LUCUBRACIONES PSICO-FÍSICAS

LUCUBRACIONES

PSICO-FÍSICAS

DISQUISICIONES

ACERCA DE LA VIDA Y DE LA INTELIGENCIA

EN LA NATURALEZA

POR

D. JUSTO RODRIGUEZ ALBA

MADRID
IMPRENTA DE NICOLÁS MOYA
GARCILASO, NÚM. 6

1892

ADVERTENCIA.

Hay épocas en que predominan ciertas ideas, por causas que sería muy difícil ó imposible averiguar; si se les pudiera atribuir una existencia material, parecería como que flotan en la atmósfera y que se las respira con el aire. Su influencia se siente en todas partes; el libro, el folleto, el periódico, la conversación las transmiten y recuerdan con tal insistencia, que insensiblemente se apoderan del cerebro, hasta el punto de crear la necesidad de dedicarles una atención especial.

El siglo XIX se distingue en el proceso científico por la aplicación de la matemática á todas las ciencias naturales. La Física, la Química, la Geología, la Astronomía, han dado un paso gigantesco, á consecuencia de ese fecundo maridage, y á las teorías inventadas para ajustar á leyes generales los numerosos datos obtenidos, han seguido aplicaciones tan maravillosas, que las anteriores centurias las habrían

tomado por prodigios, no ya sobrehumanos, sino sobrenaturales y milagrosos.

Pero, por inexplicable antítesis, á la vez que se apoderó de las inteligencias la fiebre de las fórmulas algebráicas, de las expresiones analíticas, de las transformaciones de fuerzas y de movimientos y de las equivalencias de acciones y reacciones materiales, las invadió también un fervor metafísico, que ni se compadece con lucubraciones acerca de movimientos puramente sensibles, ni podía añadir eficacia alguna ó transcendencia á las fórmulas analíticas, mecánicas ó químicas.

Preciso es confesar que ese espíritu, eminentemente especulativo y abstracto, es acaso inconsciente; en su mayor parte, las cuestiones metafísicas que hoy están sobre el tapete—definición de materia y fuerza, realidad del espacio, acción á distancia, infinidad del Universo, etc.,—se presentan con el disfraz de problemas físicos, y algunas de las personas que las discuten, creen de buena fe que ni Platón ni Aristóteles han podido escribir acerca de ellas, ni tienen nada de común con las teorías ontológicas de los escolásticos.

En todo caso, provenga ó no de un movimiento inconsciente, el *temperamento metafísico* existe; es un ambiente que penetra hoy todas las ciencias naturales, y que ejerce una verdadera tiranía sobre todas las inteligencias.

Respirando esa atmósfera y experimentando su influjo, no hemos podido resistir al deseo de consig-

nar algunas observaciones acerca de la extensión de la vida en la naturaleza y de sus relaciones necesarias con la inteligencia. Creímos en un principio, que para ello bastarían unos brevísimos apuntes; pero la materia es muy compleja, y á la primera cuartilla siguió otra y otra, hasta formar el libro que hoy damos á luz.

Poca ó ninguna novedad se hallará en él; en compensación de éste y otros defectos, hemos procurado ser rigorosamente lógicos, y obtener una claridad poco frecuente en discusiones metafísicas.

¿Lo hemos conseguido?

El lector juzgará.

Madrid 31 *de Julio de* 1891.

I

INTRODUCCIÓN.—ASPIRACIÓN NATURAL DEL HOMBRE Á RESOLVER LOS PROBLEMAS PSICO-FISIOLÓGICOS.—HIPÓTESIS DEL ALMA.—ESCUELA ESPIRITUALISTA Y ESCUELA POSITIVISTA.

Desde que el hombre pudo satisfacer con holgura sus necesidades, es decir: cuando empezó á emanciparse del trabajo material, su inteligencia tuvo que dirigir la incesante actividad de que está dotada hacia otras especulaciones distintas de las que reclamaban las imperiosas exigencias de su vida.

Antes de que, á intervalos iguales, sus párpados se cerrasen y su cabeza se inclinase pesadamente bajo la influencia del sueño, había visto transformarse, en cortísimo tiempo, la celeste decoración, sucediendo á la claridad del día y al astro brillante que presidía la naturaleza las sombras de la noche, con un número incalculable de lejanas luces, que brillaban con trémulo resplandor, y, en períodos constantes y con apariencias varias, otro astro, si no tan lúcido, no menos grande y bello que el sol, y más poético y misterioso que él.

¡Cuántas veces resistió enérgicamente al inoportuno letargo y negó el descanso á sus miembros, fatigados por el cultivo de la tierra ó por la lucha con las fieras, á fin de ver por completo ese sorprenden-

te cambio del firmamento, y de saber en qué forma el día sucede al día, y cómo la naturaleza se aduerme hipnotizada por los cambiantes reflejos del crepúsculo, y cómo se despierta de nuevo al aparecer por el Oriente los tornasolados y suaves resplandores de la aurora!

La sucesión de estaciones, con la alegría, la vida y la abundancia del estío, y la tristeza, los rigores y la miseria del invierno, era otro fenómeno que influía harto directamente en su existencia, para no excitar su curiosidad y absorber profundamente su atención.

La semilla que germina, crece y se reproduce al influjo del calor y de la humedad; el árbol gigantesco que extiende y multiplica sus vigorosas ramas cargadas de fruto; el río que fluye perpétuamente de la fuente inagotable; la enorme roca que corona la montaña y desafía el rigor de los elementos; la lluvia; el pavoroso trueno; el rayo, tan terrible en sus efectos como instantáneo en encenderse y apagarse; las convulsiones tremendas del suelo y el incansable y potente golpear de las olas del Océano, reduciendo á menuda arena los bloques de granito y las duras calcáreas de la costa; todo lo que le rodeaba, todo lo que coexistía, y ante lo cual él se veía pequeño, transitorio, débil y miserable, tanto como grande, eterna, inmensa y misteriosa y rica era la naturaleza; todos esos séres, todos esos fenómenos le llenaban de asombro, le humillaban con su grandeza, y encendían, con obstinación irresistible, en su imaginación el deseo de comprenderlos y explicarlos.

Y, por otra parte, si concentraba su pensamiento en sí mismo, sentía instintivamente que en él había algo de todas esas grandezas. Su brazo podía abatir el árbol orgulloso como el ciclón; la tierra, atenta á sus plantaciones, se encargaba sumisa de prepararle la cosecha; el arroyo seguía dócil la dirección que él le trazaba, regando sus plantíos ó moviendo sus ingeniosos artefactos; las rocas cedían y se pulverizaban á los golpes de su martillo, con menor resistencia que la que oponían á las olas del mar; sus flechas llevaban la muerte á fieras y á enemigos como el rayo; el mar proveía á su alimentación con variada é inagotable prodigalidad, á la vez que mecía su ligera y frágil canoa, y el viento se prestaba complaciente á impulsar su barquichuelo para ahorrarle fatiga, enjugando solícito el sudor que bañaba su frente.

Olas, rocas, montañas, árboles, torrentes, todo era más grande, todo era más fuerte y más duradero que él, y, sin embargo, él dominaba todas esas cosas. A cada nueva exigencia de su vida, sucedía una nueva conquista sobre los elementos; á cada nueva meditación en el silencio y tranquilidad de la noche, brillaba una nueva luz en su interior, y, guiado por ella, contaba desde el día siguiente con una ventaja más y con un esfuerzo menos.

Su cerebro era un tesoro inagotable de recursos. Si no era siempre dócil y pronto en revelar sus secretos, cedía más tarde ó más temprano á las excitaciones repetidas, y la porfía terminaba siempre con la victoria del hombre sobre la naturaleza.

¿Qué fuerza prodigiosa residía oculta bajo la bóve-

da craneana que tales milagros operaba? ¿Qué sér maravilloso se agitaba entre la masa encefálica, de tan incansable actividad, que ni aun durante el sueño cesaba de funcionar y de tener al hombre intranquilo, lucubrante y desasosegado?

***

El estudio de la naturaleza dió origen á la Física, que, basada en hipótesis y rodeada de misterios, ha hecho, sin embargo, rápidos y portentosos progresos; las investigaciones acerca de la inteligencia crearon la Psicología, que, basada también en hipótesis y rodeada de iguales misterios, no ha podido avanzar al mismo paso que las demás ciencias naturales.

***

La Física tiene por punto de partida un hecho evidente: la existencia del Universo. La Psicología, por el contrario, adolece de un vicio original, porque parte de un supuesto admitido sin pruebas concluyentes: de la existencia del alma. Antes de discutir si es substancia, si es incorpórea, cuáles son sus facultades y cuál es su origen y su destino, sería preciso demostrar la necesidad de su existencia como deducción lógica de los fenómenos psicológicos, de tal suerte que éstos obtuviesen, por la hipótesis, explicación cumplida. Esto no se ha podido conseguir. La primitiva ignorancia del hombre le conducía á suponer causas supra-naturales para todos los efectos inexplicables, poblando para ello los espacios celestes de espíritus y genios que presidían el Univer-

so, y nada más natural que crear también otro espíritu para dar vida á su cuerpo y regir su propio pensamiento.

Esta creación, que, si no filosófica, era por lo menos explicable en una inteligencia rudimentaria, fué adoptada sin dificultad *ab initio;* y á darle prestigio contribuyó no poco la inclinación natural del hombre á lo maravilloso, que abrió ancho campo á todas las teodiceas, íntimamente enlazadas con esta hipótesis desde su origen.

Así, pues, la Psicología es tan antigua como el hombre, por más que su nombre moderno nos recuerde á la indiscreta y tiernísima amante de Eros, purificada por una dolorosa ausencia y divinizada por el amor.

La hipótesis del alma, sostenida por el interés religioso y por la dificultad, ya que no la imposibilidad de analizar ciertos fenómenos que no están directamente bajo la jurisdicción de los sentidos, ha llegado incólume hasta nuestros días. Y de tal modo se ha infiltrado esta idea en el lenguaje á través de los siglos, que hoy es casi imposible ocuparse, con un criterio imparcial, en esta materia, sin incurrir á cada paso en contradicciones, á no inventar un nuevo diccionario para expresar las ideas representativas de fenómenos relacionados con la sensación y el pensamiento.

Sin embargo, en lucha con los psicólogos, y limitada durante mucho tiempo á ser patrimonio honroso del menor número, la escuela positivista izó, desde las edades más remotas, su bandera enfrente de la espiritualista, y la vemos tremolar constantemen-

te su enseña de naturalismo, considerada como piedra de escándalo por el vulgo, pero defendida con energía igual por filósofos de todos los tiempos.

Esta lucha ahondó el abismo que separó desde el principio las dos escuelas. La positivista concedía todo á la materia : vida, sensación y pensamiento, y fué necesario que la espiritualista le negase todo, hasta el movimiento. De consecuencia en consecuencia, se llegó á los extremos y á las hipótesis más opuestas ; y, estrechados los psicólogos por las deducciones de sus propias premisas, no hubo cambio espontáneo ó fenómeno material observado é innegable que no les diese ocasión para crear un nuevo sér inmaterial, á cuya acción fuese preciso atribuirlo, á no ser que Dios mismo, ó alguno de los espíritus celestiales ó infernales, fuesen designados como inmediatos actores. No fué solamente el vulgo el que dió á Júpiter por arma el rayo, á Eolo los vientos y á Neptuno los furores del mar ; el que atribuyó á los planetas el poder de trazar los destinos del hombre ; á las campanas la virtud de dispersar con sus vibraciones sonoras las tormentas preparadas por Luzbel, y á los amuletos de todo género la de ahuyentar los enemigos invisibles, factores de las penalidades y sufrimientos humanos ; los filósofos no se desdeñaron de aceptar y justificar estos errores, sin perjuicio de incurrir, al querer explicar la vida extra-humana, en contradicciones verdaderamente inconcebibles.

Y, en realidad, deslindados á tal punto los campos, no hay término posible entre el espíritu y la materia, entre lo incorpóreo y lo corpóreo, entre lo

vivo y lo inerte, sin que baste á establecerlo la ingeniosa suposición de las almas *inmateriales* de los teólogos de la Edad Media. Si el espíritu es una substancia simple, incorruptible y eterna, y es el único principio de vida, la planta y el bruto están animados por almas inmortales como el hombre; y ya que no quieran los teósofos crear otro cielo y otro infierno para esas almas, habrá que admitir al menos una transmigración ó un destino cualquiera ulterior, interminable, para salvar dificultades y no pecar por inconsecuencia.

