundo de los infiernos. Felizmente la experiencia habla de una manera muy distinta, y suministra á la filosofía en sus investigaciones máximas conductoras no buscadas, como las de la

filosofía idealista en el dominio de la fé y de la ignorancia, sino en el de la ciencia

En justa correspondencia á este servicio, la filosofía dirige la experiencia torpe ó extraviada por la vía que le conviene seguir, y reúne el fruto de sus trabajos en orden sistemático bajo puntos de vista generales. Mucho podríamos añadir á lo dicho sobre el valor ó no valor de la experiencia y sobre sus interesantes relaciones con la ciencia y la filosofía; pero bastará para concluir este capítulo, reproducir aquí las palabras de Whewel, el célebre historiador de la ciencia inductiva: «Sin las leyes, los hechos no tienen combinacion ni relaciones mútuas; sin los hechos, las leyes nada presentan de real: solo por su combinacion se constituyen los conocimientos »

XIII.

Sobre el origen del alma. (1)

(1862.)

¿Quién habrá que no sienta impaciencia por leer un escrito, que, como indica su título, nos promete interesantes reseñas sobre una cuestión tan importante y tan oscura como el *origen del alma*? Seguramente que á este deseo vendrá en seguida á mezclarse el temor, muy fundado en anteriores experiencias, de que no pueda realizarse la esperanza que el título despierta. Pero ya estaremos satisfechos si se nos ofrece una parte de verdad por pequeña que sea, en un asunto como este, que parece sustraerse en tan alto grado á toda investigación exacta. Y en efecto, el autor del escrito que vamos á examinar, toma, en la introducción de su estudio psi-

(1) *Sobre el origen del alma.*—Estudio psicológico por el Doctor H. Struve. Tubinga, 1862.

cológico sobre el origen del alma, un camino que, cuando menos, no nos quita anticipadamente todas las esperanzas. En el hombre *existente*; dice el autor en la introducción, solo hallamos los momentos de una acción simultánea que tiende á un solo fin, la acción de dos fuerzas ó sea de la esencia propia del hombre y la del mundo exterior; acción simultánea en la que no es posible descubrir la parte de cada uno de estos momentos, considerados aisladamente. Por consiguiente, para buscar la esencia del hombre basta dirigir las miradas á las profundidades de *la vida que acaba de nacer*. En efecto, como todo conocimiento psicológico del *yo*, está ante todo basado en la conciencia del *yo* mismo; pero como esta última solo denota un grado de desarrollo en la vida del hombre, y como, por lo tanto, el conocimiento del *yo* es el conocimiento de un punto aislado en un curso progresivo de su desarrollo, resulta que toda antropología debe ceñirse más y más á la *historia del desarrollo del hombre*. Como el químico se remonta por el análisis hasta las sustancias elementales, así el antropólogo debe remontarse á los primeros elementos, á los elementos más simples que constituyen al hombre. De esta manera es como nace

la cuestion del origen del sér humano, cuya procedencia se ha asimilado siempre á la cuestion de la existencia del *alma*. Desgraciadamente, (segun el autor) la investigacion empírica ó la ciencia natural, á la que echa en cara la falta de progreso sistemático, casi nada ha hecho en los últimos tiempos en este punto; está demasiado inclinada á lo positivo y olvida que está llamada á contribuir con su parte de datos al conocimiento *esencial* de la naturaleza y del hombre, y que la explicacion empírica de los fenómenos es solo un medio de llegar al conocimiento esencial de ambos. Esta investigacion debe hacerse sin embargo; en efecto, en la vida *activa* no se encuentra un solo punto de apoyo para resolver el *dualismo* abstracto entre el cuerpo y el alma, la cual se concibe y se distingue á sí misma del primero; si, por consiguiente una tal solucion es posible, debe buscarse precisamente en la marcha comun, inseparable del desarrollo del cuerpo y del alma. Las ciencias exactas nos suministran excelentes medios preparatorios para llegar á esta solucion. Antes de todo el autor distingue y critica tres direcciones filosóficas en la cuestion de la esencia del alma, el *materialismo*, el *espiritualismo* y una direccion media entre las dos,

poniéndose del lado de esta última. El materialismo, el hijo bastardo de la filosofía, está refutado en dos páginas con las expresiones del mas profundo desden, y sobre él dice el autor del escrito que criticamos, que sus partidarios, para probar la tesis que sostienen, deberian hacer salir como por arte mágica seres pensantes del fondo de sus retortas; con cuyo deseo, que revela en el autor un modo de ver pueril, muy poco favorable á su capacidad crítica, no vé de seguro que podria escitar en nosotros igual deseo de ver salir del fondo de las elucubraciones idealistas, seres que coman, que digieran y que anden sobre sus piernas. En una sola cosa nos hallamos conformes con el autor; en que el materialismo nada puede replicar á sus argumentos: sabido es en efecto que existen aserciones á las que ninguna persona sensata puede replicar otra cosa que... *nada*.

El espiritualismo caracterizado como expresion del *dualismo* de espíritu y materia, merece alguna mayor aceptacion. Pero, según el autor, este dualismo no puede justificarse empíricamente, puesto que en ninguna parte encontramos sus nociones realizadas separadamente. «La separacion entre lo interno y lo externo (dice)

es en general una aptitud lógica del hombre que progresa esencialmente en sus conocimientos, la cual le hace caer en la ilusión de que esta separación puramente abstracta existe realmente en el mundo externo.» Y en otro lugar dice: «el dualismo cree ver aparecer en la escena de la naturaleza, al lado del organismo, una fuerza esencialmente distinta; pero olvida en este punto que si la naturaleza es una unidad encerrada en sí misma, nada puede existir esencialmente distinto de ella; en efecto, la diferencia esencial suprime la posibilidad de toda relación recíproca.»—Pero las nuevas relaciones y principios que nacen del organismo, no están comprendidos en la concepción de una nueva fuerza esencialmente distinta de todas las demás, que se nos aparece bajo la denominación de fuerza vital; sino que es una elevación potencial y un perfeccionamiento intensivo de las fuerzas naturales que ya existen. Hay una sola vida absoluta que reside en la naturaleza entera, que solo se muestra por una parte en las leyes físicas y químicas y por otra en las orgánicas y psíquicas.» Si la materia ó, para evitar equivocaciones, si el sér posee la facultad de considerarse como consciente, debe también distinguirse del sér que no

posee esta facultad. Pero esta distincion no nos dá una diferencia *esencial*, es una pura propiedad de distinguirse como sér, de cualquier otro sér, y esta propiedad no puede servir de base á la conclusion de que el sér que se distingue de otros, difiere esencialmente de los que no poseen esta facultad.»—Y por fin: «Cuando abarcamos los dos puntos de vista, en la relacion de la filosofía actual con el espíritu, debemos confesar que toda la tendencia de la especulacion en los tiempos presentes parece dirigirse mas bien á la conciliacion de esta antítesis que al perfeccionamiento de uno de los dos puntos de vista, etc., etc.»

El autor caracteriza aquí como concepcion, por lo menos semidualista, la conocida teoría de J. H. Fichte de «el uno en el otro, ó de la uniformidad intrínseca de esencia, del cuerpo y del alma,» uniformidad á pesar de la cual deben ambos ser todavía sustancias diferentes y tener distinto origen; y quiere por su parte, en virtud de su direccion propia, operar la fusion del idealismo con el realismo, ó por medio de su *idealismo-real*, como le llama, demostrar empíricamente la posibilidad de *descomponer el alma en sus factores genéticos*, así como la generacion

empírica positiva del alma en el cuerpo y con el cuerpo, en la cual el *físico* y el *psíquico* se ponen de acuerdo de tal manera, que no es posible dejar de rechazar toda separacion entre las dos cosas, porque su enlace no se comprende como cosa exterior y de fácil ruptura, sino como esencial y orgánico.

Estas hipótesis sanas en sí y muy próximas al materialismo tan despreciado, no impiden que el autor mas adelante caiga en la eterna falta de la filosofía especulativa, introduciendo en la naturaleza sus opiniones categóricas preconcebidas, en vez de deducir de ellas pausadamente y con circunspeccion sus opiniones.

La segunda seccion del libro, trata de la *generacion de lo nuevo en general y del hombre en particular*, y seguramente tambien apoyándose en datos empíricos. Encontramos aquí, segun el autor, en la naturaleza entera, una ley profunda, incontestable, á tenor de la cual ninguna nueva vida puede engendrarse por sí misma, si no que, como tercera forma, resulta como producto de otras dos formas existentes. No hay generacion espontánea ni aislada, (?) y será fácil para los filósofos el interpretar en diferente sentido las experiencias que parecen contradecir este modo de ver.

La acción recíproca de las dos formas debe ser posible en los diferentes reinos de la naturaleza, de tres maneras: por reunión, por mezcla y por penetración, entre las cuales la reunión está en el último grado y la penetración en el más elevado. En el mundo orgánico, la combinación se opera por medio de dos factores genéticos de cuya unión resulta el producto. El hombre mismo se forma por la penetración recíproca de dos factores, y seguramente de tal manera, que el primer momento de su formación en el acto de la generación, exige que esos factores y sus principios fundamentales se penetren recíprocamente.