Estas objeciones no desviaron, sin embargo, á los espiritualistas de su camino. Se negó la sensibilidad á la planta y la inteligencia al animal, ó se consideró á éste, con Descartes, como una mera máquina, sin otro principio activo que la perfección del mecanismo y la duración del resorte; y después de reformar de mil modos la naturaleza desde el gabinete de estudio, sin tratar de examinarla y estudiarla con imparcialidad, se concluyó definitiva y dogmáticamente que existían sobre este planeta, dando *forma determinante* á su flora y á su fauna, tres clases de almas: el alma vegetativa, el alma sensitiva (inmateriales las dos) y el alma racional (espiritual). Y á fin de no destruir la unidad del hombre, que está dotado con estas tres funciones vitales, se añadió que *quæ sunt dispersa in inferioribus unita sunt in superioribus;* resultando de este pseudo-axioma, que su alma racional, sin dejar de serlo, era á la vez sensitiva y vegetativa.

Extraña amalgama y rara mezcolanza es ésta de almas inmateriales y espirituales, que, ó eleva y su-

blima á las unas, ó rebaja y envilece á las otras; pero como era forzoso contestar á objeciones y salvar á todo trance principios preestablecidos, cualquiera explicación era admisible, á condición de no elevar la planta y el bruto á la categoría de *homo sapiens.*

Del reino mineral no se hizo cuestión ni por la una ni por la otra escuela. La enorme pesadumbre de las montañas alejaba de ellas toda idea de un *principium subtile*, y las admirables cristalizaciones de las diversas rocas eran *ludi naturæ* y efectos casuales, indignos de la atención de un verdadero filósofo. Si algún visionario, como el jefe de los neoplatónicos, dió un alma á la tierra, al sol y á los demás astros, fué para explicar movimientos celestes y sobrenaturales influencias, faustas ó adversas; pero esas almas, genios y dioses, más que dar vida y acción á la materia, la tomaban como aposento ó como medio auxiliar é inconsciente de sus operaciones. Además, viniendo esa concesión del bando espiritualista, en nada podía aprovechar al bando contrario. El reino mineral quedó absolutamente excluído de toda aspiración psicológica.

Permítasenos, á este propósito, una pequeña digresión.

II

LOS TRES REINOS DE LA NATURALEZA FORMAN UNA SÉRIE CONTÍNUA.— PRUEBAS.—HIPÓTESIS ARISTOTÉLICA DE LA MATERIA ÚNICA.

La división de los tres reinos de la naturaleza, fijando límites específicos á la vida, no tiene otro argumento en su favor que su respetable antigüedad. Deducida de meras apariencias, no analizadas con suficiente atención, su fundamento es tan sólido como el que tuvo la teoría del movimiento del sol y de las estrellas alrededor de la tierra, ó el sistema de la emanación de la luz, ó los cuatro elementos de los antiguos físicos.

Vemos la vida en el animal y en el vegetal, y *no la vemos* en el mineral. Eso es todo. ¿Se sigue de ahí que no exista?

Apreciamos facultades sensitivas en el animal porque expresa el placer y el dolor con gestos distintos y con un lenguaje, para nosotros inarticulado, al paso que el árbol cae, sin que le oigamos quejarse, á los golpes del hacha del leñador, y la roca salta hecha pedazos al impulso de los gases engendrados por la combustión de la pólvora, sin protesta aparente de ningún género. ¿Podemos deducir de esto que el árbol y la roca no sienten?

Ciertamente, estas deducciones son completamente ilógicas. Lo único que podemos afirmar, es que nuestros sentidos *no sienten* la vida que el mineral pueda tener, ó las sensaciones que el vegetal pueda sentir. Dar mayor extensión á nuestro juicio y mayor alcance á nuestra observación imperfecta, para definir dogmáticamente las condiciones de la vida, es modelar la naturaleza con arreglo á nuestro capricho, y querer someter á nuestro *fiat* creador lo que existe con absoluta independencia de la inteligencia humana, y lo que ésta, en su larga peregrinación á traves de millones de siglos, no llegará, tal vez, á analizar y comprender.

Es verdad que la Filosofía va desligándose en los tiempos modernos de las trabas que hasta aquí la han privado de acción, y á eso se deben sus rápidos adelantos ; pero quedan todavía muchos obstáculos en su camino y muchas preocupaciones que vencer. Si ya no se condena á la hoguera á los sabios ; si Haeckel puede publicar sus descubrimientos acerca de los *protamœba*, Darwin sus teorías sobre el origen de las especies, Kayser sus investigaciones geológicas, Huxley averiguar el rango que el hombre ocupa en la naturaleza y Friedrich Müller demostrar, por medio de la filología, la multiplicidad de razas originales sin peligro de ser quemados vivos para edificación de filósofos, no es, por eso, menos cierto, que los anatemas contra ellos fulminados ni son menos terribles, ni impiden menos la difusión y el estudio de sus enseñanzas.

La rutina, por otra parte, es un poderoso enemigo. Tal vez sólo á ella se debe que subsistan, como

base metódica para el estudio, las antiguas clasificaciones de la mineralogía, de la botánica y de la zoología. Y, sin embargo, las observaciones diarias van haciendo desaparecer aquellos límites que marcaban entre reino y reino una división infranqueable, y lo que se ve en su lugar—á no querer cerrar los ojos á la luz—es una compenetración tal en las diversas escalas de los organismos, que es imposible determinar en dónde acaba la cristalización y en dónde empieza la germinación, y en dónde termina ésta y la generación comienza.

Los zoófitos—corales, madréporas, sertularias, etcétera,—animales con desenvolvimiento vegetal y consistencia pétrea; los esporos de la vauqueria, de transitoria existencia animal (parecida á la de los huevos de la esponja), antes de fijarse en la roca para convertirse de nuevo en plantas; las coralinas, de vida tan indefinible, que el célebre Cuvier las clasificó entre los zoófitos, hasta que Johnson demostró por su respiración, analizando el aire, que eran verdaderos vegetales; el microscópico hæmatococcus pluvialis, alga y animal infusorio á la vez; los amores de la vallisneria spiralis; la sensibilidad extrema de la dionea de la América del Sur, de la mimosa púdica y de la balsamina; y, en fin, la respiración y sueño, y los movimientos ostensivamente *voluntarios* de las plantas, son datos harto numerosos para dar lugar á sospechar que la naturaleza constituye una sola serie contínua de vida con diferentes y graduales manifestaciones, que empieza en el mineral y acaba en el hombre.

Por lo menos, forzoso será confesar, que los lími-

tes de la vida nos son completamente desconocidos. Del mismo modo que nuestros telescopios son impotentes para sondear toda la profundidad del espacio, y que el microscopio lo es para llegar hasta el átomo; y que tan *irreducibles* son para el hombre las lejanas nebulosas celestes como las agrupaciones que forman una molécula, verdadera nebulosa de lo infinitamente pequeño, de ese mismo modo los sentidos humanos son insuficientes para percibir y apreciar todas las manifestaciones de la vida.

Se llama inorgánico al reino mineral porque no podemos ó no hemos llegado todavía á sorprender los secretos de su organización; establecemos para él la barrera de la yuxtaposición, sin advertir que si el coral fuese bastante pequeño para no revelarse al microscopio, tal vez negaríamos á las rocas, que fabrica el crecimiento por intususcepción. Preciso es abandonar estos prejuicios, y no dejarnos llevar de un antropomorfismo injustificable, pretendiendo que la vida revista en todos los séres los caracteres que tiene en el hombre, y que la inteligencia del animal se manifieste por la palabra, y la sensibilidad de la planta por sentidos humanos, y la vida del cristal por movimientos y signos exteriores, análogos á los que establecen la relación entre el hombre y sus semejantes. Otras han de ser sus manifestaciones, como son otros sus organismos y las condiciones de su existencia; y esas manifestaciones no faltan, siquiera no hayan sido estudiadas desde el punto de vista biológico.

Enlázase ávidamente la cal anhidra con el agua; se deshace y pulveriza para que todas su moléculas

disfruten del amoroso contacto ; *enciéndese* en ardiente fuego antes latente, y robando poco á poco al medio ambiente el ácido carbónico, se va reconstituyendo con lentitud el bloque de mármol.

Solicita el ácido sulfúrico al cobre ; al *calor* de su pasión forma con él bellísimos cristales, que roban al zafiro y á la turquesa sus colores ; y cuando este enlace parecía indisoluble, basta la presencia del hierro auxiliado por el agua, para que el infiel esposo abandone la Vénus de los metales, y se combine con el nuevo amante para producir otra sal, émula en color de la esmeralda.

Son el aceite y el agua enemigos irreconciliables; repélense mútuamente, y la fuerza mecánica no consigue hacer con ellos una mezcla estable. Pero se presenta un álcali como intermediario y amigable componedor ; disipa los ódios, acorta las distancias y acompaña á los reconciliados líquidos, formando la jaspeada barra de jabon, en paz y unión tan perfecta, que ni aún en la ténue pompa, de una diezmilésima de milímetro de espesor, intentan separarse.

Por el contrario ; se disuelve el nitrato de amoníaco en el agua, al parecer con mútua repugnancia, y la disolución se *enfría* hasta — 16°. Y por si esta indicación no fuese bastante á demostrar el desamor de ambos componentes, desde el momento en que se deja el líquido en reposo, reconstitúyese la sal en derredor de numerosos centros de cristalización acicular, expulsa el agua, que busca asilo en la atmósfera, y vuelve á ser la sal anhidra, cariñoso consorcio del ácido nítrico con el amoníaco, como éste lo es del ázoe con el hidrógeno.

La Química llama *afinidad* á la causa de estos fenómenos, y más adelante discutiremos lo que este nombre debe significar lógicamente. Por ahora nos limitaremos á formular una pregunta: ¿Podemos afirmar de una manera absoluta que á estas atracciones y repulsiones *visibles* no acompañen sensaciones correspondientes en las substancias afines ó repulsivas? ¿Podemos sorprender, medir y apreciar las agitadas palpitaciones de los átomos que tales maravillas operan?

Y no son, ciertamente, las citadas las más admirables ni las más misteriosas que la Química nos revela á cada paso en sus análisis y síntesis. Las proporciones que regulan invariablemente las combinaciones de los cuerpos; las *equivalencias* químicas, ó sea la relación constante entre el oxígeno del ácido y el de la base, para que exista la saturación; el isomorfismo de substancias al parecer completamente distintas; el polimorfismo de un mismo cuerpo, tan notable en el carbono, y tantos otros misterios que ocultan la constitución de los cuerpos y las leyes de la forma de agrupación de sus moléculas y de sus átomos, nos demuestran que ignoramos completamente los secretos de la organización de la materia.

Se cuentan en la actualidad más de 60 cuerpos simples, y su número tiende á crecer de día en día, á medida que el análisis se perfecciona y aquilata; y, por otra parte, esa misma análisis viene á indicar que es muy posible que la substancia primordial sea única, y que los cuerpos que vemos, sentimos, analizamos y clasificamos no sean, á pesar de su infinita variedad, más que organizaciones de una sola subs-

tancia, verificadas en distintas condiciones y sometidas á influencias diversas.

Estas conjeturas traen á la memoria la *materia prima* informe y única de la escuela aristotélica, que no podía subsistir *per se* hasta que una *forma determinante* venía á darle subsistencia y vida, á *informarla*, elevándola, según la categoría de las formas, á la condición de *suppositum*, *hyppostasis* ó *persona*. Nos recuerdan también los esfuerzos de la alquimia en la Edad Media para obtener la transmutación de los metales, trabajos basados sobre el mismo principio de su polimorfismo é identidad de naturaleza, y que, calificados de locura hasta los tiempos más recientes, han merecido últimamente frases de respetuosa vacilación á M. J. B. Dumas, uno de los químicos más eminentes de nuestros días (1).

(1) No es solamente la Química la que, al parecer, justifica la hipótesis aristotélica; la Astronomía llegará, tal vez, algún día á resolver este importantísimo problema. Copiarémos á este propósito las palabras de un astrónomo contemporáneo.

«Quels progrès a faits, depuis 1811, cette question de la filiation des étoiles? L'analyse spectrale nous a appris qu'il existe des nébuleuses entièrement formées de gaz ou de vapeurs lumineuses par elles-mêmes. Est-ce là la matière nébulaire primitive? Les lignes brillantes du spectre d'une nébuleuse nous y révèlent l'existence de l'hydrogène, peut-être de l'azote et d'une autre matière inconnue. Dans les atmosphères des étoiles et du Soleil, le même procédé d'analyse nous montre les vapeurs de presque tous les métaux. Supposer qu'une étoile se forme par la condensation d'une nébuleuse, c'est donc admettre *que nos métaux sont eux-mêmes formés par la condensation de l'hydrogène ou de quelque matière primitive inconnue*, problème que la Chimie est encore impuissante à résoudre. L'Astronomie pourrait devancer la Chimie dans cette voie, si elle nous montrait une nébuleuse planétaire, à spectre de trois ou quatre lignes brillantes, se condensant peu à peu, et se transformant en un étoile à spectre sillonné de lignes noires et nombreuses. Mais la question de la variabilité des nébuleuses, même au point de vue de la forme, est encore un des

Después de veintiun siglos la Química empieza á dar la razón á Aristóteles. La Física, á su vez, acepta también la teoría con una modificación que acaso no exista más que en el nombre: en lugar de las *formas* aristotélicas substituye la vibración de los átomos.

Masa y movimiento: hé ahí, según la Física moderna, la síntesis de la naturaleza, que no se compadece con divisiones específicas que romperían la eslabonada unidad de los séres. Cualquiera que sea el principio anímico que la informe, material ó inmaterial, en esa síntesis está todo comprendido: desde la materia cósmica hasta el hombre; desde los eternos movimientos estelares, invisibles por su grandeza, hasta las fugaces vibraciones de la masa cerebral, invisibles por su pequeñez.

mystères de l'Astronomie. Les données d'observation que nous possédons sur ce sujet sont trop récentes et trop peu sûres pour qu'il soit permis de rien affirmer...» LES HYPOTHÈSES COSMOGONIQUES, *par C. Wolf, Membre de l'Institut, Astronome de l'Observatoire. Introduction*, pág. 2 y 3. París, 1886. (Hemos notado con letra bastardilla la frase sobre la cual queremos llamar especialmente la atención del lector).

III

DEFINICIÓN DEL ALMA. — SU COMUNICACIÓN CON EL CUERPO. — GENERACIÓN DE LAS IDEAS. — TEORÍAS ESPIRITUALISTAS.

Esta teoría no tiene impugnadores, en tanto que se limita á explicar los fenómenos del reino llamado inorgánico. Que el movimiento de la materia resuelva los problemas de la Física; que las vibraciones de ciertos cuerpos transmitidas al éter, y por éste á la retina, produzcan la sensación de luz; que otras ondulaciones comunicadas al aire y al tímpano, engendren la sensación de sonido; que la electricidad y el magnetismo sean un mismo fenómeno, corriente ó vibración del éter; que el calor no sea más que movimiento molecular de los cuerpos; que, dadas estas analogías, unos fenómenos se conviertan en otros con perfecta equivalencia, y el calor no sea cosa distinta de la luz, electricidad ó magnetismo, ó viceversa, y todos se traduzcan en un trabajo mecánico; que esta transformación quiera llevarse á tal extremo de exactitud que se intente demostrar que elevar en un grado centígrado la temperatura de un kilogramo de agua y desarrollar un trabajo de 425 kilográmetros es producir un mismo efecto, expresado de distinta manera (1), son afirmaciones que no

(1) J. Tyndall. Calor y Frío. 4.ª Sección. Londres, 1867.

influyen por ahora en las altas cuestiones metafísicas.

Al amparo de esa indiferencia la Física ha hecho maravillosos descubrimientos; averiguó, por ejemplo, que el número de vibraciones del éter, para transmitir el color violado, es de SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE BILLONES por cada segundo de tiempo; es decir, que penetran en el ojo 699.000.000.000.000 de ondas de luz violada en un segundo; que la longitud de una onda de éter transmisora del color rojo, es de SEISCIENTAS VEINTE MILLONÉSIMAS DE MILÍMETRO ($0^{m}.000000620$) (1); que para emitir el *do* agudo necesita una tiple imprimir al aire 2112 vibraciones por segundo; que la velocidad con que los nervios del hombre transmiten las impresiones al cerebro, es de 60 metros por igual unidad de tiempo, etc., etc. Lo que no ha averiguado es cómo el hombre tiene conciencia de esas impresiones, ni cómo de una sensación puede resultar una idea.

Verdad es que, hasta ahora, no se le ha encomendado á la Física la resolución de ese problema, y que la Psicología ha tomado á su cargo su discusión y estudio.

Veamos lo que ésta ha adelantado en su tarea, haciendo un sucinto resumen de sus trabajos.

***

Existe en el hombre un principio de vida. Ese principio es una substancia; es decir: subsiste por sí,

(1) Según los experimentos de Fresnel. Tyndall le asigna una longitud de $\frac{1}{39000}$ de pulgada (inglesa), equivalente á $0.^{mm}$ 000651, ó bien $0.^{m}$ 000000651.

y no como un mero accidente ó modificación inherente á otro sér; es simple, no consta de partes; es incorpóreo, no tiene propiedad alguna peculiar de la materia (extensión, impenetrabilidad, etc.); es inteligente, tiene conciencia de su propia existencia, y adquiere el conocimiento de la de los demás séres por virtud innata ó por la relación que entre él y ellos establecen los sentidos; es libre, tiene voluntad y ejecuta ó determina actos, sin que en la reconditez de sus voliciones haya necesidad intrínseca ó coacción externa posible.

No hay medio alguno de que el hombre obtenga una representación de esa substancia simple, incorpórea, inteligente y libre. Ninguna de las impresiones que recibe por medio de los sentidos tiene analogía con ella. El *alma*, que así se llama esa substancia, tiene conciencia de su ser, pero no se ve á sí propia.

Si suponemos el átomo indivisible, inextenso é incorruptible, parecerá que este concepto se acerca á esa noción del alma. Es un error : entre él y el alma media un abismo; el átomo es materia, el alma espíritu; son substancias absolutamente distintas; corresponden á órdenes antitéticos de la escala de los séres.

El alma está íntimamente unida con la materia organizada del hombre ; le da vida y subsistencia ; puede existir separada del cuerpo sin dejar de ser alma; el cuerpo, separado de ella, se desorganiza, se convierte en materia informe y se resuelve en los elementos materiales que lo componen.

El alma obra sobre el cuerpo ; determina é impera sus movimientos, pero tiene que limitar su acción

á la medida de las facultades y aptitudes de la materia organizada á que da vida. El cuerpo, á su vez, obra sobre el alma; le transmite todas sus impresiones, estableciendo una relación entre ella y el mundo corpóreo. Las perturbaciones que el cuerpo experimenta en su organización, producen efectos inmediatos en el alma; si un miembro se desorganiza, el alma pierde su acción sobre él; si la constitución cerebral se altera, las funciones de la inteligencia se resienten; el predominio de ciertos elementos materiales acrece ó amengua su energía; crece la fuerza intelectiva, á la vez que se desenvuelve el cuerpo en el hombre sano; se perturba en el enfermo; decae, se obscurece y pierde la memoria en la vejez.

Hasta aquí la mera exposición de la teoría. Examinemos las pruebas que la Psicología presenta en su apoyo, y la explicación que da de estos fenómenos.

Necesidad de la existencia del alma. — La materia no puede pensar, porque consta de partes. Supongamos que la materia piensa: ó el pensamiento reside entero en cada una de sus partes, ó está distribuído entre todas ellas; en el primer caso no será un pensamiento, sino tantos como partes; en el segundo será divisible como ellas. Pero el pensamiento es uno é indivisible; luego no es función de la materia.

Comercio del alma con el cuerpo.—¿Qué clase de nexo puede establecerse entre el espíritu y la materia? ¿Cómo aquél comunica á ésta movimiento y vida? ¿Cómo ésta transmite á aquél impresiones puramente corpóreas?

Cuatro opiniones principales dividen á los psicólogos acerca de este punto : la teoría de las causas ocasionales, la del influjo físico, la de la harmonía pre-establecida y la del medio plástico.

Causas ocasionales.—Cree el P. Malebranche que no es posible acción alguna recíproca entre el espíritu y la materia. Según él, Dios es el nexo y el único intermediario ; quiere el alma mover un brazo, y Dios lo mueve ; lleva el nervio óptico una impresión al cerebro, y Dios produce en el alma la visión.

Este sistema, como se ve, en vez de explicar el comercio del alma con el cuerpo, lo niega.

Influjo físico.—Creen otros que la acción del alma sobre el cuerpo, y viceversa, es real y física, pero se confiesan impotentes para explicarla. Esta opinión halló eco entre los teólogos, que hacen notar que Dios, siendo espíritu, creó el mundo material. Deducen de esto, que no repugna á la razón que exista verdadera comunicación entre el espíritu y la materia, aunque no alcancemos á comprenderla y definirla.

Harmonía pre-establecida.—Leibnitz supone que el alma y el cuerpo son dos mecanismos independientes entre sí, pero tan perfectamente reglados, que á las voliciones de la una corresponden exactamente los movimientos del otro, y á las impresiones de éste las sensaciones de aquélla. Son dos máquinas perfectísimas é isócronas, que marchan absolutamente de acuerdo durante la vida. Todo en ellas está previsto y determinado de antemano ; y siendo Dios el artífice, no cabe ni la posibilidad de que ocurra el menor desarreglo. «En este sistema, dice Leibnitz, los

cuerpos obran como si (por un imposible) no existiesen almas; las almas obran como si no existiesen cuerpos, y ambos como si el uno influyese en el otro» (1).

Mediador plástico.—Cudworth, autor de este sistema, supone la existencia de unas *naturalezas plásticas ó fuerzas ininteligentes*, que presiden la organización y composición de los cuerpos. Estas fuerzas participan á la vez de la naturaleza corporal y espiritual; son como almas corpóreas que, por su doble naturaleza, pueden estar en relación con el espíritu y la materia, y sirven en el hombre de nexo entre el alma y el cuerpo.

Residencia del alma.—Siendo inextenso el espíritu, no puede ocupar un lugar en el sentido geométrico de punto ó espacio, pero puede concebirse que ejerza su acción circunscrito á un punto ó á una esfera limitada, y, en efecto, la acción del alma está limitada al cuerpo de cada individuo que anima é informa. En este sentido, ¿reside el alma en algún lugar del cuerpo humano?

También difieren acerca de este punto psicólogos y fisiólogos. Hipócrates y Timeo fijaban en el cerebro la residencia del alma; Aristóteles en el corazón; otros filósofos griegos, siguiendo antiguas tradiciones asiáticas, en la sangre. En los tiempos modernos, Descartes la colocó en la glándula pineal, ór-

(1) In hoc systemate corpora agunt, ac si (per impossibile) nullæ darentur animæ, et animæ agunt ac si corpora nulla darentur, et ambo agunt, ac si unum influeret in alterum. (*Principia Philosophiæ, seu Theses in gratiam Ser. Principis Eugenii.* Thesis 84). Obras de Godof. Guill. Leibnitz, coleccionadas por Ludovico Dutens. Genevæ, apud fratres de Tournes. MDCCLXVIII.

gano impar, considerado actualmente como rudimentario; Kant en la serosidad de los ventrículos; Willis en la substancia gris; Fischer en todo el sistema nervioso, y la escuela teológica, con los Escolásticos, atribuyéndole el don de ubicuidad, opina que está toda en todo el cuerpo y toda en cada una de las partes del cuerpo.

Los progresos de la anatomía han permitido últimamente localizar en la capa cortical del cerebro varias de las funciones del alma, y se admite hoy por la mayoría de los fisiólogos: 1.°, que el cerebro es el *substratum físico* de la inteligencia, y 2.°, que en su envoltura existen tres divisiones principales, correspondiendo á la exterior ó submeníngea la sensación, á la media la ideación y á la inferior la impulsión ó imperio de los movimientos.

Esta disquisición, de grandísima importancia por la luz que arroja sobre los fenómenos psíquicos, no es tan interesante desde el punto de vista general que nos proponemos adoptar. Bastará, por tanto, consignar que la mayoría de los psicólogos antiguos y modernos conviene en que el sitio del alma está en el cerebro, centro, ó conjunto de centros, del sistema nervioso, en comunicación directa con los sentidos.