En la sección tercera la argumentación es un poco más rigurosa y *los factores genéticos que determinan la aparición del hombre* son examinados de más cerca; en particular, los factores corporales ó el *gérmen* y el *huevo* que, según recientes descubrimientos, no se juxtaponen sino que se penetran formalmente. M. de Struve ha entrado tan profundamente por vía filosófica en la esencia propiamente dicha de este acto interesante, que, para él, la combinación del gérmen con el huevo deja de ser aquel acto misterioso cuyo objeto nos era desconocido, apareciendo, por el contrario como la combinación de

las nociones de movilidad y de actividad realizadas de una manera concreta en una materia, con las nociones de sustentacion y de receptividad, realizadas de una manera igualmente concreta en otra materia; y la combinacion de ambos grupos de nociones, forma lo que se llama bajo el punto de vista abstracto, organismo y vida; este es el resultado de la relacion particularmente trabada entre movilidad, actividad, sustentacion y receptividad.» (Muy particular, en efecto, tan particular, que la receptividad, para esta clase de filosofía, supone tambien un aparato de recepcion de todo punto particular tambien.) Pero adelantemos. La formacion de los humores y de las células son ahora imágen de los dos principios representados por los dos agentes de la generacion y del desarrollo ulterior del organismo. El alma se produce tambien, como toda cosa finita, empíricamente y siguiendo las leyes generales de la produccion, puesto que es el producto de la accion simultánea de dos factores primordiales, aun cuando no se admita la participacion positiva de dos almas como agentes. Debemos considerar aquí como dato empírico, el hecho de que los dos factores que presiden á la produccion del alma y representan el contenido psíquico

particular de lo físico, deben hallarse en las sustancias fisiológicas que concurren á la generacion; que de las sustancias concurrentes á la generacion, únicamente son activas las fuerzas que llaman al alma á la existencia empírica, «hipótesis cuya adopcion hace caer al autor en el *materialismo brutal*.» El alma generadora que, para evitar esta consecuencia, se ponía antes como causa determinante del origen de la otra alma nuevamente formada, como una fuerza procreadora particular, independiente de las almas que le habian dado origen, es una «abstraccion fantástica.» En efecto, los dos individuos de diferente sexo destinados á darnos el sér, y las sustancias prolíficas que de ellos provienen, son los únicos agentes con cuyo auxilio el cóito da nacimiento á la nueva alma. El cóito independientemente de estos agentes es nada; y las investigaciones empezadas sobre el origen del alma no pueden paralizarse por las concepciones especulativas preconcebidas del alma, como simple entidad, indivisible, opuestas á la formacion empírica del alma etc., etc.

Por lo que se refiere á la naturaleza de estos dos factores genéticos del alma, con tanta frecuencia citados, que llaman á la vida al *yo* como

fenómeno empírico; el autor, dejando á un lado todas las teorías llamadas dialécticas del desarrollo del *yo*, que lejos de explicar cosa alguna, eluden la verdadera cuestión, trata de resolverla por medio de la hipótesis de un *yo subjetivo* y otro *objetivo*, cuya mútua combinacion orgánica representa al *yo empírico* constituido por participacion de los dos *yoes*, esto, es el alma. En nuestro estado de desarrollo, naturalmente no nos es posible un exámen mas íntimo y preciso de esos dos *yoes* aislados; de manera que, para la especulacion abstracta, queda siendo un problema insoluble, el saber cómo puede un todo llegar á una limitacion ó division interior de tal naturaleza, que el mismo conoce esta division en sí y su separacion del exterior.» El *yo* y el *no yo* son dos ideas absolutamente exentas de correlacion y sin embargo, forzadas á una relacion intrínseca real en el *yo* empírico; lo cual, segun el autor, no puede explicarse sin decir que el *yo* empírico está constituido por esta misma antítesis, ó que, en otros términos, *dos yoes separados son los factores genéticos del yo empírico*. Si se aplica este raciocinio á los sexos masculino y femenino, resulta desde luego que en el hombre predomina el *yo subjetivo* y en la mujer el *objetivo*, y que,

por consiguiente los dos factores genéticos de lo psíquico se reproducen en ellos el factor masculino como actividad predominante del pensamiento, el factor femenino como actividad predominante del sentimiento, etc. En esta hipótesis, la vida psíquica real debe atribuirse al contenido particular del germen y del huevo y las sustancias generadoras no son solo productos físicos, si que tambien psíquicos, en los cuales «la fuerza sexual psíquica se realiza como potencia proveniente orgánicamente de la vida psíquica de los padres, espontánea, y ejerciendo su acción, desde el punto central interior de la vida.» En esta vida psíquica de las sustancias generadoras es únicamente donde debe hallarse la explicación del instinto sexual. El *yo* subjetivo y el *yo* objetivo son en cierta manera las almas del germen y del huevo, etc., etc. El alma, por lo demás, no posee aquí ninguna fuerza ideal é inconsciente de producción, relativamente al cuerpo, como pretende J. H. Fichte, sino que lo físico y lo psíquico se desarrollan en comun, uno al lado de otro, como dos potencias iguales que tienen los mismos derechos. La «fuerza de producción» resulta solo de una abstracción, opuesta á la experiencia.

«¿De qué manera, pues, se construye por fin el organismo psíquico, partiendo de sus factores genéticos conocidos» (por M. de Struve)? Ya por el acto del cóito se colocan en una relación mútua particular, y «el *yo* subjetivo del hombre encuentra entonces, por decirlo así, una abertura (sic) por la cual escapa libremente, como un torrente, del organismo psíquico»; pero al escapar así, en realidad se ha debilitado hasta el punto de convertirse en *yo* enteramente objetivo, mientras que el *yo* subjetivo aislado, separado del *yo* objetivo, puede muy bien en su aislamiento adquirir una existencia propia, pero perdiendo en conocimiento y en claridad y no puede presentarse como fuerza distinta consciente sino por el auxilio de una nueva combinación. Esta nueva combinación se la suministra la mujer, en la cual el *yo* objetivo aspira á la actividad y no encuentra su satisfaccion precisamente en la union con el *yo* subjetivo, sino que siente en sí un vacío indefinido que trata de llenar de todas maneras. Esta aspiracion, sin embargo, está concentrada en un solo punto «por donde lo que es extraño al organismo debe entrar en él, etc. etc.» (Ya se deja oír la lamentacion de nuestro viejo maestro Goethe: «Preciso es curar su eter-

no dolor y su eterno lamento *en un solo punto.*)» Con esta aspiracion el *yo* objetivo, ó el huevo, logra, en efecto, como «centinela avanzado del organismo psíquico femenino» atraer á sí el factor masculino que se resiste y que por la facultad de repulsion se opone á toda combinacion á fin de conservar su sustancialidad, produciéndose con esta atraccion y repulsion un todo armónico en el cual las dos fuerzas opuestas, combatiéndose resultan, á pesar suyo, combinadas de tal manera que no pierden su particular carácter, y la atraccion y repulsion persisten en la vida específica de aquel todo.

Este procedimiento real de combinacion de estos términos antitéticos reales constituye, segun M. de Struve, «el problema profundo, misterioso de la generacion,» y el desarrollo del alma es por consecuencia un acto físico y psíquico resultante de una lucha entre los principios masculino y femenino, en la cual ninguno puede reportar victoria completa, si solo predominar. En cuanto á lo de que el alma debe formarse como el cuerpo en el organismo materno, está probado de una manera palpable por un análisis del sentimiento puro y del pensamiento puro, y debería tanto mas ser reconocido, cuanto que está

hoy demostrado que el deseo manifestado... algunas veces por mujeres poco razonables, de que el *yo* subjetivo, se encargase de las funciones del *yo* objetivo, es contradictorio no solo á la naturaleza, si que tambien con las superiores exigencias de la filosofía. Se encuentra, por otro lado, en la obra de M. Struve la indicacion de la manera como los dos *yoes* se funden poco á poco uno en otro produciendo la *activacion de la voluntad*, como tercera entidad, ó como *yo* inmediato al hecho, cuya residencia está en la médula espinal, etc. El *capricho* es la expresion expecífica del *yo* subjetivo, la *codicia* (*Habsucht*) es la expresion expecífica del *yo* objetivo: el *amor* es la relacion mútua entre el *yo* objetivo y el exterior; el *dolor* es el sentimiento de la dependencia subjetiva de la objetividad; la *consciencia* y la *conciencia individual* son la expresion de la «intransividad del *yo* subjetivo con relacion al organismo psíquico», y en fin, despues de todo esto, el alma existente constituye «la unidad orgánica de tres órganos psíquicos, con actividad propia, combinados conforme á una ley vital objetiva y encadenados subjetivamente». Esta *tríada* corresponde al estado empírico de actividad de la inteligencia, del sentimiento y de la voluntad y á las bases

fisiológicas del cerebro y de la médula espinal. Por aquí se explica también, según el autor, la *doble vida* particular del hombre que duerme, el ensueño, la visión lúcida y la muerte, puesto que, por ejemplo, en el sueño, el *yo* objetivo obtiene preponderancia, y el organismo psíquico no se reconoce ya como unidad absoluta existente por sí ó distinta del exterior; mientras que, en el ensueño, el *yo* subjetivo se rebela contra la dominación del objetivo, y, si no puede volver completamente á la posesión de sí mismo, determina la visión lúcida ó sonambulismo, pero es vencido definitivamente en la muerte por el objetivo, sin que por esto quede reducido á no ser.

Al autor se le figura que este modo de ver las cosas, es el único justificado y que responde á la experiencia, aunque la experiencia no desempeña en él otro papel real que el de una muestra falaz que promete al comprador géneros que no existen en el establecimiento, y aún cuando al lector, una vez despreocupado de las áridas abstracciones de Struve, no reporte otro beneficio que una mayor convicción del vacío absoluto del formalismo filosófico. Un exacto tino ha guiado al autor de la manera más propia para ha-

cerle descubrir, por medio del atento estudio de la existencia psíquica, los secretos de su *produccion* efectuada en verdad por la síntesis de dos factores diferentes, y para sacar de los resultados así obtenidos *conclusiones* relativas á esta produccion; de modo que con solo haber poseído materiales mas completos, tal método debería conducirle á resultados análogos á los obtenidos por las ciencias fisiológicas. En efecto, despues que se ha conocido que todo lo perteneciente al mundo orgánico está fundado en un desarrollo insensible, las investigaciones se han dirigido con particular celo hácia la historia de la generacion y del desarrollo, ó hácia los puntos que se relacionan con el primer origen, y han hecho nacer una série de conocimientos que hoy deben tomarse por base de análogas investigaciones en tendencia psicológica, suponiendo que esten dispuestos convenientemente al fin de dilucidar la verdad efectiva. El autor por mas que haya querido hacer gala de la experiencia, no se ha apoyado en ella ni podia hacerlo por cuanto aquellas investigaciones y datos le eran desconocidos. Si, por el contrario, los hubiera conocido, tampoco le habrian sido provechosos para sus construcciones filosóficas, puesto que no se exfuerza en

comprender y explicar la realidad tal como es, sino en sujetarla á sus reglas limitadas del pensamiento y á sus leyes arbitrarias; con arreglo al conocido método deductivo de la especulación filosófica. Nada nos enseña, pues, este libro acerca del *origen real* del alma; solo nos da á conocer la manera como se la representa M. de Struve, enseñándonos tambien que otros filósofos (Herbart, Fichte) se la representan de un modo enteramente distinto, y que J. H. Fichte, por ejemplo, bajo cuyos auspicios parece haber sido compuesta la obra, hasta atribuye al alma una llamada *preexistencia*, sustrayendo de este modo casi enteramente las investigaciones, á toda verificación, á toda experiencia real. Al igual que la mayor parte de los filósofos, cuando se ocupan de cosas análogas, el autor prescinde de este modo de toda aclaración positiva; solo nos dá perífrasis difusas y fatigosas sobrecargadas de términos, que lejos de explicar la cosa, la hacen, si cabe, mas oscura.