Generación de las ideas.—La impresión causada en nuestros sentidos, es completamente distinta de la sensación; la primera es un fenómeno físico; la segunda es un hecho de conciencia. La impresión material es causa de la sensación, pero nada hay en ella del efecto á que da lugar; para aquélla basta la organización de la materia; para ésta se necesita la presencia del alma.

Del mismo modo, entre la sensación y la idea hay una diferencia absoluta ; ésta es una, necesaria, inmutable y universal, al paso que la sensación es particular, mudable y contingente. Además, hay ideas que no pueden provenir de sensaciones ; tales son : la idea del tiempo, la de relación entre causa y efecto, la de lo infinito, la de substancia, etc., que no tienen representación alguna sensible. La generación de la idea es función privativa del alma, é independiente de los sentidos corporales y de sus relaciones con los objetos externos.

Para explicar esta facultad nobilísima del alma, se han inventado diversas teorías. Pasar revista á todos estos trabajos psicológicos, sería referir la historia de la Filosofía, porque cada escuela ha tratado este asunto desde su punto de vista peculiar. Pueden, sin embargo, reducirse todas las opiniones á tres grupos principales : teoría de la revelación, sensación y harmónica.

Revelación.— Según esta teoría, Dios, al crear el alma, le *revela* las ideas universales, que permanecen en ella en embrión, hasta que, unida al cuerpo, adquiere conciencia de ellas. Son estas ideas *innatas* algo substancial, según unos, que constituye la esencia misma de la razón, y según otros, una condición, un modo ó una información previa que el alma recibe á la vez que la existencia. En uno y otro caso, si estas ideas representan la realidad de los séres, es porque, tanto los séres como las ideas que los representan, proceden de un mismo principio (Dios) ; no porque este conocimiento reciba determinación ó complemento alguno provento del exterior.

Aunque Platón no sea el jefe de esta escuela, es el que ha sostenido con mayor precisión esta doctrina. Según él, las *noemata* ó nociones primordiales existen en el alma con anterioridad á toda percepción particular, y son el principio determinante de los actos humanos. La vida de relación que se desenvuelve en el hombre no añade perfección ó transcendencia alguna á estas ideas, que no estuviese ya contenida en ellas desde un principio; las sensaciones no producen otro efecto en la inteligencia que despertar las ideas que estaban dormidas; reminiscencias de un estado anterior, que surgen en el alma con motivo de la excitación llevada hasta ella por los sentidos en presencia de los objetos exteriores.

Estas ideas son los tipos ó modelos creados por Dios *ab æterno*, á los cuales se ajustan las creaciones singulares en el tiempo; de ahí que haya perfecta correspondencia entre el mundo real y el conocimiento sucesivo que de él adquiere el alma (1).

Partiendo de muy diferentes principios, la teoría de Leibnitz coincide con ésta en este punto. No existiendo unión, sino *conformidad*, entre el alma y el cuerpo orgánico, «sigue aquélla sus propias leyes, éste las suyas, y los dos concuerdan entre sí por virtud de la harmonía pre-establecida entre todas las substancias» (2). Consecuente con esta doctrina, sos-

(1) Ideæ sunt formæ quædam principales et rationes rerum stabiles atque incommutabiles, quæ ipsæ formatæ non sunt ac per hoc æternæ, ac semper eodem modo sese habentes, quæ in divina intelligentia continentur. *S. Agustin. Quæst.* 46 Edic. Benedict. t. VI, pág. 17.

(2) Hæc principia dedere mihi medium naturaliter explicandi unionem, aut potius conformitatem animæ, ac corporis organici.

tiene que Dios ha creado el alma de modo que todo nazca en ella de su propio sér con perfecta espontaneidad, y conformidad perfecta con las cosas exteriores ; las percepciones llegan al alma por una evolución de su constitución original, y por su naturaleza representativa, capaz de reproducir los séres exteriores, como si entre éstos y ella existiese verdadera comunicación y transmisión de especies ó cualidades (1).

La *revelación* se verifica, por consiguiente, según este filósofo, de dos maneras : una primitiva, porque cada mónada consciente (alma) es un espejo que refleja el Universo con mayor ó menor perfección, según su categoría, y otra sucesiva en correspondencia harmónica con las impresiones materiales del cuerpo.

Este idealismo es la nota predominante entre los psicólogos, desde Platón hasta Fichte. Plotino, por ejemplo, reunía en una sola esencia la inteligencia y lo inteligible. El alma, á la manera del *Uno*, crea semejanzas de sí misma, aunque sujetas á un tipo eterno anterior á ella. Admirando el Uno, de donde ha emanado, se completa y se hace ente; mirándose á sí propia se hace inteligencia, porque el intelecto es efecto de esta acción inmanente ; pero superabundando en ella la vida por la acción que del intelecto recibe, abandona por irresistible necesidad de expan-

Anima suas sequitur leges, et corpus itidem suas : conveniunt verò inter se vi harmoniæ inter omnes substantias præstabilitæ, quoniam omnes repræsentationes sunt ejusdem universi. (*Principia Philosophiæ, seu Theses.* Thes. 78).

(1) Système nouveau de la Nature et de la Communication des SUBSTANCES. XIV. (Genevæ. Apud. fratres de Tournes, 1768).

sión las vías contemplativas de lo inteligible, y se dirige, por efecto de su potencia discursiva, hacia lo imaginable y sensible, creando la sensación y la materia. La inteligencia contiene todos los gérmenes del Universo en el estado de ideas puras, que toman vida sucesivamente; vida inmensa, universal y contínua, en que cada sér, ó idea realizada, conserva su lugar propio, que basta para diferenciar los séres entre sí, pero no á éstos de su principio común (1).

(1) *Enneadas* v., lib. II, cap. 1 y 2.—*Enn.* VI, lib. II. (Basileæ, impensis Ludovici Regis., MDCXV).

La obscuridad de Plotino es tal, que, á pesar de los comentarios de su traductor, el florentino Marsilio Ficino, es difícil comprender el verdadero sentido de muchos párrafos de sus Enéadas. Como prueba de ello, copiaremos el capítulo 1.° y parte del 2.° de la Enéada 5.ª, subrayando la parte á que se hace referencia en el texto:

I. «Ipsum unum est omnia, rursusque nullum est ex omnibus. Principium namque omnium non est omnia, sed illo quidem modo est universa, quòd ibi quasi cuncta concurrunt: imò verò nondum quidem sunt, sed erunt. Quo igitur modo ex uno simplici, in quo varietas apparet nulla, vel cujuscumque duplicitas sive forma, multitudo procedit? Forsan quia nihil erat in ipso, iccirco ex ipso sunt omnia: atque ut ens ipsum fiat, ob hoc ipsum unum non est ens, sed ens progenies ejus est, primaque genitura: nempe cum sit perfectum, propterea quòd nihil quærat, neque habeat aliud, neque egeat, nimirum exuberavit, exuberantiaque ipsius aliud procreavit. *Quod verò inde factum est, in ipsum conversum est, et impletum: taleque evasit, ut respiceret in seipsum, intellectusque prodiret. Atqui status quidem ipsius erga illud ens effecit: aspectus autem ad seipsum fecit mentem. Quando igitur incumbit erga seipsum ut cognoscat, simul intellectus atque ens evadit: Sic itaque ens, quemadmodum et ille similia facit secundum potentiam profusionis quamplurimam: species autem ipsius hæc quoque est quemadmodum ipsum ex ipso antè profudit. Atque hic ex essentia actus est anima, id utique ex illo manente facta: etenim intellectus superiore manente est effectus. Hæc autem non permanendo facit, sed simulachrum commota producit. Suspiciens itaque illuc unde manavit, impletur: progressa verò in motum alium et oppositum, suum efficit simulachrum, idest sensum in animalibus, naturamque in plantis. nihil autem à suo superiore segre-*

Fichte, á su vez, establece que, primitivamente, sólo hay una substancia : el yo; todos los accidentes posibles y todas las realidades posibles son *puestas* en esta substancia única. Toda realidad del no-yo, no es más que una realidad *transportada del yo;* y nada puede ser transportado si no existe ya una realidad, independiente del no-yo, una cosa en sí.

El fundamento supremo de toda realidad para el yo, está en la reciprocidad primitiva de acción entre el yo y algo fuera de él, del que sólo puede afirmarse que es opuesto al yo. Por efecto de esta reciprocidad, el yo *no recibe nada* que le sea heterogéneo; todo lo que se desenvuelve en él hasta en el infinito, es en virtud de leyes *que le son propias;* el opuesto no hace más que dar el impulso al yo para la acción; impulso tan necesario, sin embargo, que sin él no obraría el yo, ni existiría siquiera, porque la esencia de su existencia es su acción (1).

gatur, atque dividitur. Quamobrem hominis quoque anima progredi ad plantas usque videtur. Modo enim quodam illucusque progreditur, quoniam et ipsius est quod est in plantis: non tamen universa est in plantis, sed illis insinuata sic inest, quoniam eatenus ad inferiora processit, *substantiam aliam processione curaque deterioris efficiens:* quoniam et quod hoc superius est ab intellectu dependens, intellectum permittit in seipso quiescere».

II. «... Est igitur in universo tanquam vita quædam ingens quasi producta in longitudinem, habentem deinceps distinctas quidem inter se partes, universam tamen interea sibi ipsi continuam, sed aliud atque aliud propria quadam duntaxat differentia possidentem: ubi profecto in eo quod sequitur non destruitur antecedens...»

(1) *Œuvres choisies de Fichte.* T. I. *Doctrine de la science.* Trad. de l'Allemand, par P. Grimblot. París, 1843.

«Il n'y a primitivement qu'une substance, le moi; tous les accidents possibles, et aussi toutes les réalités possibles sont posés dans cette unique substance...» (Déuxième Partie. § 4. Premier théoreme. D. 14).

«La conséquence du premier mode de réflexion fonde un idéa-

Sensación.—Se sintetiza esta teoría en el principio aristotélico *nihil est intellectu quod priùs non fuerit in sensu.* En efecto, Aristóteles sostiene que no puede conocerse el Universo sino por la experiencia, y que de ella son resultado todos los pensamientos, aun los más abstractos y elevados. La idea sensible es anterior á toda otra; es el conocimiento inmediato por el cual notamos lo particular; el conocimiento mediato que nos hace ver lo universal es obra del raciocinio, con arreglo á leyes que constituyen la lógica.

En esta teoría hay un tránsito real de la sensación á la idea, siendo aquélla *necesaria* para que ésta sea *posible.* El paso de lo particular á lo universal es la obra de la razón, auxiliada por las leyes de la lógica; pero esas leyes no son impuestas, como en la hipótesis Kantiana, sino producto de la razón misma, deducido de la experiencia sensible, de la cual se derivan los primeros principios.

lisme dogmatique: Toute réalité du non-moi n'est purement qu'une realité transportée du moi. La conséquence du second mode de réflexion donne un réalisme dogmatique: Il ne peut rien être transporté s'il n'existe dejà une réalité indépendante du non-moi, une chose en soi...» (§ 4. Prem. théor. III. 2).

«Le fondement suprême de toute réalité pour le moi est par conséquent, d'après la science de la connaissance, une rèciprocité d'action primitive entre le moi et quelque chose hors du moi. Dans cette rèciprocité d'action, il n'est rien apporté dans le moi d'hétérogène; tout ce qui se développe en lui jusque dans l'infini, ne se développe que de lui même, d'après les lois qui lui sont propres; l'opposé ne fait que donner l'impulsion au moi pour l'action; sans ce premier moteur hors de lui, le moi n'agirait jamais, et comme son existence ne consiste que dans l'action, le moi n'aurait jamais existé. Ce moteur n'a pas d'autre proprieté que d'être un moteur, une force opposée, qui, comme telle, ne peut être que sentie...» (Troisième Partie. § 5. Second théor. II).

«Todos los animales, dice Aristóteles, tienen una facultad perceptiva congénita, llamada sentido; pero en unos permanece la cosa percibida, y en otros no, siendo esta no-permanencia parcial ó total. Estos solamente adquieren el conocimiento de las cosas cuando las sienten (respecto de aquellas que no permanecen); los primeros, cuando sienten, retienen algo en el alma; y existiendo muchos de estos animales, se establece ya una clasificación, por cuanto de esta memoria de las cosas surge en unos la razón, y en otros no surge.

»Así, pues, la memoria procede del sentido; pero de la memoria, formada muchas veces *de la misma cosa*, resulta la experiencia—porque *muchas* memorias en número son *una* experiencia—, y de la experiencia, ó sea del todo universal que reposa en el alma (es decir: de *uno* entre muchos, que existe uno y el mismo en todos aquellos animales), se forma el *principio* del arte y de la ciencia; del arte, si se refiere á la generación; de la ciencia, si se refiere á *lo que es*.

»De manera, que ni existen hábitos definidos, ni se forman de otros hábitos más conocidos, sino del sentido» (1).

(1) 5 Quare necesse *est* facultatem quandam haberi, non tamen talem, quæ his præstantior sit quasi exquisitior. Videtur autem hoc inesse omnibus animalibus. habent enim vim congenitam indicativam, quam apellant sensum. Cúm autem sensus insit: *in* aliis animalibus res sensu percepta manet, in aliis non manet: hæc aut omnino, aut eorum quæ non manent, cognitionem non habent extra quàm cùm sentiunt. alia verò cùm sentiunt, unum quid in anima retinent. Cùm autem multa *animalia* hujusmodi sint, jam est discrimen quoddam: adeò ut *in* aliis ratio fiat ex hujuscemodi *rerum* memoriâ, *in* aliis non *fiat*. Ex sensu igitur fit memoria, quemadmodum dicimus. ex memoria verò sæpe ejusdem

«No puede obtenerse la ciencia por el sentido, dice el mismo Aristóteles, porque, aunque el sentido es de *tal cosa* y no de otra, es forzoso sentir esta cosa, y en algún lugar, y ahora; pero lo que es universal y está en todos no puede sentirse, porque *no es* este algo, ni ahora, en cuyo caso ya no sería universal, sino que lo universal es lo que es siempre y en todas partes.

»Siendo, pues, universales las demostraciones, y no pudiendo sentirse lo universal, claro es que la ciencia no puede adquirirse por el sentido» (1).

Así, pues, según esta teoría, hay en el alma una inteligencia activa y una inteligencia pasiva; ésta, que es «*tanquam tabulla rassa in qua nihil est depictum*», recibe las *formas* que le imprime la experien-

rei facta, *fit* experientia, multæ enim memoriæ numero, *sunt* una experientia, sive ex omni et universali quiescente in anima; *nimirum* uno præter multa, quod in omnibus illis inest unum et idem, *fit* principium artis et scientiæ: artis, si *pertineat* ad generationem: scientiæ, si *pertineat* ad id quod est.

6. Itaque; neque insunt definiti habitus, nec fiunt ex aliis habitib. notioribus, sed ex sensu.

(«*De cognitione primorum principiorum*». *Analyticorum posteriorum, lib.* II. *Tractatus* IV, *c.* XIX.—*Aristotelis stagiritae Philosophorum omnium longe principis nova editio, græcè et latinè. Aureliæ Allobrogum. Apud Samuelem Crispinum.* M. DC. V. *Julio Pacio à Beriga interprete*).

(1) Nec per sensum fit ut sciamus, nam etsi sensus est *rei* talis, ac non hujus alicujus: tamen necesse *est* sentire hoc aliquid, et alicubi, et nunc. quod autem *est* universale et in omnibus, sentiri nequit: quia non *est* hoc aliquid, neque nunc: alioqui non esset universale: quod enim *est* semper et ubique, *id* dicimus esse universale.

2. Quoniam igitur demonstrationes *sunt* universales, universalia verò non licet sentire: perspicuum *est* non fieri per sensum ut sciamus.

(*Analytic. poster, lib.* I, *c.* XXXI.—«*Per sensum non haberi scientiam demonstrativam*»).

cia, y las retiene, y por este modo «*intellectus trahit res ad se*»; las ve en sí misma por un acto de conciencia, y de ellas deduce la inteligencia activa la verdadera ciencia, ó sea el conocimiento de lo universal.

Hobbes y Locke pertenecen á este grupo. El primero no reconoce otro testimonio cierto que el de los sentidos; y como éstos no atestiguan más que cuerpos, no hay, según él, más que cuerpos. Todas las ideas vienen de las sensaciones; pensar es calcular, y la inteligencia no es otra cosa que una aritmética. No hay, por otra parte, más que ideas de lo contingente; sólo puede ser concebido lo finito; lo infinito no es más que una negación: la negación de lo finito.

Locke establece dos fuentes del conocimiento humano: la sensación y las operaciones del entendimiento, ó reflexión. Son estas operaciones la comparación, el razonamiento, la abstracción, la composición y la asociación, facultades que analizan y combinan los elementos procedentes de la otra fuente (la sensación), pero que nada les añaden.

Teoría harmónica.—Clasificamos en este grupo á los psicólogos que dan á las ideas los dos orígenes anteriores; de tal suerte, que ni se conceda todo á la sensación, ni todo haya de atribuirse exclusivamente al alma. Hay, según esta teoría, ideas ó primeros principios que la inteligencia posée intuitivamente, sin mezcla alguna de elemento exterior; ideas independientes de los sentidos, y superiores y anteriores á toda representación material. Otras son dependientes de las impresiones externas, pero uni-

versalizadas y sublimadas por la razón, bien por efecto de una facultad de abstracción esencial á la inteligencia, bien por medio de la aplicación de los principios intuitivamente conocidos.

Schelling resume con perfecta claridad esta teoría por medio de las dos proposiciones correlativas siguientes : «Las leyes de la naturaleza deben encontrarse *inmediatamente* dentro de nosotros como *leyes de conciencia;* las leyes de conciencia deben poderse comprobar por el mundo exterior». En efecto, la expresión más exacta de esta doctrina será aquella en que el alma y los sentidos tengan igual participación en la generación de las ideas; el alma encontrando *en sí* las leyes del orden exterior, y los sentidos llevando al alma la confirmación de esas leyes.

Entre todos los filósofos de este grupo, descuella, por la profundidad de sus investigaciones y por la inflexibilidad de la lógica, Santo Tomás de Aquino. Aristotélico en filosofía y platónico en religión, aceptó en parte las *formas* del primero y las *noémata* del segundo ; y si sus explicaciones no llevan algunas veces al ánimo la evidencia de una demostración geométrica, por lo menos seducen siempre, é inspiran un sentimiento de admiración hacia el primero y más eminente teólogo de la iglesia cristiana.

No podemos detenernos en hacer un análisis de sus teorías psicológicas, que daría demasiada extensión á esta reseña. Nos limitaremos, por ahora, á copiar algunos párrafos del libro primero de la *Summa contra gentes*, que tendremos ocasión de examinar más adelante.

«Un sér es inteligente, por cuanto carece de ma-

teria; la señal de esto es que las *formas* se hacen entendidas en acto por medio de la abstracción de la materia; de ahí que el entendimiento es de lo universal y no de lo particular, porque la materia es principio de individuación. Pero las formas, entendidas en acto, se hacen uno con el intelecto inteligente en acto. Luego si las formas son entendidas en acto precisamente porque carecen de materia, conviene que una cosa sea inteligente por cuanto existe sin materia» (1).

«Siendo llevado el intelecto á la cosa entendida por medio de la especie inteligible, la perfección de la operación intelectual depende de dos condiciones. Una es que la especie inteligible se conforme perfectamente con la cosa entendida; otra es que se una perfectamente al intelecto, lo cual se realiza tanto más, cuanto el intelecto, entendiendo, tiene mayor eficacia... La cosa material se hace inteligible por cuanto se separa de la materia y de las condiciones materiales... Pero todo lo que es inteligible es entendido, según que es uno en acto con el inteligente» (2).

(1) 4. Item. Ex hoc aliqua res est intelligens, quod est sine materia: cujus signum est quod formæ fiunt intellectæ in actu per abstractionem à materia: undè et intellectus est universalium, et non singularium, quia materia est individuationis principium: formæ autem intellectæ in actu, fiunt unum cum intellectu actu intelligente. Unde si ex hoc formæ sunt intellectæ in actu, quod sunt sine materia, oportet rem aliquam ex hoc esse intelligentem, quod est sine materia. (*Summa contra gentes S. Thomæ Aquinatis, Doctoris Angelici Ordinis fratrum prædicatorum.* Parisiis. Apud Dionysium Moreau. M. DC. XLII. Cap. 44).

(2) Quum enim per speciem intelligibilem intellectus in rem intellectam feratur, ex duobus perfectio intellectualis operationis dependet. Unum est, ut species intelligibilis perfectè rei intellec-

«El intelecto, en aquello en que difiere de su entendido, está en potencia respecto de él... Además, el entendimiento es una perfección del sér inteligente; pero el intelecto es perfecto según que entiende en acto; y esto se realiza *haciéndose uno* con aquello que es entendido...» (1).

«Ni puede establecerse tampoco que estas formas inteligibles existan por sí, lo cual parece supuso Platón, para evitar estos inconvenientes, al introducir las ideas; porque las formas de las cosas materiales no pueden existir sin la materia, siendo así que ni aun sin materia son entendidas... Además, inteligible en acto, es el intelecto en acto; del mismo modo que sensible, es el sentido en acto; pero según que lo inteligible se distingue del intelecto, uno y otro están en potencia, como se evidencia en el sentido...» (2).

tæ conformetur: aliud est, ut perfectè intellectui conjugatur, quod quidem tantò fit amplius, quantò intellectus intelligendo majorem eficatiam habet...

2. Adhuc, Res materialis intelligibilis efficitur per hoc, quòd à materia et à materialibus conditionibus separatur... Sed omne intelligibile intelligitur secundum quòd est unum actu cum intelligente. (*Ibidem*. Cap. 47).

(1) 4. Item. Intellectus secundum quod est differens à suo intellecto, est in potentia respectu illius...

5. Præterea, Intellectus est perfectio intelligentis: secundum enim hoc intellectus perfectus est, quod actu intelligit, quod quidem est per hoc quod est unum cum eo quod intelligitur... (*Ibid*. Cap. 48).

(2) Nec iterum potest poni hujusmodi formas intelligibiles per se existere quod Plato prædicta inconvenientia vitans, videtur posuisse introducendo ideas: nam formæ rerum materialium sine materia existere non possunt, cum neque sine materia intelligantur...

3. Adhuc, Intelligibile in actu, est intellectus in actu: sicut et sensibile, est sensus in actu: secundum verò quòd intelligibile ab intellectu distinguitur est utrumque in potentia, sicut in sensu patet... (*Ibid*. Cap. 51).

«... Hay que considerar que la cosa interior entendida por nosotros no existe en nuestro intelecto según su propia naturaleza, sino que es preciso que *su especie* esté en nuestro intelecto, por medio de la cual se convierte en intelecto en acto; pero existiendo en acto, por medio de esta especie, entiende la cosa misma como por una forma propia; aunque no de tal suerte que este entender sea una acción transeunte á la cosa entendida, como la calefacción pasa á lo caldeado, sino que es inmanente en el sujeto inteligente; y si tiene relación con el objeto que es entendido proviene de que la predicha especie, que es, como forma, principio de la operación intelectual, es semejanza, á la vez, de aquél» (1).

Lo que acabamos de copiar, basta para comprender que en la teoría tomista la sensación produce la *especie sensible* que llega al intelecto, pero que no puede ser entendida por éste sino á condición de despojarse previamente de todo lo que tiene de material. *Espiritualizada* la especie, se convierte en *forma* del intelecto, y determina el acto intelectivo, es decir, el conocimiento del objeto. Pero como la especie no es el objeto mismo, sino su semejanza solamente (*phantasma* de Aristóteles) (2), el conocimiento no

(1) ... considerandum est quòd res interior intellecta à nobis, in intellectu nostro non existit secundum propriam naturam, sed oportet quod species ejus sit in intellectu nostro, per quam fit intellectus in actu: existens autem in actu, per hujusmodi speciem, sicut per propriam formam intelligit rem ipsam: non autem ita quòd ipsum intelligere sit actio transiens in rem intellectam, sicut calefactio transit in calefactum, sed manet in ipso intelligente: et habet relationem ad rem quæ intelligitur, ex eo quod species prædicta quæ est principium intellectualis operationis ut forma, est similitudo illius. (*Ibid.* Cap. 53).

(2) 4. Cum autem contemplatur, necesse est simul phantasma

es perfecto; ó lo que es lo mismo: el intelecto *no se hace uno* (no se identifica) por completo con el objeto, quedando *en potencia* (inactivo) respecto de él en todo aquello en que la especie difiere del objeto que representa.

Ya veremos cuánto se aproxima esta explicación á la que suministra hoy la Física, y hasta qué punto puede ajustarse á ella.