Esta filosofía de palabras ha sido tan censurada y ridiculizada durante los últimos años, que es preciso ser muy valeroso para tratar de hacerla aceptar de nuevo á un público que ha perdido ya toda suerte de confianza en el charlatanismo

filosófico. En efecto, cuando un pensamiento extravagante, anormal, al que viene á juntarse el desenfreno arbitrario de construccion y la petulancia de saber mas que la misma naturaleza; cuando un juego digno de un funámbulo en que se manejan como un balancin las palabras y las ideas, arbitrariamente combinadas, vendrán á fundar todavía en el porvenir entre los hombres ilustrados de Alemania una escuela apoyada en el nombre de un filósofo, es de esperar del buen sentido de la masa de hombres instruidos que sabrá distinguir esos falsos filósofos de los verdaderos amantes de la filosofía, que pugnan por conquistar la verdad.

XIV.

Herencias fisiológicas.

(1862.)

La formación y el desarrollo de la célula embrional en el cuerpo de la madre, la transmisión de las particularidades corporales é intelectuales del padre, á esta célula por medio del sémen, son hechos que tocan á todas las cuestiones que se refieren á la existencia superior del hombre. (Virchow, La mujer y la célula.)

Recientemente un gran número de hechos y observaciones sobre la transmisión, por vía de herencia, de las cualidades y particularidades intelectuales y corpóreas, han venido á aclarar mucho las leyes del desarrollo, no tan solo en el mundo físico sino también en el psíquico. Mucho ha contribuido para aumentar el interés de estas cuestiones, la publicación del libro de Darwin, que en gran parte funda su célebre teoría del *origen de las especies* en las leyes de la herencia. Es verdad que declara

que estas leyes todavía son desconocidas; pero el hecho mismo de la transmisión por herencia, es tanto más notorio, cuanto se extiende á caracteres y particularidades tan extraordinarias y descomunales, que no permiten dudar de la transmisión de los caracteres ordinarios, de lo que además hay numerosos ejemplos. Entre los médicos, es una observación muy vulgar y ya antigua, la de que las enfermedades y predisposiciones morbosas de los padres y aun de los abuelos, se transmiten por herencia á los hijos. Cada día podemos observar, que generalmente los hijos se parecen á sus padres corporal é intelectualmente, y que los hijos son ordinariamente un producto mixto de las facultades y particularidades de los dos seres que les han engendrado, ó como dice Lewes, la organización del descendiente se asemeja siempre en sus caracteres generales á la organización de sus ascendientes. Muchas veces, neutralizándose las influencias de los dos factores, el resultado queda oscuro para el observador superficial; pero el que examine atentamente cada caso particular, no dejará de encontrar en la prole, los vestigios de sus progenitores. Así sucede en todo el mundo orgánico, y los principios aplicados en la cria

de las plantas y de los animales se apoyen, por su mayor parte en observaciones positivas sobre la transmisión por herencia y la posibilidad de producir un resultado ventajoso por el cruzamiento, acopiando buenas cualidades que se completan mutuamente. Una prueba de la transmisión por herencia, más terminante que la semejanza general entre padres é hijos, ó abuelos y nietos, son los ejemplos de la transmisión de particularidades muy especiales. Todo individuo, además de los caracteres de la especie á que pertenece, trae al mundo una cierta suma de caracteres especiales, ó particularidades, que transmite todas ó en parte á sus descendientes, algunas veces solo durante algunas generaciones. Un buen número de ejemplos curiosos de este fenómeno se ha publicado ya. Así Draper-Mackinder, ha observado que la falta de unas falanges en algunos dedos, se transmitió por herencia, á través de *siete* generaciones. Vió un niño que no tenía las segundas falanges en ocho dedos, y la abuela de su bisabuela, fué la primera que presentó esta anomalía. C. Willis ha averiguado que en una familia hubo un exceso de dedos, durante seis generaciones y N. de Carolis observó el exceso de dedos y su entrelazamiento durante

cuatro generaciones. Casos análogos enumeran Burdach y otros hombres de ciencia, y el primero dice con mucha razón que la descendencia ejerce mas influjo en nuestra caracterizacion intelectual y corporal que toda accion exterior, material y psíquica. Sabido es que la facultad de llegar á una *edad avanzada* es hereditaria, y la mas segura probabilidad de la prolongacion de la vida, reside, segun Burdach, en descender de una familia en que esta facultad es endémica. En cambio hay familias en que la muerte prematura es tan ordinaria, que rara vez uno de sus miembros, alcanza una edad avanzada. En otras familias es hereditaria la llamada *hemofilia*, enfermedad que consiste en que la menor herida produce hemorragias gravísimas que algunas veces no es posible contener. Bell ha observado que los ingleses que han vivido mucho tiempo en India, transmiten á sus hijos la predisposicion á las enfermedades herpéticas.

Otras experiencias prueban que tales particularidades, transmitiéndose por algunas generaciones á muchos individuos, pueden mantenerse produciendo así nuevas variedades ó razas. Todas las llamadas *hayas de sangre* proceden de unos ejemplares de la especie *haya roja* (*fagus*

silvática) en los cuales la coloración roja de las hojas ha aparecido espontáneamente por causas desconocidas. Waitz en su *Antropología* relata lo siguiente: «Uno de los ejemplos más conocidos de esta categoría son los *carneros nutrias* obtenidos en Masachusets (1791) como descendencia de un carnero cuyo tronco era particularmente largo y cuyos miembros eran muy cortos; rápidamente se propagaron en el norte de América porque su cría proporcionaba animales que tenían la ventaja de no poder saltar por encima de los vallados ó setos. Esta raza no solamente se ha mantenido sino que se ha mostrado tan estable que los mestizos obtenidos por el cruzamiento con los carneros ordinarios siempre se parecen á la una ó á la otra raza. De la misma manera el casco hendido se hizo hereditario en los cerdos de Hungría. En 1770 en el Paraguay un toro desprovisto de cuernos engendró unos becerros también privados de cuernos (*Azara*). Un macho cabrío en el cual la parte ósea de la nariz estaba encorvada hácia abajo, era cartilaginosa y prominente en forma de joroba, ha transmitido esas particularidades á sus descendientes. Penachos de plumas producidos accidentalmente se propagan por herencia en

algunas especies de aves, y desarrollándose excesivamente causan una grave enfermedad. Muy conocido es que las particularidades del temperamento se transmiten también por herencia, como en los caballos la tendencia á morder y cocear ó la docilidad y la mansedumbre.

Más curiosos y más importantes que esta transmisión de particularidades con las cuales un individuo había nacido, son los casos en que se transmitieron cualidades que se habían adquirido durante la vida. Este hecho demuestra la posibilidad de un progreso indefinido en lo físico como en lo intelectual, fuera de la influencia de fuerzas incomprensibles ó extra-naturales. Muy conocida es la inclinación de los perros de monte á pararse ante la caza, sin que nadie se lo haya enseñado ó que es muy fácil enseñarles este ejercicio, y se explica muy bien este hecho por la transmisión que hizo á su descendencia un primer individuo al que se había inculcado esta costumbre. De la misma manera los perros de ganado heredan de sus ascendientes la costumbre de rodear los rebaños y de velar por su seguridad. En general los animales avezados producen hijos que se enseñan más fácilmente que los procreados por animales no avezados, cir-

cunstancia muy conocida de los criadores de caballerías. La prole de los animales de tiro domesticados, tira mejor que la de los animales salvajes. En los gatos la tendencia á coger los ratones se hereda tambien y Leroy refiere que en las localidades donde se caza frecuentemente la zorra, las zorrillas ya desde su primera salida muestran grande astucia y mucha precaucion. Los pequeños de los podencos que muchas veces han cazado el veso, muestran una viva animacion cuando perciben el olor de este animal y de una manera parecida se comportan los pequeños de los perros de caza, cuando se encuentran cerca de una becada. Los caballos de la América española, avezados desde jóvenes á un paso de andadura llamado portante, han transmitido por herencia esta costumbre á las generaciones siguientes, y el carnero inglés á la tercera generacion ya se ha acomodado al uso del nabo, que se introdujo en Inglaterra. Las llamadas palomas *volcadoras* en Inglaterra tienen la costumbre hereditaria de elevarse en el aire, de encogerse y dejarse caer dando dos ó tres volteretas. J. Burdach tambien dice que los perrillos se acostumbran facilmente al uso en que se empleaban sus padres y que se prestan mas voluntariamente