La teoría de Kant se diferencia esencialmente de ésta. Al paso que, según el filósofo de Aquino, el intelecto *se convierte en objeto*, por medio de la *forma* espiritualizada que recibe, y al verse á sí propio ve el objeto; en la hipótesis de Kant es el objeto el que se amolda á las condiciones del intelecto, *convirtiéndose en cierto modo en sujeto*. En efecto; Kant establece también un doble origen á las ideas; pero los objetos no son concebidos por la razón sino por medio de los conceptos puros (categorías) del entendimiento, que no pueden ser obtenidos por experiencia alguna. Son estos conceptos puros verdaderas leyes, de las cuales hace uso la razón ajustando á ellas las intuiciones sensibles. Las categorías tienen su origen y residen en el entendimiento puro como facultad de pensar, y son independientes de toda intuición y anteriores á ella.

«El primer problema, perteneciente á la crítica de la razón pura especulativa, dice el profesor de Kœnisberg, exige que se explique primeramente cómo son posibles *à priori* ciertas intuiciones, sin las que

aliquod contemplari, *nam phantasmata sunt ut sensibilia, præterquam quod sunt sine materia.* (*Arist. De anima*, lib. III. *Iul. Pacio interprete.* Cap. IX).

no puede dársenos ni ser sintéticamente conocido ningún objeto en general, y la solución de esta cuestión es que todas esas intuiciones son sensibles, y que no pueden por tanto dar lugar á ningún conocimiento especulativo, que pase los límites de la experiencia posible, y que, por consiguiente, todos los principios de la razón pura especulativa no pueden hacer más que posibilizar la experiencia, ó de objetos dados, ó que pueden serlo hasta el infinito, pero que no lo son nunca por completo» (1).

«Todo el uso de la razón especulativa á un objeto, exige conceptos puros del entendimiento (categorías) *porque sin esta condición no puede concebirse objeto alguno*. La razón no puede formar de estos conceptos un uso, ó sacar de ellos un conocimiento teórico, sino en cuanto les está sometida una intuición (que es siempre sensible) y, por consiguiente, en cuanto tiene por fin representarse por este medio un objeto de experiencia posible. Lo que yo debería concebir aquí por categorías y conocer por este medio, son las ideas de la razón que no pueden ser dadas en ninguna experiencia. Pero no se trata de conocer teóricamente los objetos de estas ideas, sino sólo de saber si tienen objetos en general. La razón pura práctica *les procura esta realidad*, y en cuanto á la razón teórica, no tiene aquí que hacer más, que concebir estos objetos *por medio de categorías*, lo cual puede hacer, como hemos claramente mostrado en otro lugar, sin necesitar ninguna intuición (sensible ni supra-sensible), puesto que las categorías *tienen su*

(1) *Crítica de la razón práctica*, por Manuel Kant. Traducción de A. García Moreno. Madrid, 1876. Primera parte. C. 1.°, I.

asiento y origen en el entendimiento puro, en cuanto facultad de pensar, independientemente de toda intuición y anteriormente á ellas, y que designan siempre un objeto en general, de cualquier modo que éste pueda sernos dado. Mas, en cuanto las categorías deben ser aplicadas á estas ideas, no puede hallárselas ningún objeto en la intuición; pero que este objeto exista realmente, y que, por consiguiente, la categoría, *como pura forma del pensamiento*, no está vacía, sin que tenga una significación, cosa es que la razón práctica establece suficientemente, mediante el objeto que nos presenta indudablemente en el concepto del soberano bien, y de este modo es como estamos suficientemente fundados al admitir la realidad de conceptos necesarios para la posibilidad del bien supremo, sin extender en lo más mínimo el conocimiento que se funda sobre principios teóricos» (1).

«Después de estas observaciones, comprenderá perfectamente el lector de la crítica de la razón pura especulativa cuán necesaria era la penosa deducción de las categorías, y cuán útil para la teología y la moral. En efecto, solo de este modo es como puede evitarse, cuando se las coloca en el entendimiento puro, el considerarlas, con Platón, como innatas, y fundar en ellas pretensiones transcendentes á teorías de lo supra-sensible, cuyo objeto no se concibe, haciendo así de la teología una linterna mágica de concepciones fantásticas; ó cuando se las considera como adquiridas, restringir, con Epicuro, su aplicación, aun bajo la relación á los objetos y á los móviles sensibles. Pero cuando la crítica ha probado por esta

(1) *Ibidem*. Lib. II. Cap. VII.

deducción : 1.°, *que no son de origen empírico*, sino que tienen *à priori* su asiento y su origen en el entendimiento puro; 2.°, que, como se relacionan á los objetos en general, independientemente de la intuición de estos objetos, si no constituyen un conocimiento teórico, *sino aplicándose á objetos empíricos*, sirven también, aplicadas á un objeto dado por la razón práctica, para concebir lo supra-sensible *de una manera determinada*, pero solo en cuanto determinan esta concepción predicados necesariamente unidos al fin práctico puro, que nos es dado *à priori*, y á la posibilidad de este fin, entonces la limitación especulativa de la razón pura y su extensión práctica, colocan en definitiva los dos empleos de la razón en una *relación de igualdad*, que nos permite hacer de la razón en general un uso conveniente » (1).

Si nos atreviésemos á intentar traducir en forma algebráica esta *relación de igualdad* que Kant establece, podría resumirse lo expuesto en los párrafos que anteceden en tres ecuaciones :

1.ª Concepto (no empírico) de la razón pura especulativa = Posibilidad de la experiencia ;

2.ª Concepto de la razón práctica = Realidad del concepto puro, fundada en el soberano bien ;

3.ª Categorías = Condiciones de concepción, que determinan el objeto.

Y, sumando estas tres igualdades, llegaríamos á la conclusión siguiente :

El concepto puro, que solamente puede dar la posibilidad de objetos, en general (hasta el infinito), fortalecido por la razón práctica, que le añade la se-

(1) *Ibidem.*

guridad de que no es un concepto vacío, sino que tiene realidad correspondiente, y auxiliado por las condiciones (categorías) inherentes al espíritu, que hacen posible el conocimiento, produce la idea de un objeto de realidad posible (pero determinada subjetivamente), que será concebido, *si se verifica la intuición.*

***

Hemos dicho al principio de este capítulo, que la Psicología había tomado á su cargo la resolución de los problemas de la inteligencia, y acabamos de presentar una brevísima reseña de sus teorías.

Hagamos ahora el resumen y crítica de estos trabajos.

IV

CRÍTICA DE LAS TEORÍAS ESPIRITUALISTAS. — NO ESTÁ DEMOSTRADA LA EXISTENCIA DEL ALMA. — EL INFLUJO FÍSICO ES INADMISIBLE. — TRÁNSITO DE LA SENSACIÓN Á LA IDEA; CONCORDANCIA DE LAS ESCUELAS ESPIRITUALISTAS.

El silogismo con que se intenta demostrar la existencia del alma, no es más que una de las sutilezas escolásticas que han estado en boga, sin valor alguno real. Empieza por suponer la materia dividida hasta el infinito *in actu*, lo cual es absurdo. Pero si la división no es infinita, llegará hasta un límite; llamemos *átomo* á ese límite, y *sin dejar de ser materia*, ya no será divisible, ni constará de partes. Demos á ese átomo la facultad de sentir y de entender, y el silogismo se desmorona falto de base.

Y no se diga que no puede concebirse la materia, ni aún en el átomo—como pretende Leibnitz (1)—

(1) «Atomi verò, seu corpora extensa, et tamen infrangibilia, sunt res ficticia, quæ nisi per miraculum explicari non possunt, et ratione carent, nec causas virium motuumque ex illis reddere licet: Et licèt darentur, verè simplicia non forent, eo ipso, *quia sunt extensa et partibus prædita*». (*Epistolæ mutuæ Godof. Guilielm. Leibnitii et Frid. Guil. Bierlingii* S. T. D. *et Professoris in Acad. Ristelensi primarii. Epist.* VI. *Responsio Leibnitii.* OPERA PHILOLOGICA. *Ap. fratres de Tournes.* MDCCLXVIII).

«Et fieri potuit ut Auctor naturæ hoc artificium divinum, et prorsus mirabile in praxim deduceret, quia portio quælibet materiæ non modo divisibilis in infinitum, sicuti veteres agnovere,

sin considerarla divisible. Eso equivale á sostener, que la divisibilidad es atributo *esencial* de la materia; y aunque la esencia de la materia sea completamente desconocida para el hombre, y baste esto para no poder asignarle condición alguna positiva en absoluto, es evidente que la divisibilidad no le es esencial. La única afirmación posible es que la divisibilidad es condición inherente al *cuerpo*, por cuanto éste es un agregado ó un todo compuesto de partes, lo cual es muy distinto. El análisis química perfecta podrá disgregar esas partes; una fuerza mecánica poderosa llegará tal vez á destruir el cuerpo, pero ni el análisis ni la fuerza son potentes para disgregar ó destruir la materia. Aun en el cuerpo, la división podrá hacerse *indefinida* por un acto de abstracción intelectual, pero jamás infinita; la infinidad del número en acto repugna á la razón (1). ¿Cuál es el límite de esa división indefinida? Importa poco conocerlo; basta saber que debe existir y que existe; lo hemos llamado átomo, como hubiéramos podido darle otro nombre análogo. En ese átomo *indivisible* termina el cuerpo y empieza el concepto puro de materia. Hé ahí por qué la divisibilidad no puede ser atributo esencial de la materia.

verum etiam actu subdivisa in infinitum, qualibet parte peculiari motu gaudente: alias fieri haudquaquam posset, ut quælibet portio materiæ totum exprimeret universum». (*Principia Philos. seu Thes.* Thesis 68).

(1) El Algebra tiene el signo ∞ para expresar el número *infinito*, pero es un concepto realmente *indefinido*. Tratemos de dar á este signo una forma inteligible, el cociente de $\frac{a}{b-b}$, por ejemplo, y obtendremos: $\frac{a}{b-b} = \frac{a}{b} + \frac{a}{b} + \frac{a}{b} + \ldots\ldots$ Es decir, una cantidad creciente *indefinidamente*.

Tampoco puede afirmarse que el pensamiento sea uno é indivisible. Ni lo es el acto intelectual, que tiene una duración finita y mensurable (1), ni el resultado de ese acto. En todo raciocinio hay premisas, consecuencia y nexo lógico entre unas y otra. Las ideas más abstractas, aunque se las suponga conocidas por intuición espontánea, son conceptos sintéticos; las ideas de espacio, de belleza, de bien, de justicia, etc., son complejas hasta el punto de que cada una contiene en sí una ciencia. Las sensaciones se hallan en igual caso; la visión es tan múltiple como el conjunto de objetos abarcados con la vista, y comprende á la vez número, dimensiones relativas, formas, colores y distancias; el tacto nos revela formas, volúmenes, temperaturas, dureza, etc., de los objetos, y los demás sentidos muestran igual complejidad simultánea. ¿En dónde está la unidad é indivisibilidad?

Negadas ambas premisas, nada queda del silogismo, á no ser la deducción de que la hipótesis del alma podrá ser cierta, pero no está demostrada.

Ese silogismo nos trae á la memoria otro igualmente conocido. «Una cosa *en potencia* no es igual á la misma cosa *en acto;* es así que todo lo que se mueve está en acto respecto del movimiento; luego ningún móvil puede moverse á sí mismo, porque sería un sér en acto y en potencia al mismo tiempo, y respecto de un mismo concepto, lo cual es absurdo» (2).

(1) «Il résulte de recherches extrêmement ingénieuses, que la pensée la plus rapide que nous puissions imaginer, n'exige pas moins d'un huitième à un dixième de seconde pour se réaliser...» (*Büchner*. FORCE ET MATIÈRE. 15.ème édit. Paris, 1884, pág. 323).

(2) Discutamos los términos de la primera premisa, y, para

Lo citamos porque también se ha empleado para demostrar la existencia de un alma, como consecuencia del movimiento voluntario en el animal. Tomando como oro puro este oropel escolástico, no hay razón para hallar extraño que Thales creyese que el imán estaba dotado de alma (1). Hoy sabemos que para vivificar con esa pretendida alma á un pedazo de hierro, basta una corriente eléctrica, es decir, un movimiento de la materia.

La Psicología, como vemos, no ha salido bien librada de esta primera parte de su empresa; la existencia del alma, no demostrada su necesidad, continúa siendo una hipótesis. Pero las hipótesis tienen razón de ser cuando conducen á resultados racionales

ello, llamemos A la cosa en potencia, y B la misma cosa en acto.

Si B es distinta de A, A no podrá reducirse á acto sin dejar de ser A; luego, para concebir á A tal cual es, es necesario concebir una potencia, cuya razón de ser está en que no se reduzca á acto; un absurdo.

Por otra parte, B es un acto que excluye toda idea de potencia; es decir, toda idea de A. Por consiguiente, para que B sea concebida (como siendo la misma cosa A en acto) es necesario que A se aniquile á sí propia (como A) y se transforme en B. Pero si A se aniquila y se transforma, su aniquilamiento y su transformación son un acto inmanente que se realiza dentro de A; luego B, no es otra cosa que A, que se ha transformado ella misma; luego B es A, ó $B = A$, contra lo que se ha supuesto.

¿Qué deduciremos de aquí? Que el segundo miembro, A, de la igualdad no existe. Una cosa en potencia *no es;* sólo *es*, metafísicamente, lo que está en acto. La idea de potencia es una pura abstracción; una relación que nada significa, si no existe el acto con la cual la relacionamos. Así, pues, entre A y B no puede establecerse relación alguna de igualdad ó desigualdad, y la primera premisa del silogismo es sofística.

(1) Thales etiam videtur ex hisce quæ tradita memoriæ sunt, motivum quoddam animam ipsam esse putasse, siquidem dixit magnetem habere animam, quia movet trahitque ferrum. (*Arist. De anima*, lib, I, cap. II. *Joanne Argyropylo Buzantio interprete.* Ginebra, 1605).

les; la aritmética, por ejemplo, no desdeña la regla de *falsa posición*, y establece hipótesis numéricas, para hallar soluciones verdaderas; el punto matemático inextenso, engendrando por su movimiento la línea, como ésta la superficie, y la superficie el volumen, no es más que una hipótesis (1); sin embargo, sobre ella está basada la Geometría; la existencia del éter es otra hipótesis, por medio de la cual la Física explica la luz y otros fenómenos, etc. Y á este propósito, dice Tyndall, que «la comprobación de una teoría consiste en su exclusiva competencia para explicar los fenómenos».

¿Ha sido la hipótesis del alma igualmente fecunda en resultados? ¿Ha conseguido explicar los misterios y resolver los problemas de la vida, de la sensación y del pensamiento?

En realidad, en vez de aclarar estas obscuridades, no ha hecho más que multiplicarlas. Porque, supuesta y definida el alma, fué necesario explicar cómo influía en el cuerpo, y ya hemos visto á dónde ha conducido esta investigación: causas ocasionales, influjo físico, harmonía pre-establecida, mediador plástico. Se quiso saber cómo se engendra una idea, y se inventaron noémata, formas, especies, revelaciones, leyes de conciencia; en qué punto del cuerpo reside el alma, y ni aun en esto se hallan de acuerdo los psicólogos.

Si admitida la hipótesis fundamental, no aclara ninguna de estas cuestiones, y cada una de ellas exige hipótesis nuevas, ¿para qué sirve, en puridad, la primera?

(1) Por lo menos, la Geometría lo considera como tal.

Pero no anticipemos juicios, y sigamos el examen de las soluciones de la escuela espiritualista.

***

La suposición de una substancia de un orden superior, principio anímico é inteligente, satisface y aquieta la natural curiosidad de todo aquél que no aspire á ver la intrincada complicación de los fenómenos psico-fisiológicos. Por otra parte, esta teoría alhaga el amor propio, y debía obtener fácil acogida desde un principio; el hombre, dignificado por el espíritu, hecho á imagen y semejanza de Dios—espíritu también—se convertía en un dios secundario, rey de lo creado sobre el planeta, como el Criador lo era de todo el Universo desde su mansión inaccesible.

Desgraciadamente, á pesar de toda su excelencia, el hombre es un sér débil, sujeto al error, al trabajo, al sufrimiento y á la muerte, y estas circunstancias, harto patentes, no se compadecían bien con su gerarquía real y casi divina; pero las teorías religiosas se encargaron de conservar y dar nuevo interés al prestigio. El error y el trabajo son un castigo; el dolor la expiación, y la muerte el tránsito á otra vida perdurable, de la cual ésta no es más que la preparación transitoria. De este modo desaparecían las dificultades; el plan de la creación dejaba de ser un misterio, y el hombre conocía su origen, lo que era y el fin á que debía aspirar. Esta explicación, que en tan consoladora forma venía á fortalecer y sublimar al hombre, fué aceptada con gratitud y religioso respeto.

Tal fué la síntesis de la idea de la humanidad, que, desarrollada con ligeras variantes por las sucesivas teogonías, se abrió paso á través de los siglos y de los sistemas filosóficos.

Rodeada de esta aureola prestigiante, esta teoría fué, es, y será por mucho tiempo, el arca santa á la cual nadie puede tocar sin caer herido de muerte como Oza, y el altar sagrado al cual nadie puede llevar fuego profano sin morir abrasado por el del Señor, como Nadab y Abiú.

Con estas trabas, ni la Psicología ni ciencia alguna podría dar un paso; porque todas las investigaciones y todos los esfuerzos tuvieron por objeto, no ya el *rerum cognoscere causas*, ni siquiera el estudio imparcial de los fenómenos, sino ver el modo de conciliarlos con la teoría presupuesta é indiscutible. En este trabajo ingrato y estéril se ejercitaron inteligencias tan privilegiadas como las de Platón, Tomás de Aquino, Descartes y Leibnitz, de cuyas teorías hemos hecho sumaria mención.

La discusión detallada de todas ellas nos parece tarea inútil; en su mayor parte han sido juzgadas ya, y relegadas á figurar exclusivamente en la historia de la Filosofía. Ningún psicólogo se forja hoy la ilusión de que Dios se ocupe en servir de ejecutor y recadero entre su alma y su cuerpo, como pretendía Malebranche, ni puede creer que en la sucesión de sus sensaciones es mero juguete de la evolución inmanente de su espíritu, como suponía Leibnitz, ni concibe compuestos binarios de espíritu y materia, como los inventó Cudworth. Para explicar el comercio del alma con el cuerpo, es forzoso atenerse á la

doctrina de la escuela teológica y aceptar la cuestión con todas sus dificultades. Pero ¿aducen los teólogos alguna demostración? No; se limitan á observar, como hemos indicado, que siendo Dios espíritu, ha creado la materia, y que esta creación demuestra que no hay repugnancia metafísica en que exista influjo real entre ambas substancias.

Permítasenos observar que esta deducción no es en manera alguna concluyente. Por una parte, la creación, según los mismos teólogos, supone un poder infinito, que no puede hacerse extensivo al alma humana; por otra parte, entre el alma y el cuerpo no existe la relación de *causa* y *efecto*, que es la única cuya no repugnancia podría considerarse indirectamente demostrada. Además, el panteismo y la escuela materialista niegan esa creación, y, no admitida la premisa, huelga la consecuencia. ¿Qué valor queda á la demostración en este caso?

Balmes, cuya opinión no debe parecer sospechosa á los teólogos, dice á este propósito: «La única resolución de la cuestión es el descubrir *que no la tiene* para nosotros: esto es poco satisfactorio; pero si la ciencia humana no ha de ser un nombre vano para fomentar el orgullo y perder el tiempo, debe conocer sus propios límites, y no habrá progresado poco cuando consiga fijarlos con exactitud». (*Filos. Elem. Psic.* v).

En efecto; la cuestión no ha tenido resolución hasta ahora para los teólogos; pero eso puede provenir de dos causas: ó de que el conocimiento es superior á la inteligencia humana, como cree Balmes, lo cual no es probable, toda vez que nada hay en él

de supra-natural, ó de que la Psicología va por mal camino, partiendo de una hipótesis estéril. Claro es que si se empieza por respetar preocupaciones no justificadas, es imposible llegar á obtener resultados luminosos.

Y las preocupaciones se arraigan de tal suerte en el hombre, que ciegan á aquellos mismos que se creen más desligados de ellas. El conde José de Maistre ridiculizaba á Bacón, á quien llama irónicamente *philosophe en garde contre toute espèce de superstition*, porque se negaba á admitir las teorías de Copérnico, y llamá obstinación á su *nobilem constantiam;* y, sin embargo, el mismo De Maistre, después de citar con elogio los descubrimientos de Galileo, continúa, refiriéndose á Descartes, en los términos siguientes: «No habréis leído, seguramente, lo que de él dice Gilbert, porque nadie lee ya estos libros viejos. No pretendo afirmar que tenga razón; pero *apostaría, sin titubear, mi vida y hasta mi honor*, á que jamás se descubrirá nada en este profundo misterio de la naturaleza, á no seguir las ideas de Gilbert, ú otras del mismo género; como no se explicará jamás de una manera satisfactoria el movimiento general de las aguas en el mundo (suponiendo que llegue á explicarse), á no ser á la manera de Séneca (*Quæst. nat.* III), es decir, por métodos totalmente extraños á nuestras experiencias materiales y á las leyes de la mecánica» (1).

Si á estos tiempos hubiese llegado, sabría De Maistre que había perdido vida y honor (filosófico) en

(1) Les Soirées de Saint-Pétersbourg. Bruxelles, 1837. Dixième entretien, pág. 156.

tan aventurada apuesta. El movimiento general de las aguas en el mundo no es ya un misterio para nadie, *gracias á las experiencias materiales y á las leyes de la mecánica;* pero es indudable que si la Física hubiera adoptado las ideas de Séneca y de Gilbert, y las extravagancias de De Maistre, estaría hoy á la misma altura, respecto de éste y otros problemas, á que estaba á fines del siglo pasado este ortodoxo visionario.

Estas preocupaciones supersticiosas son las verdaderas barreras de la ciencia, que es forzoso destruir para que la Psicología no quede estacionada en medio del progreso filosófico general. Si, como dice el Doctor Angélico, las formas ó especies se hacen inteligibles por la abstracción de la materia, nada debe ser más inteligible para los espiritualistas que el alma misma; incurre, por consiguiente, Balmes en manifiesta contradicción cuando, á pesar de seguir las doctrinas del filósofo de Aquino, quiere colocar los problemas referentes al alma fuera de la esfera de nuestros conocimientos.

***

La generalización de las percepciones es una operación exclusiva de la inteligencia, en cuyo estudio se prescinde por completo de la relación entre lo espiritual y lo corpóreo, porque se supone *inmaterializada* ya la especie sensible ; así es que en esta parte la Psicología se ha emancipado hasta cierto punto de la hipótesis de las dos substancias, y ha remontado algo su vuelo, adoptando un eclecticismo que hace que coincidan frecuentemente los filósofos de las diversas escuelas.

Todos convienen en reconocer una facultad de universalización que convierte la especie inteligible en idea; y aunque para explicarla apelen á teorías distintas, las diferencias son menos esenciales de lo que á primera vista pudiera creerse. Sean las especies inteligibles tipos creados ó *ab æterno*, gérmenes esenciales al alma, ó formas adventicias producidas por la vida de relación, resulta siempre que la inteligencia necesita experimentar una excitación para ponerse en acto, y que al tener conciencia de ella, adquiere el conocimiento, que generaliza después por efecto de una virtud que constituye su modo de ser. El idealismo puro supone que es el alma misma la que por acción expansiva, como cree Plotino, ó por oposición al yo, como dice Fichte, crea el mundo exterior; pero aun en este caso considera preexistente en la inteligencia el germen de esa creación *ad extra*, lo cual viene á confundirse con la afirmación de ideas innatas, sean modales ó substanciales.

Al explicar la virtud de universalización, la analogía aparece más claramente. Una idea transcendental cualquiera puede descomponerse en un número indefinido de ideas secundarias que se derivan de ella por hilación lógica, siendo tanto mayor el número de derivadas, cuanto más claro sea el conocimiento que se tenga de la idea principal. Para esto no es necesario apelar á hipótesis ó relaciones misteriosas; basta hallar empíricamente (experimentalmente) dos ó tres principios evidentes é indemostrables, que en realidad pueden ser, como afirma Aristóteles, producto de la razón y de la experiencia, ó bien convertir la lógica en una aritmética, como

Hobbes, ó en una serie de actos reflexivos, como Locke. Reflexión, aritmética ó lógica, habrá de fundarse en principios ; esos principios son las leyes á que somete la razón todos sus juicios, siendo éstos el origen de la certeza de nuestros conocimientos. Y hasta tal punto se identifican con la inteligencia, que no sin razón dice Santo Tomás que inteligible en acto es el entendimiento en acto, y que todo lo inteligible se entiende según que es uno en acto con lo inteligente. Porque en tanto que la percepción ó el fenómeno no caen dentro de la ley, ajustándose á ella de una manera perfecta, no pueden ser entendidos ; y cuando lo son, es por efecto de su conformidad con esos principios, tan estrechamente unidos al inteligente, que es imposible distinguirlos de él.