á ese que á cualquier otro empleo. Los perros de muestra son aficionados á entrar en el agua y cuando mas se aficionan á ella, tanto mayor inclinacion presentan sus pequeños á buscarla espontáneamente. Lyell dice que en Méjico á la altura de tres mil metros los galgos recién llegados tienen mucha dificultad en la caza de la liebre, mientras que sus pequeños ya sirven muy bien. Unos gansos importados á Bogotá primeramente ponian pocos huevos de los que una cuarta parte solo podian empollarse y la mitad de los pollos morian prematuramente, mientras que los gansos de la segunda generacion ya prosperaban. La facultad que tiene la vaca de dar leche despues del destete del becerro, el ladrido del perro y el maullido del gato en el estado doméstico segun Waitz, pertenecen á la misma categoría. Mas ejemplos se encuentran en la obra completísima de Luces: *Tratado de la herencia*, 1847, y Lervés en su *Fisiología de la vida comun*, relata el hecho siguiente: «Yo tenia un pequeño perro que separé de su madre á la edad de diez semanas, de manera que no pudo aprender de ella á pedir, y sin embargo empezó espontáneamente á pedir todo lo que le faltaba. Un dia lo encontré llamando ante un conejar probable-

mente para invitar á los conejos á jugar.» Gironcita á un hombre que tenia la costumbre de dormir de espaldas con la pierna derecha cruzada sobre la izquierda. Una hija suya presentó la misma particularidad desde su nacimiento y tomó constantemente esta posición en la cuna. El mismo escritor afirma que el vicio de la borrachera, la pasión por el juego, la afición al robo ó á la caridad y otras inclinaciones son hereditarias. Es un hecho muy conocido y probado por numerosos ejemplos que el hombre puede heredar ciertas capacidades ó aptitudes, y que ciertas predisposiciones á la mecánica ó á las artes se mantuvieron en algunas familias que no se cruzaban con ninguna otra para no degenerar. Lewes trae á la memoria el espíritu proverbial de los Mortemart, el ingenio de los Shéridan, el génio literario de los Tasso, las familias de Herschel, Coleman, Kemble, Coleridge, y el muy conocido ejemplo de la familia Bach en la que trescientos miembros participaron del génio musical. Waitz dice que en India los misioneros hallaron á los niños de los Bramines mucho mas capaces de instruirse que los niños de las castas inferiores, y observaciones análogas existen sobre otras regiones. La historia de los artistas y de

los sábios, como la de las dinastias, hace ver que en algunas familias por muchas generaciones se conserva cierta viveza de espíritu, cierta aptitud para el estudio ó para las artes, cierta energía de carácter, mientras que otras familias se distinguen no menos terminantemente por propiedades opuestas. Una mirada un poco profunda en la historia de las familias que llevan la vida ordinaria de las ciudades y en la diferencia tan grande que existe entre las distintas condiciones de las naciones civilizadas de Europa, tanto corporal como intelectualmente, confirman la misma verdad. La cultura del espíritu de los padres, dice Burdach, comunica á los niños una mayor capacidad de instruirse. El jóven salvaje con pocas escepciones no es accesible á la civilizacion europea, ó acoge solamente la apariencia y no se encuentra dichoso con ella. Muy sabido es tambien que los negros criollos tienen mayores aptitudes que los bozales y por lo tanto se pagan mucho mas caros; algunos logran un grado muy elevado de instruccion. Otros fenómenos curiosos en la historia de los pueblos se esplican por esta ley natural muy fácil y sencillamente. Tales son por ejemplo el génio comercial de los judíos, que se ha perpetuado

por herencia durante millares de años, el sibirismo y la belicosidad de algunas naciones como la Francia, la inclinacion á la soberbia en la nobleza, la aptitud particular de algunas naciones á sociedades para ciertas ocupaciones, la propension al desarrollo de la nostalgia, del cretinismo etc. Si la influencia constante de ciertas circunstancias exteriores se combina con esa transmision por herencia, en estas comunidades de individuos puede desarrollarse un tipo determinado que se reconoce fácilmente. Un corresponsal muy perspicaz del diario inglés *The Times*, que observó el ejército austriaco en la Italia superior, durante la guerra de 1859, dice que en Austria hay familias que consideran como su oficio propio el ser soldados. Los que pertenecen á estas familias toman poco á poco una fisionomía muy característica y se reconocen fácilmente en medio de los demas. Los instintos artísticos superiores de los animales que hasta ahora han constituido un problema maravilloso para la filosofía y que parecian debidos á una influencia sobrenatural, se esplican en virtud de la ley sobre la transmision por herencia de las capacidades, inclinaciones y aptitudes, como resultado necesario de la educacion y de la costumbre, determinadas poco

á poco por las circunstancias mismas.

Bajo el concepto *corporal* hablan en favor de la transmision por herencia todo lo que sabemos sobre la cria natural y artificial de los animales, sobre la cultura natural y artificial de las plantas, la herencia de enfermedades ó predisposiciones morbosas, la mejora de la forma ó de la fisonomía por ciertos oficios ó funciones, y recíprocamente la manera de dar aptitud para ciertas ocupaciones por una educacion metódica etc., etc. Se puede citar la mejora de los frutos, por la cultura, que de un árbol bravío en quince ó veinte años hace un buen árbol frutal, y que de la raiz perpendicular delgada y seca de la zanahoria silvestre se ha sacado la zanahoria usual tan sabrosa. Se puede citar tambien el gran número de variedades magníficas de flores producidas por el cruzamiento artificial, que constituye una de las principales ocupaciones de los jardineros. Se puede recordar la manera como ciertos insectos por ejemplo las abejas obtienen reinas ó hembras de las larvas de abejas laborantes, sujetándolas á una alimentacion especial en una celdilla particular. Podemos mencionar además, las formas anormales y monstruosas que se pueden producir artificialmente con los huevos de

gallina, tratándolos de un modo particular durante la empolladura; no son menos notables los resultados de la cria del ganado en Inglaterra, donde se producen bueyes destinados al cebo con panza voluminosa, piernas delgadas, cabeza pequeña y sin cuernos; tipos de caballos aptos para el tiro y la carrera; carneros para aumentar y mejorar el producto de la lana; cerdos llamados de pura sangre ó de gran raza etc. Allí hasta los hombres se crían especialmente para un fin determinado como los púgiles, los correos, los jockeys etc.

Las deformidades que alejan los individuos, de la idea que nos hemos formado de la especie, producidas por accidente ó artificialmente, tambien se transmiten por herencia. Así, dicen que los caballos á los que durante varias generaciones se ha quemado la misma parte del cuerpo, transmiten á sus descendientes la cicatriz que se les ha hecho, y los caballos, perros, gatos, etc., á los que se ha cortado la cola, producen una descendencia rabicorta. Lo mismo sucede, segun relatan, con la deformidad artificial del cráneo que suelen provocar algunos pueblos; con la circuncision entre los orientales y los judíos, cuyos niños muchas veces nacen sin prepucio, con

la pequeñez de los dedos del pié de los Europeos, comparados con los de las naciones salvajes, etc., etc. Waitz refiere en su *Antropología* que Willian-son ha visto en la Carolina unos perros á los que faltaba el rabo por tres ó cuatro generaciones, habiendo uno de los ascendientes perdido el suyo por accidente. Una vaca de tres años que habia perdido su cuerno izquierdo por una afeccion purulenta, parió tres becerros que en el lugar del cuerno izquierdo tenían solamente pequeños nudos en la piel. Otros ejemplos de mutilaciones y deformidades hereditarias se encuentran en la *Historia natural del hombre* por R. Wagner, y Lúcas en su *tratado de la herencia* relata la observacion de Guyon que los Bereberes-Chaúia en la sierra de Auras carecen del lóbulo de la oreja, falta que deben indudablemente al hecho de que uno de sus antepasados perdió accidentalmente esa parte. Lewes en su *Fisiología de la vida comun* habla de ciertas señales ó particularidades corpóreas que se heredan en algunas familias, como el *lábio inferior pendiente* en los miembros de la casa *Habsburg*, la *nariz de los Borbones*, las particularidades que motivaron los *cognombres* romanos de *Nasa*, *Busco*, y menciona el caso de la familia Bentivoglio citado por Haller, en la

que se transmitió la pequeña estatura mientras que la gran guardia de Federico Guillermo I de Prusia produjo una raza de hombres de gran talla; por fin Lewes cita algunos ejemplos de la transmisión del color del pelo, del temperamento, de la sutileza ó torpeza de los sentidos, etc. En lo que se refiere á las enfermedades ó predisposiciones morbosas que los padres han adquirido de una manera cualquiera y que despues transmiten á sus hijos, existen ejemplos y datos para llenar libros. Waitz cita un gran número, como: los hombres cubiertos de cerdas á la manera de los puercos espines, los que tienen los dedos unidos por una membrana ó que los tienen en mayor número, casos de herencia de la ceguera, la sordomudéz, papera, cretinismo, albinismo, etc., etc. De seguro que el principio de la herencia en estos casos y en general se manifestaría con mucha mas fuerza, si la irregularidad del cruzamiento especialmente en el hombre no contrariase constantemente su influencia. «Las diferencias que se han producido por la vía indicada, dice Waitz, se fijan por la herencia, sobre todo cuando los individuos que ya los tienen, solamente se alian entre sí, lo que raramente se hace en los modernos estados civilizados de Europa, á conse-

cuencia de la gran condensacion de la poblacion, de la gran extension del comercio, de la separacion relativamente poco rigurosa de los Estados; mas frecuentemente sucedió en los tiempos anteriores, cuando las familias viviendo aisladas se acrecentaban gradualmente hasta llegar á constituir un pueblo.» Una particularidad, una aptitud, una inclinacion corporal, intelectual del padre que se hubiera transmitido en circunstancias favorables, puede haber quedado suprimida ó anulada por la influencia de la madre, y vice-versa. La contrariedad de las circunstancias exteriores, bien que permita la transmision temporal, puede impedir que se haga duradera una particularidad nuevamente producida; pero la cria artificial de los animales y de las plantas ha demostrado evidentemente que la transmision por herencia se efectúa sin falta, si se logra eliminar toda influencia perturbadora. Y cuando las anomalías tan raras y extraordinarias como son el albinismo, las cerdas parecidas á las de puerco-espín, el exceso del número de los miembros; que quizá se han presentado una sola vez en millones de individuos, pudieron heredarse ¿cuanto mas transmisibles no serán las modificaciones ordinarias? En efecto de todas las observaciones

resulta que la herencia es la *regla* y que son excepcionales los casos en que no tiene lugar. En fin Virchow presenta la verdadera explicacion del fenómeno, afirmando que desde el principio, el organismo paterno, como el materno, han transmitido á las dos sustancias germinativas un movimiento de naturaleza determinada, que subsiste de cierta manera en estas sustancias, durante todo el curso de su desarrollo, hasta la muerte de los individuos, y como los recientes descubrimientos de la fisiología, han evidenciado que para producir un nuevo individuo, es indispensable el contacto material y la penetracion mútua de esas dos sustancias, el huevo y el sémen, todo individuo despreocupado, comprende de qué manera se verifica una tal transmision. En efecto, como las sustancias germinativas forman una parte integral de los organismos que las producen, y constituyen así una reproduccion en pequeño de su conjunto material y movimiento vital, es claro que desarrollándose gradualmente, han de representar de una manera mas y mas marcada, las formas de que han salido, llegando al fin á producir un sér que es la reproduccion completa de los dos organismos que han contribuido á darle vida. Pero como estos

dos seres mismos no son absolutamente inmutables, sino que cambian y modifican su movimiento vital propio, durante toda la vida, bajo influencias de diferente naturaleza que les imprimen un carácter particular que se refleja luego en su constitucion material, no es extraño que junto con caracteres y particularidades innatas se transmitan otras, adquiridas durante la vida posterior. Es claro tambien que esta transmision no es posible sin el intermedio de las sustancias germinativas, puesto que no hay otra manera de transmision. Por mas que estas sustancias parezcan pequeñas é insignificantes, por mas que parezcan iguales en forma y composicion, su íntimo movimiento vital, sumamente delicado y sutil, debe ser distinto en cada una, y su esencia propia, debe estar sujeta al cambio y á la modificacion determinadas por las anomalías y los caracteres particulares del organismo al que pertenecen. Así producen por su desarrollo, que se hace rigurosamente en los límites trazados á su movimiento, un sér que en general y en particular se parece al sér que lo ha producido casi en el propio grado que una hoja se parece á otra de la misma planta, y tan solo los propios caracteres corporales de la forma, del tamaño, del dibu-

jo (bosquejo) etc., se transmiten por decirlo así directamente como consecuencia del carácter particular de las sustancias germinativas, mientras que los caracteres que tienen mas relación con el alma, solamente pueden encontrarse en esas sustancias como aptitudes, predisposiciones, tendencias que toman cuerpo, digámoslo así, por la acción del mundo exterior sobre el sér formado. Es según la expresión de Lewes, «una particularidad de la organización, una propensión, una susceptibilidad general del sistema nervioso para recibir impresiones de cierta naturaleza» la que se transmite por herencia, pero no es una idea perfectamente definida por sí misma; admitir la herencia de una tal idea sería admitir la existencia de ideas innatas. Las enfermedades también generalmente se transmiten mas bien como predisposiciones que como enfermedades reales y muchas veces dependerá meramente de las circunstancias exteriores de la vida que la predisposición llegue á desenvolverse ó no. Esto es manifiesto en las enfermedades adquiridas por herencia que se desenvuelven en una cierta edad, sin que anteriormente nada revelase su existencia, y mas claro resulta todavía en las enfermedades que se transmiten á

os nietos y saltan por encima de las generaciones intermedias. Este llamado *atavismo* á consecuencia del cual un niño muchas veces presenta mayor semejanza con sus abuelos que con sus padres, y las particularidades ó enfermedades que quedan en el estado latente durante una ó mas generaciones para reaparecer despues, demuestran así mismo, cómo el fenómeno de la llamada *partenogénesis* observado recientemente en los vegetales y en los animales, (una sola cópula sexual puede determinar la produccion de una descendencia fecunda durante dos ó tres generaciones) hasta qué punto puede extenderse un movimiento vital una vez producido y con qué fuerza las leyes de la herencia puedan aplicarse. Por desgracia no tenemos todavía acumulado bastante material para formular definitivamente estas leyes, y no nos puede extrañar que en el fenómeno de la transmision por herencia encontremos unos hechos particulares cuyo enlace íntimo no alcanzamos á explicar. Así queda completamente oscura la cuestion del grado hasta que puedan contrarrestarse en un individuo dado las influencias de los dos séres que han concurrido á producirlo; solamente sabemos que estas influencias una vez se contrapesan y otra vez no; una vez predomi-

na la influencia del padre, otra vez la de la madre; una vez sòn ciertas cualidades y otra vez son otras las que con preferencia se transmiten de la parte del padre ó de la madre; una vez estas cualidades pueden desarrollarse libremente, otra vez encuentran influencias perturbadoras que oponen obstáculos á su desarrollo. En general se puede decir que los dos autores son igualmente representados en el descendiente y que en el mayor número de casos el niño presenta una mezcla bastante proporcionada de los dos órdenes de facultades que ofrecen los dos séres que juntos lo han producido. Se puede observar este hecho muy exactamente en la cópula de dos razas de hombres ó de animales como por ejemplo: del caballo y del asno, del Europeo con el negro, etc , en que las facultades del hijo constituyen en cada caso un término medio entre las facultades de los séres que han concurrido para producirlo, y en que una influencia predominante del uno ó del otro de los padres se observa solo ocasionalmente. Sin embargo las razas de los dos factores no deben apartarse demasiado entre sí, porque entonces la falta de concordancia mútua llevaria en pos de sí una degeneracion y hasta la extincion de las generaciones siguien-

tes, mientras que del otro lado el mismo resultado es la consecuencia de un exceso de concordancia entre los dos seres que se unen para procrear otro, como el casamiento entre consanguíneos determina en los hijos un desarrollo incompleto, la sordomudéz, la esterilidad, el aborto, el albinismo, el idiotismo, la demencia y otras cosas análogas. Parece pues que los dos factores, para producir un buen resultado deben presentar cierta oposicion de origen y de facultades que no puede exceder de cierto límite y que el resultado es tanto mejor cuanto mas robusta es la organizacion de los dos factores y cuanto mas se completan recíprocamente en sus buenas facultades y se neutralizan en las malas. El fruto de un matrimonio, no es como muchos piensan, simplemente cosa del azar, sino que depende de leyes naturales determinadas y hasta cierto punto de la libre eleccion del hombre mismo. Platon ya en su *República* estableciendo la comunidad de las mujeres, desea que los individuos mejor dotados se unan solamente con individuos que se encuentran en semejantes condiciones, en las épocas y en los años mas favorables para que resulten hijos mas perfectos. Pero estos conocimientos fisiológicos nunca se atienden en la con-

elusion de un matrimonio esceptuando el caso de una predisposicion morbosa evidente. Seguramente nuestras observaciones, como ya hemos dicho, no son suficientes y las leyes naturales que rigen estas cosas, demasiado desconocidas para que podamos juzgar definitivamente en cada caso aislado, y no faltan ejemplos prácticos que parecen contradecir la regla establecida antes, manifestándose una gran diferencia entre padres é hijos. Pero la verdad es, que ignoramos las influencias secundarias que pueden concurrir necesaria ó accidentalmente en el fenómeno. Una de estas influencias perturbadoras es el *atavismo* de que ya hemos hablado; otra es un hecho muy notable é importantísimo en la cuestion de la transmision por herencia, sobre el cual Lewes ha llamado la atencion y consiste, en que la mujer que ya ha procreado, transmite á toda su descendencia que puede tener con otro padre, algo de las particularidades del padre de su primer hijo. Una yegua que una vez se ha juntado con un asno y producido un mulo, despues uniéndose con caballos produce potros que tienen algo de la naturaleza del asno. Sir Everard Home tenia una yegua de pura raza inglesa que en 1816 fué cubierta por un macho cuaga y parió.

un muleto que reproducia completamente el tipo del padre. La misma yegua en los años siguientes, fué cubierta por caballos de raza pura, sin mas ver al cuaga y sin embargo los tres potros que resultaron tenian el pelo del cuaga. Meckel ha observado resultados análogos por el cruzamiento de un jabalí con una marrana de la variedad doméstica; en la primera cachillada, algunos de los pequeños tenian las cerdas morenas del padre y en todas las lechigadas siguientes, era fácil distinguir algunos de los pequeños por su semejanza con el jabalí. Oxtton ha observado lo mismo en puercos, perros y gallinas. Cuando una perra, dice Burdach, una vez ha producido hijos con un perro de raza extraña, en cada lechigada siguiente producida con un perro de su propia raza, dará algunos cachorros de la raza extraña. Lo mismo sucede con el hombre, y no es raro que los hijos de un segundo matrimonio, tengan mas semejanza física y psíquica con el primer marido de su madre que con su padre propio. Así mismo una negra que haya tenido un hijo con un blanco, uniéndose despues con blancos, sigue produciendo niños mas y mas blancos y parecidos á su padre; pero si se une con negros, sus hijos

nunca son enteramente negros, sino morenos y siempre conservan algo del tipo blanco. Si, pues, un hombre quiere casarse con una viuda que tuvo hijos con su marido ó con una soltera que ha parido, bien puede preocuparse por saber quien fué su predecesor puesto que hay la mayor probabilidad de que sus propios hijos tendrán algo del tipo de aquel y hasta pueden adquirir enfermedades y predisposiciones morbosas. De todos modos, el hecho por mas que sea difícil explicarlo, demuestra de nuevo la influencia poderosa de la herencia y constituye un ejemplo interesante de la manera cómo el movimiento vital en un organismo puede modificarse por influencias exteriores y cómo esta modificación se puede transmitir á las generaciones siguientes.

El resultado general de todo lo que llevamos dicho sobre la herencia está por ahora, segun la expresion de Waitz «en la demostracion de que en circunstancias favorables, se verifica una transmision regular de particularidades que originalmente eran tan solo individuales y de que esta herencia tiene lugar con los caracteres adquiridos despues del nacimiento no menos que con los adquiridos antes. Al propio tiempo los hechos que hablan en pró de la transmision de ciertos

caracteres intelectuales y corporales adquiridos ó mas bien en pró de una influencia que ejerce la instruccion adquirida, sobre las cualidades de la descendencia, nos abren una perspectiva de sumo interés para la psicología y la historia de la civilizacion, que puede servir de punto de partida de un método particular de explicar las transformaciones y el desarrollo progresivo insensible de un pueblo, tanto en lo físico como en lo intelectual.»

En efecto la importancia de estos puntos de vista para el estudio del alma fundado en la experiencia, así como para comprender perfectamente el desenvolvimiento de la historia de la civilizacion de los pueblos no es exagerado, y los hechos mismos prueban de nuevo, que en la naturaleza, las causas que parecen mas insignificantes y débiles, pueden, extendiendo su accion en el tiempo y en el espacio, producir los resultados mas grandiosos é incomprensibles. Otros sábios además de Darwin, de cuya teoría esta ley de la transmision constituye un elemento principal, habian ya barruntado su grande importancia y Darwin mismo hace observar que un autor inglés, Habert Spencer, publicó en 1855 una obra en que la psicología está fundada en el prin-

cipio de una adquisicion necesariamente gradual de toda fuerza y facultad intelectual. Waitz dice que Nott y Gliddon ya llamaron la atencion del público sobre la idea de que el desarrollo total de la civilizacion de las naciones no estriba en perseguir un objeto final conocido de antemano y tampoco en el encadenamiento de las circunstancias exteriores, sino que descansa esencialmente en los instintos innatos y uniformemente transmitido por herencia etc., etc. De todos modos ya se comprende hasta cierto grado, cómo es posible, conforme con el órden de la naturaleza, una trasformacion progresiva no solo del individuo, sino de los pueblos en lo físico y en lo intelectual con ayuda del tiempo y de circunstancias favorables y ya tenemos una antorcha para aclarar una cantidad considerable de problemas difíciles en la antropología, la psicología y la historia de los pueblos. Para deducir las conclusiones que enlazando entre sí los hechos, enriquecen positivamente la ciencia, debemos aguardar hasta poseer mas observaciones que nos instruyan mejor sobre las propiedades y los límites del campo en que aquella ley ejerce su accion.

XV.

Instinto y voluntad libre. (1)

En tanto que no llegue la ciencia á considerar al hombre como una fraccion y pequeña parte del gran conjunto de la naturaleza; las ciencias naturales no saldrán de la subordinacion con respecto á las llamadas ciencias del espíritu; y, abstraccion hecha de su utilidad material, solo conseguirán constituir un frívolo pasatiempo de gentes desocupadas en lugar de la séria ocupacion propia de hombres pensadores. En efecto, si, como creen todavía la mayor parte de personas instruidas y hasta gran número de sábios, el hombre constituye una *escepcion* de la naturaleza, de la cual se distingue *radicalmente* por el lado psíquico de su existencia, la naturaleza

(1) Del instinto y de la voluntad libre, ó de la vida psíquica de los animales y del hombre; estudio de psicología comparada por J. P. Gleisberg, Leipzig, 1861.

no es en cierto modo otra cosa que la tela del retrato de la mas perfecta de todas las criaturas, el hombre, y puede muy bien prescindirse de ella en el estudio del retrato mismo. Felizmente un aspecto tan poco elevado de la relacion del hombre con la naturaleza, halla poco apoyo en los hechos, y cuanto mayores son los progresos del conocimiento sistemático y conforme con los principios, tanto mayor apoyo encuentra el aspecto científico. Este último aspecto de la naturaleza ha dado margen al opúsculo de Gleisberg en el cual se trata de un modo algo embrollado esta difícil materia, apoyándose *demasiado* en investigaciones extrañas, pero que, sin embargo, merece cierto aprecio á causa de su tendencia y de la multiplicidad de pruebas positivas que nos presenta. Segun Gleisberg no hay otra palabra como la de *instinto* á la que con tanta frecuencia se haya atribuido un falso valor; por su medio se explica sin ulterior exfuerzo todo lo problemático de la vida psíquica del hombre y de los animales que no puede referirse á la premeditacion ó la voluntad libre. Muchas son las acciones que en los animales quieren explicarse por el instinto, que indican, sin embargo, de una manera precisa el estudio reflexivo y la

utilizacion de las observaciones ya hechas; así por ejemplo sucede, cuando los perros se sirven del picaporte para llamar; cuando los caballos del condado de Stafford machacan con los piés delanteros la retama, hasta quitar todas las espinas para poder comerla sin dañarse la boca; cuando una avispa quiere escapar con la presa de una mosca á la que arranca previamente las alas para volar ella con mas facilidad, etc. etc. La explicacion de las acciones instintivas partiendo de las ideas teológicas es de todo punto insostenible: «cuando se considera sin mas exámen el resultado de un hecho que se nos presenta como fin, nos vemos forzados á buscar su causa determinante mas lejana, (aquí una fuerza en presencia de la cual todos los problemas del mundo físico, como se dice, quedan resueltos) la cual, sin pre-existir en el hecho mismo, ejerce sin embargo una accion. Ningun naturalista ilustrado cree ya en las fuerzas naturales místicas: estas son rechazadas hace tiempo como la mala obra de una escuela de espiritualismo trascendental etc.» Si las acciones llamadas reflejas determinan en el sistema muscular, sometido ó nó á la ratificacion de la voluntad, movimientos ó reacciones en apariencia ó en realidad conformes al fin propuesto,

la causa de tal fenómeno reside en el *mecanismo* del organismo y no en una «desconfianza de la naturaleza» con respecto á la iniciativa del alma, que sirve de punto de apoyo á Lotze para hablar en favor de una teleología extremada. Aún en la determinacion de ciertos movimientos ó incitaciones psíquicas, independientes de las nociones del fin, y sin embargo conformes con él, que tienen su razon de ser en ciertas disposiciones anatómicas pre-existentes en los centros nerviosos, todavía no vemos obrar mas que un mecanismo conforme, «y el alma dotada de voluntad ni siquiera tiene el mérito de haberlo puesto en actividad.» Las ideas conducen tambien involuntariamente á movimientos, de lo cual se pueden ver numerosos ejemplos en la vida ordinaria, y en la historia, (emigraciones, cruzadas, tarantismo, movimientos que se producen durante el sueño, etc., etc.) Las *ideas innatas asimilables á ensueños*, por medio de las cuales el célebre Cuvier ha creído poder explicar los actos instintivos de los animales, vienen á colocarse, segun nuestro autor, lo mismo que todas las ideas innatas en general, entre las producciones de los filósofos de escuela, y entre las hipótesis místicas de los adeptos del

idealismo transcendental, extraños al estudio exacto de la naturaleza. La predisposición y el hábito ocasionan con preferencia un mecanismo de movimientos en diferentes sentidos, cuya facultad de perfeccionarse se halla en relación directa con la elevación intelectual del sér, los cuales pasan al estado de movimientos reales, en parte bajo la influencia de escitaciones exteriores, en parte bajo la influencia de estados precisos del alma ó de disposiciones favorables del cerebro. La comparación establecida por Cuvier entre las acciones instintivas y las condiciones en que se hallan los sonámbulos, debe, pues, ser rechazada. Nada en la naturaleza tiene lugar en conformidad á fines mas elevados con conciencia de sí mismos, sino que todo es consecuencia de la necesidad. Encontramos por otra parte en la naturaleza, infinito número de *anomalías sin objeto*; en efecto, no puede ser de otra manera si todo lo que los individuos preocupados por las ideas de objeto, consideran conforme al objeto propuesto, no es otra cosa que la consecuencia del influjo de las relaciones y condiciones naturales exteriores de la vida en los seres naturales que están á punto de producirse ó se han producido. Tampoco faltan fenómenos

que esten en oposicion bien distinta con el fin propuesto y que alteren el órden natural de las cosas. La *fuerza reparadora de la naturaleza* que tan admirable parece, consiste, en que la naturaleza ha otorgado al cuerpo, el don de un extraordinario número de condiciones favorables, con cuyo auxilio ha resuelto el problema de que los *desórdenes exteriores deben estrellarse contra las reacciones mecánicas que producen, etc. etc.*, de lo cual son ejemplo el vómito, la tos, la diarrea. «Si se admite que estas acciones mecánicas preservan á menudo el cuerpo de influencias nocivas, es, por otro lado, un hecho que demuestra por sí solo con la idea de mecanismo, que únicamente en circunstancias muy precisas, estas acciones mecánicas obran de un modo conforme al fin, es decir, determinando la curacion del individuo, y que pueden tambien estar determinadas por otras causas en circunstancias en que su actividad sea indiferente y hasta nociva. La resistencia, pues, no se manifiesta siempre de un modo favorable á la salud del cuerpo, lo cual constituye la mejor prueba en favor de la opinion de que no hay voluntad ni reflexion en las acciones reparadoras.»

El autor, apoyándose en observaciones de algunos escritores muy distinguidos, se declara manifiestamente contra las ideas innatas del hombre, contra la sustancia psíquica de R. Wagner, contra la hipótesis de Lotze sobre la existencia de una entidad psíquica abstracta, cuya naturaleza se manifiesta como percepción instintiva, ó como idea: «En efecto, abstracción hecha de la esterilidad, para el fin que nos proponemos, de la hipótesis de las ideas innatas, de las ideas de especie y otras, puesto que no se comprende la manera cómo unas fuerzas de ese género pueden obrar sobre la materia y por el contrario, es aún perjudicial el imaginar comprender lo que en estos puntos sucede; no podemos absolutamente, en las ideas morales admitidas por Lotze, descubrir la esencia inalienable de nuestra alma que, después de habernos sido comunicada originariamente por la naturaleza subjetiva como germen de la sustancia psíquica que debe desarrollarse más tarde, determina anticipadamente todas nuestras acciones por un impulso necesario y las dirige á un fin determinado. En efecto, si no fuese así ¿cómo se comprendería la existencia de muchos millones de hombres de espíritu inculto, unos de ra-

zas extinguidas y otros de razas aún vivientes?» El autor no puede asentir á la idea de Lotze de que las almas de los animales y del hombre son de naturaleza diferente etc., etc. En general la hipótesis de una sustancia psíquica ó de un estado psíquico primordial, de origen distinto del cuerpo, del cual solo se sirve para manifestarse al mundo, presenta poca solidez y está refutada por los hechos que nos ha dado á conocer Virchow.

Lo que acabamos de decir conduce al autor á una digresion sobre la «naturaleza del alma» en la cual explica que los efectos propiamente dichos de la actividad del alma no pueden separarse de los efectos de la actividad de los nervios. *El alma solo tiene su residencia en el encéfalo,* parte del cual, el cerebro propiamente dicho, constituye el poder legislativo, y el cerebelo el poder ejecutivo. Fisiológicamente es imposible separar el principio psíquico del principio vital; un acto vital, la reproduccion, transmite el principio psíquico y lo multiplica; y las impresiones de los sentidos que seguramente nadie separará del alma, son actos con respecto á los cuales es tan imposible desconocer que son producto de la accion de los órganos de los sentidos, como lo es desconocer que los movimientos de los mús-

culos son producto de la acción vital de ellos mismos. La causa de la tenaz resistencia á la aceptación de esta verdad reside en parte en que la mayoría de las personas instruidas son idealistas, afectos á la doctrina expuesta en el *Timeo* de Platon, segun la cual, siendo considerada el alma como emanación de la divinidad debe volver á ella para salir de nuevo cuando se verifique la creación de otros seres animados. «El interés que el *yo* propiamente dicho, da á la continuación de su existencia personal, presta valor y firmeza á esta creencia y hace pretender al hombre la perpetuidad de su persona hasta mas allá de la tumba.»

La *anatomía comparada* nos suministra los datos mas fundados para formular un juicio exacto sobre la relación del cerebro con el alma. El autor dá cuenta de lo mas esencial de sus resultados, en cuyo número están «las observaciones sobre el cretinismo y el idiotismo en el hombre», la comparación de las razas humanas y las relaciones que presentan sus cráneos, las observaciones patológicas en el hombre y en el animal etc., etc.—Con respecto al sistema craneoscópico de Gall y de Carus, el autor, haciendo abstracción de gran número de hechos contradicto-

rios, observa que se engaña completamente el que tiene hábito de localizar las facultades psíquicas consideradas aisladamente, puesto que durante el acto psíquico no obran con esta separación y solo figuran de una manera separada en nuestros sistemas artificiales, en contra de lo que sucede en la realidad. Después de mencionar también en esta subdivisión de su libro, las opiniones de diversos escritores sobre la relación del cerebro con el alma, de naturaleza ya espiritualista, ya materialista, ya intermedia, y después de refutar á fondo la hipótesis de la sustancia psíquica de Lotze, el autor se expresa por conclusión, en los siguientes términos: «El cerebro es, pues, el templo de lo más elevado que existe entre las cosas que nos interesan. Todas nuestras satisfacciones corporales é intelectuales tienen en el cerebro su asiento conveniente para desarrollarse, y todas nuestras acciones, así como todo lo que en ellas hay de grande y de mezquino, ve desarrollarse allí sus primeras raíces, para valernos de la expresión de Herder, Treviranus y Reil. Sí, indudablemente los destinos del género humano están estrechamente ligados á una masa cerebral de sesenta y cinco á setenta pulgadas cúbicas y la historia de la humanidad se en-

cuentra inscrita allí como en un libro lleno de geroglíficos. En cada pliegue de la capa que cubre nuestro planeta se muestra la huella de este órgano, último fruto, coronamiento de las evoluciones de su desarrollo de millares de años. La vida que reside en este órgano, sujeta la naturaleza, introduce la necesidad en la espontaneidad y fuerza á la misma naturaleza á admitir las ficciones de la humana fantasía como constituyendo nuevas series en el cuadro de su desenvolvimiento propio. Tal es el origen del Apolo de Belvedere. Sin esta bóveda como el mármol blanco que despliega sus arcos sobre los orígenes de la vida sensual, la Iliada de Homero, la zoonomía de las estrellas de Keplero, no existirían. Lo que en esas galerías neándricas oscila debajo de esos arcos, pasa de un solo golpe, aisladamente á la totalidad con la rapidéz de una chispa eléctrica, absorbe al alma en el universo y al universo en el alma. Así nacen entre los hombres las figuras colosales que rigen los destinos de las naciones, ó que, como Alejandro, desafían solos á toda una region del mundo.»

En una tercera subdivision que se ocupa mas especialmente del «alma de los animales» el autor hace resaltar una vez mas, de una manera

rigurosa que el *instinto*, en el sentido que le atribuían los antiguos no existe, y que esta palabra para los naturalistas solo designa la incógnita que han puesto por corolario de la cuestion de las causas de los actos intelectuales de apariencia enigmática. El alma de los animales, como el alma humana, diferentes solo en el grado no son producto exclusivo de circunstancias exteriores determinadas, sino tambien de ciertas facultades materiales internas; de aquí que creamos en una organizacion especial del sistema nervioso y que el desarrollo típico del cuerpo se transmita al desarrollo típico del espíritu. En los llamados *instintos artísticos* de los animales, descubrimos una suma de disposiciones puramente mecánicas que se fundan en la organizacion; y de aquí que las premisas puestas en esta organizacion á la produccion de las ideas que dominan involuntariamente los actos del sujeto, son de una potencia mas obligatoria en el animal que en el hombre. Sin contradiccion se puede decir que domina bastante la oscuridad en este punto; sin embargo, puede resueltamente afirmarse que el procedimiento en virtud del cual, llegan los animales al tipo ideal de sus obras artísticas, no es mas oscuro que la generacion de las formas fundamentales

del conocimiento en el hombre. El animal reflexiona, siente, piensa, recoge observaciones, se preocupa del porvenir y de la familia, al igual que el hombre juzga, concluye, compara, engendra ideas, siente envidia, reconocimiento etc. etc., todo lo cual está demostrado por ejemplos los mas evidentes; de modo que sin razon se designa en el animal como consecuencia de un instinto natural, ciego, innato, acciones que son imputadas al hombre como obras meritorias de la mas alta moralidad (la piedad filial, por ejemplo.) «La identidad de las llamadas acciones instintivas con los instintos artísticos en los insectos, se explica por las relaciones vitales idénticas, lo mismo que por las exigencias idénticas de que derivan aquellas acciones: si cambiamos las circunstancias en que han sido ejecutadas las acciones instintivas, sufren estas tambien una modificacion: si las hacemos inútiles por medio de una disposicion cualquiera, no tienen lugar.» La simulacion de la muerte por el escarabajo debe estar deducida de la experiencia y de la reflexion, lo mismo que el disimulo de la zorra atada á una cadena, que aparenta dormir para atrapar las gallinas. La palabra y la razon de ningun modo constituyen causas fundamentales de diferencia entre el hombre y

el animal. Los animales poseen sin duda la primera, y en cuanto á la segunda, el autor hace la siguiente observacion: se ha creido poder establecer en la mayor parte de los casos una diferencia entre el alma del hombre y la del animal, sosteniéndose en estos últimos tiempos que el animal tiene inteligencia pero no razon y que esta es el carácter exclusivo del hombre. Así, un discípulo de Hegel diria: *El hombre es la idea ética que tiene conciencia de sí misma; los animales son diferentes ideas naturales que tienen conciencia de ellas mismas.* Si nos preguntamos qué es lo que se comprende bajo el nombre de *razon*, bajo esa personificacion metafísica de los filósofos, es preciso ante todo manifestar que la razon no constituye una facultad psíquica *sui generis* sino una inteligencia en estado de poder; constituye la relacion esencial de nuestro *yo* individual con el mundo de las ideas, con un sistema universal mas elevado, la facultad de engendrar ideas, de abstraer, el poder de determinar la accion en conformidad con leyes precisas, transmitidas por tradicion ó expresamente reconocidas. En vano buscaríamos en el animal semejante elevacion de facultades intelectuales; sin embargo, debo protestar solemnemente contra el aserto de

que la razon es un beneficio que *generalmente* es el patrimonio del hombre. El que se halla en frecuente contacto con gentes groseras en vano buscaria, como entre animales, aquel «destello divino», aquella «personalidad metafísica», aquel «yo puro extraido de sí mismo», etc., etc. El humanismo moderno exige por lo tanto con razon que se admitan diferentes grados de responsabilidad, en la admistracion de justicia, segun el grado de educacion del acusado.

En la última subdivision titulada «de la voluntad» el autor pasa revista á las influencias externas é internas que, ó bien ponen límites á la voluntad del hombre y del animal, ó bien la suprimen por completo, ó la conducen por vías determinadas. En este concepto el autor no puede carecer de ejemplos numerosos é instructivos. «El carácter del perro, originariamente salvaje, (dice el autor entre otros ejemplos) de tal manera se ha modificado por su habitual contacto con el hombre, que le vemos con frecuencia practicar actos de un valor moral positivo, como la fidelidad, la adhesion, el reconocimiento, etc. Y, podria preguntar yo, ¿que ha venido á ser en las regiones bajas pantanosas inmediatas al mar del Norte, el caballo oriental lleno de fuego é inteli-

gencia, cuyas ventajas intelectuales y materiales ensalzaron los poetas de la antigüedad? Un animal tan tardo de cuerpo como de espíritu, con una predisposición innata á la estupidez. Sin embargo, y á pesar de todas las circunstancias que anulan de un modo durable ó transitorio la libertad de la voluntad y limitan la responsabilidad humana, no puede negarse la existencia en el hombre civilizado de un alma que se determina á sí misma moralmente, y aquellas circunstancias no son mas que obstáculos pasajeros á la posibilidad general de obrar segun la voluntad y conforme á leyes morales. Puédense citar como circunstancias de esta naturaleza la adolescencia, la menor edad, la ignorancia, la debilidad de espíritu, la alteracion de funciones del alma, la emocion, la embriaguez, la cobardía, las ilusiones de los sentidos, el temor, el peligro, etc. etc.; circunstancias todas, que no han sido todavía tomadas en consideracion cual merecen, en la administracion de justicia. «En efecto, solo puede ser verdaderamente culpable aquel que en el momento de la comision del acto posee completa omnipotencia para evitarlo ó consentirlo.» Verdaderamente, la administracion de justicia (sin renegar por esto de sus principios) está llamada

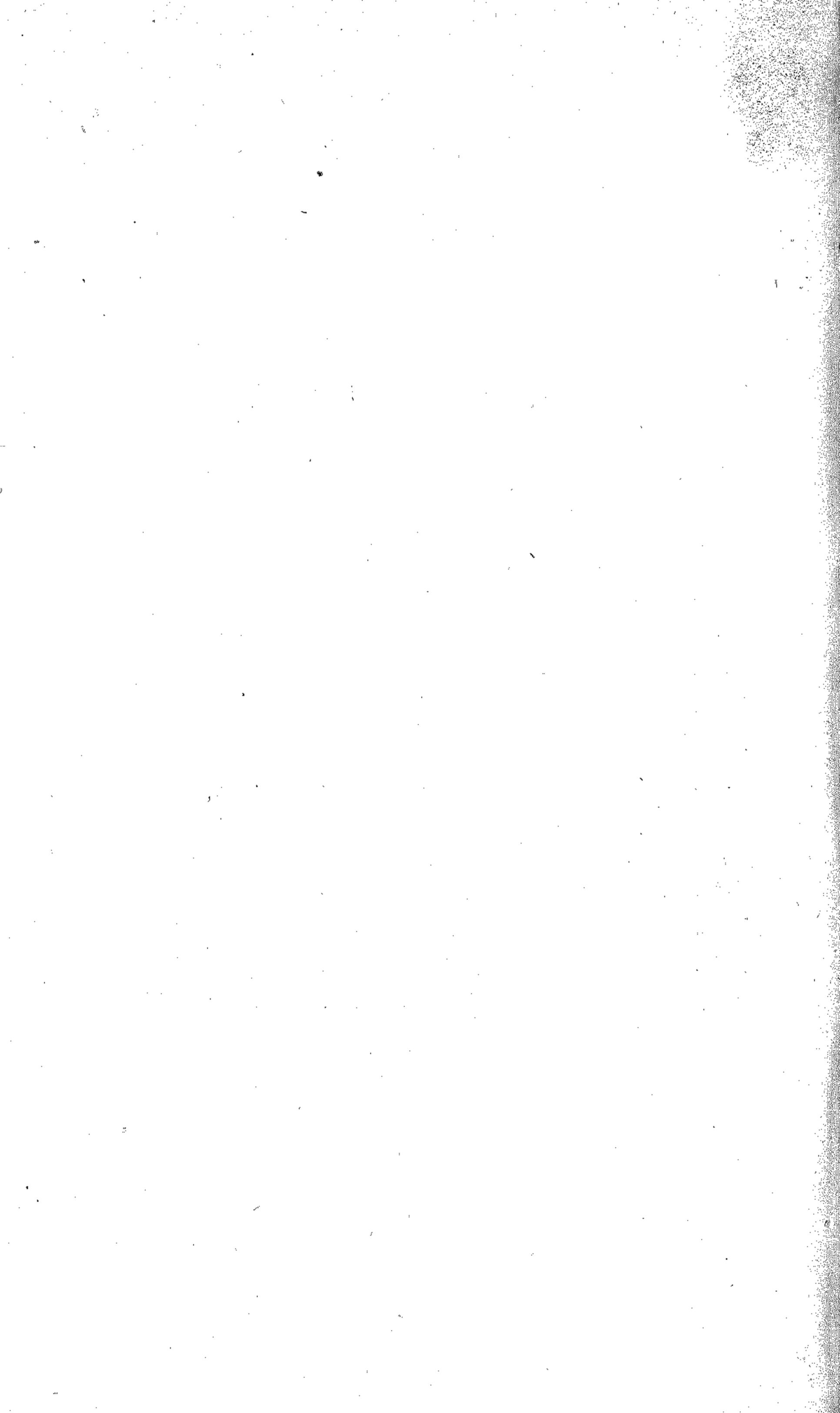
á pasar por una revolucion no insignificante, partiendo de una concepcion de la pena y de la responsabilidad realmente conforme con las leyes de la naturaleza; despues de esta revolucion, los procesos actuales presentarán á la vista de nuestros descendientes gran semejanza con lo que distingue para nosotros el procedimiento criminal de la época que llamamos bárbara.

FIN DE LA OBRA

ÍNDICE DEL SEGUNDO TOMO.

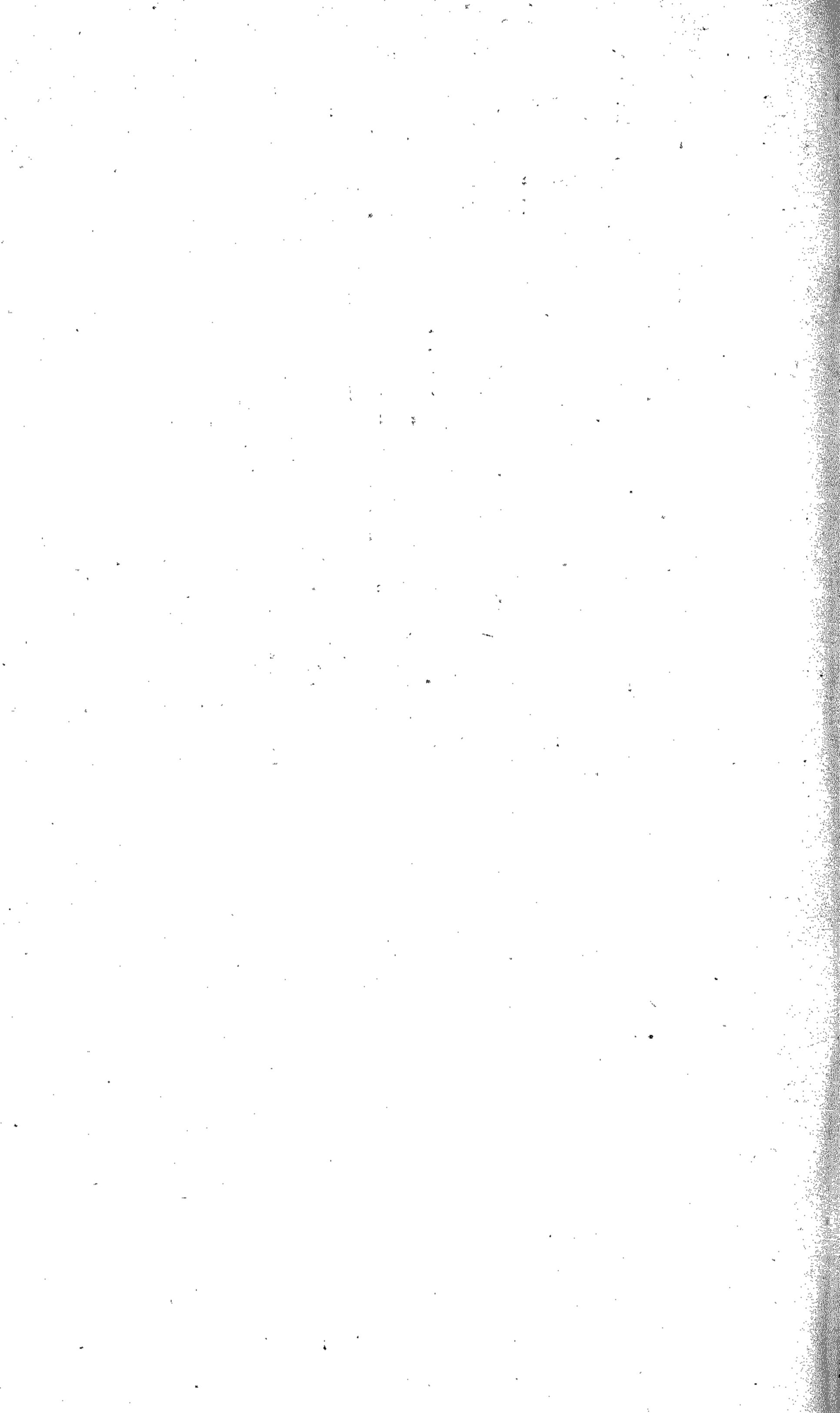
Páginas.

I.	El profesor Agasiz y los materialistas.. .	5
II.	De la vida del alma de los recién-nacidos.	49
III.	De la historia de la creacion y del destino del hombre.	57
IV.	De la filosofia de la época actual. . . .	73
V.	Voluntad y ley natural.	89
VI.	Sobre una nueva teoría de la creacion. .	99
VII.	Cuerpo y espíritu..	113
VIII.	La escala gradual orgánica, ó la progre- sion de la vida.	137
IX.	El gorila..	153
X.	Materialismo y espiritualismo.. . . .	171
XI.	Eternidad y desenvolvimiento.	183
XII.	Filosofia y esperiencia	195
XIII.	Sobre el origen del alma	225
XIV.	Herencias fisiológicas	245
XV.	Instinto y voluntad libre	273



FE DE ERRATAS DEL TOMO PRIMERO.

<i>Páginas.</i>	<i>Línea.</i>	<i>Dice.</i>	<i>Léase.</i>
8	19	Preferir	Proferir
48	8	íntimo	ínfimo
92	17	v	y
97	6	inútil	Es inútil
123	11	ey	ley
130	19	a	la
145	5	domostrar	demostrar
185	26	ope-	opera-
204	19	nmortalidad	inmortalidad
217	11	cn	en
222	16	DIHRING	DUHRING
266	18	rábía	savía



FÉ DE ERRATAS DEL TOMO SEGUNDO.

<u>Páginas.</u>	<u>Línea.</u>	<u>Dice.</u>	<u>Léase.</u>
75	11	los	las
76	23	Beinhold	Reinhold
80	10	quienes	quien
96	13	perpetuan	perpetran
101	19	Hunley	Huxley
101	24	con	son
103	11	otros	otras
103	12	otros tantos	otras tantas
103	19	lo	la
104	6	Nallace	Wallace
104	9	Nallace	Wallace
105	14	Heaber	Herber
106	5	caucirica	caucástica
106	12	Baliace	Wallace
106	18	Oren	Owen
107	6	lo	la
117	2	regla	ragla
123	19	les	las
135	8	dar la	dar de la
139	22	tomado	tomados
155	4	Mymann	Wymann
156	4	Boroditch	Bowditch
162	25	cubicas y la inferior	cubicas, inferior
164	7	modificador	edificador
166	12	Ninwood	Winwood
169	5	buenicéfalo	branchicéfalo
179	5	titulado	titulada
192	21	verán	caen
245	10	<i>del epigrafe.</i> Virchonw	Virchow
247	1	apoyen	apoyan
252	19	Lerde	Lede
255	1	Sibiritismo	Sibaritismo
258	25	Nasa	Naso
281	5	afectos	afectas