Kant supone preexistentes las categorías del entendimiento, que, según él, no pueden ser obtenidas por la experiencia ; pero reconoce que la razón es incapaz de hacer uso de ellas, ó de deducir de ellas siquiera un concepto teórico, hasta que una intuición llega á despertarlas y ponerlas en acto. Si esa intuición se identifica con esas condiciones primordiales, será concebida metafísicamente, es decir, desde el punto de vista de su no-repugnancia, que es un conocimiento puro teórico que no entraña la existencia real de lo entendido ; porque esa existencia solo puede certificarse *por extensión* de la razón especulativa, y « enlazándose el uso práctico de la razón con los elementos de su uso teórico ».

A pesar de que Balmes combate á Kant en su *Filosofía fundamental*, coincide con él en este punto. « Lo que hay innato, dice, en nuestro espíritu, es la

actividad sensitiva y la intelectual; pero ambas, para ponerse en movimiento, *necesitan objetos que las afecten.* El desarrollo de esta actividad principia por las afecciones orgánicas; y aunque va mucho más allá de la esfera sensible, permanece siempre más ó menos sujeta á las condiciones que le impone la unión del espíritu con el cuerpo. La actividad intelectual *tiene condiciones* à priori *del todo independientes de la sensibilidad y que aplica á todos los objetos*, sean cuales fueren las impresiones que le causen. Entre estas condiciones, figura como la primera el principio de contradicción. Luego en nuestra inteligencia hay algo *à priori* y absoluto, que no podría alterarse aun cuando se variasen completamente todas las impresiones que recibimos de los objetos, y sufriesen un cambio radical todas las relaciones que tenemos con los mismos » (1).

Prescindiendo del idealismo exagerado que encierran estas últimas palabras, y que tendremos ocasión de volver á observar muy luego, se ve que entre esta teoría y la de Kant no hay diferencia esencial. Llámese leyes de conciencia, categorías, conceptos puros ó *condiciones à priori*, á estas limitaciones inexcusables de la inteligencia, la idea, en el fondo, es la misma.

Estas manifiestas analogías entre psicólogos tan radicalmente discordantes en otros puntos, pudieran hacer sospechar que la que antes pareció hipótesis estéril y puro producto de la imaginación adquiere, al llegar aquí, caracteres de probabilidad y apariencias de verosimilitud.

Pero la razón de esta diferencia es óbvia; al estu-

(1) Filos. Fundam. Lib. IV, cap. XXX. § 207.—Ideas innatas.

diar la generación de las ideas se prescinde, como hemos dicho, de definir la substancia inteligente, y se considera lo inteligible dentro del mismo orden del inteligente, *sea este orden el que se quiera.* No hay, pues, incompatibilidad ni oposición entre ambos conceptos, y pueden relacionarse entre sí sin faltar á las leyes de la razón. Sin embargo; obsérvese que esta relación lógica existe tan solo en tanto que el acto intelectual se considera aislado, inmanente é independiente en absoluto de la hipótesis; porque desde el momento en que las ideas hayan de relacionarse con la realidad de los seres, y quiera darse al concepto puro su objetividad correspondiente—para lo cual es forzoso volver al tránsito de lo espiritual á lo corpóreo—las dificultades surgen de nuevo, y el mundo físico desaparece por completo.

En efecto; hay en la teoría espiritualista una diferencia absoluta entre la especie sensible (semejanza de lo entendido) y la especie intelectual (semejanza del inteligente). ¿Qué analogía ó qué semejanza puede existir entre el calor y la idea de calor? Si el calor pudiese transmitirse al alma, *como tal calor*, sin transformación de ninguna clase, el alma no podría percibirlo por carecer de un medio propio para esa percepción. Por eso dice muy lógicamente Santo Tomás, que el entender no es acción que trascienda á lo entendido, como la calefacción á lo caldeado, sino que es un acto inmanente; y que la especie inteligible no es solo motivo ó causa de la operación intelectual, sino forma y semejanza de la inteligencia misma.

Y esto es evidente; ni la extensión, ni el color,

ni el sonido, ni la dureza, ni el peso, ni cualidad alguna de las que distinguen á los seres corpóreos pueden tener entrada ni residencia en el alma; á ésta llegan solamente especies ó representaciones, que, sensibles en un principio y semejantes en algún modo á las propiedades físicas de los cuerpos, se han inmaterializado después, no se sabe cómo, para hacerse inteligibles al espíritu; porque «la cosa material se hace inteligible por cuanto se separa de la materia y de las condiciones materiales». El mundo visto por la inteligencia es, pues, un mundo ideal, que no tiene otra relación con el mundo físico que la de ser éste causa ocasional de aquél, ni otra semejanza que la puramente convencional que pueda existir, por ejemplo, entre la palabra escrita ó pronunciada en una lengua cualquiera y la idea que representa.

¡Desconsoladora teoría, que no alcanza á resolver ninguno de los problemas del pensamiento, y nos arranca la certeza instintiva de la objetividad de nuestras sensaciones é ideas para dejarnos sumidos en el abismo de un idealismo caótico y tenebroso! (1)

(1) «Esta teoría no despoja, por decirlo así, á la naturaleza de sus galas, sino para trasladarlas á nuestro interior, pues que manifiesta que no tanto se hallan en los cuerpos, como en el sér admirable que está dentro de nosotros. La naturaleza es hermosa cuando hay un sér que conoce ó siente su hermosura; ésta es relativa: si se le quita la relación con lo viviente, deja de ser hermosa, y se convierte en un abismo de tinieblas y silencio. La belleza de los colores, la harmonía de la música, la fragancia de los aromas, la delicadeza de los sabores, están en nosotros; el mundo es un conjunto de objetos, que no encierran nada parecido á estos fenómenos del sér viviente; su belleza principal está en sus relaciones con nuestros órganos para causarnos las sensaciones; lo más recóndito y admirable de este asombroso misterio, está en nosotros mismos». (*Bálmes. Fil. Elemental. Estética* XI).

V

CONTINUACIÓN. — EL CONCEPTO DE ESPÍRITU SE HA ELABORADO LENTAMENTE. — MOISÉS; PADRES DE LA IGLESIA CRISTIANA; FILÓSOFOS PAGANOS. — ALMA INMATERIAL; CONTRADICCIONES.

Aunque el sentimiento religioso del hombre haya sido el sostén más firme de la escuela espiritualista, no debe deducirse de eso que todas las religiones hayan enseñado que el alma humana sea una substancia inmaterial en la verdadera acepción psicológica de esta palabra. El concepto de espíritu ha sido una creación ontológica muy posterior á las primitivas supersticiones, y que supone un grado de cultura muy elevado; y aun después de ser la Psicología una rama especial y definida de la Filosofía, la naturaleza del principio vital é inteligente del hombre fué alternativamente considerada como material ó inmaterial según el diverso criterio de dogmatizadores y teólogos.

Prescindiendo de las religiones panteísticas, según las cuales el hombre no es más que una emanación ó una individualización del verdadero y único sér, y la creación no es otra cosa que la manifestación ó la evolución eternamente sucesiva de la substancia única, absoluta, infinita é indeterminada, basta consultar las teogonías que han presupuesto un

Dios personal y consciente para observar que el concepto de espíritu se ha ido formando y depurando de la materia con una lentitud que demuestra la dificultad con que la inteligencia ha dado asenso á esa idea.

Moisés creía que el principio anímico era la sangre, y así lo consignó repetidas veces en el Pentateuco. En el Génesis, por ejemplo, pone en boca de Dios las siguientes palabras dirigidas á Noé : «A excepción de que carne con sangre no comeréis. Porque *la sangre de vuestras ánimas* demandaré de mano de todas las bestias : y de mano de hombre, de mano del varón y de su hermano demandaré *el ánima* del hombre. Todo el que derramare *sangre humana*, será derramada *su sangre* : porque á imagen de Dios es hecho el hombre». *(*C. IX. *v.* 4, 5, 6. *Traduc. de Scio.)*. Aquí se vé claramente la confusión del ánima con la sangre, no solo considerada como principio vital, sino como sujeto de responsabilidad ; la sangre es redimida con la sangre, y parece constituir, además, la razón de semejanza del hombre con Dios.

El Levítico nos ofrece la confirmación de esto mismo en varios capítulos. «*El alma que tocare* alguna cosa inmunda... El alma que jurare y pronunciare con sus labios...» (C. V, *v.* 2, 4). «Toda alma que comiere sangre, perecerá de sus pueblos» (C. VII, *v.* 27). «Porque el alma de la carne está en la sangre : y yo os la he dado para que satisfagais con ella sobre el altar por vuestras almas, y la sangre sea para expiación del alma» (C. XVII, *v.* 11).

En estos párrafos, y otros muchos análogos, se observa igualmente que es el mismo sujeto el que

toca, el que jura, el que pronuncia, el que come y el que expía, siendo este sujeto el alma de la carne que está en la sangre. Pero por si esto no pareciere bastante concluyente, en el *Deuteronomio* se aclara y ratifica, al decir: «Guárdate de esto solamente, que no comas sangre: porque la sangre de ellos está en lugar de alma: y por esto no debes *comer el alma* con la carne» (C. XII, *v.* 23).

No puede ponerse en duda, después de leer estas frases, que se hallan repetidas en los libros de Moisés, que este legislador y jefe del pueblo de Israel creía que el principio vital residía en la sangre y era material. Si otro fuera su pensamiento no prohibiría *comer el alma* con la carne, ni diría que la sangre está en lugar de alma. Ni se crea tampoco que estas palabras son aplicables solamente á las bestias sacrificadas para servir de alimento, ó como holocaustos y víctimas; porque á esas bestias *demandará Dios la sangre del ánima del hombre (Gén* IX), lo cual es reconocerles explícitamente responsabilidad de sus actos, y porque no se hace excepción alguna en esta parte á favor del hombre. Por esto dice en el mismo Génesis (C. VI, *v.* 3): «No permanecerá mi espíritu en el hombre para siempre, *porque carne es:* y serán sus días ciento y veinte años» (palabras que indican que Moisés no creía en la inmortalidad del alma), y más adelante, en el versículo 12: «...vió Dios que la tierra estaba corrompida, porque *toda carne* había corrompido su camino sobre la tierra», incluyendo en este juicio «desde el hombre hasta los animales, desde el reptil hasta las aves del cielo» (*Ibid*, *v.* 7).

Esta misma opinión prevaleció en los primeros si-

glos de la Iglesia cristiana: «San Ireneo sostenía que el alma era un soplo *Flatus est enim vita (Teología pagana);* Tertuliano, en su *Tratado del alma*, prueba que es corporal (*Tertul. de Anima.*, cap. VII, pág. 268); San Ambrosio enseña que solamente la Santísima Trinidad está exenta de composición material *(Ambr. de Abrahamo.);* San Hilario pretende que todo lo creado es corpóreo *(Hilar. in Matth.*, pág. 633); en el segundo concilio de Nicea se creía todavía que los ángeles eran corpóreos; así se lee en él sin escándalo estas palabras de Juan de Thessalónica: *Pingendi angeli quia corporei;* San Justino y Orígenes creían que el alma era material; consideraban su inmortalidad como un puro favor de Dios; añadían que al cabo de cierto tiempo las almas de los malos serían aniquiladas. *Dios*, decían, *que por su naturaleza es inclinado á la clemencia*, se cansará de castigarlas, y retirará su beneficio» (1).

«No piensan, decía Orígenes, que estas palabras del Apóstol: *la carne codicia contra el espíritu (Galat. versículo* 17) deban entenderse de la carne propiamente dicha, sino *de esta alma* que es realmente el alma de la carne; porque, dicen ellos, tenemos dos, la una buena y celeste, la otra inferior y terrestre: de ésta es de la que se ha dicho que *sus obras están patentes (Ibid. v.* 19), y creemos que esta alma de la carne reside en la sangre» (2).

Es verdad que el Concilio II de Constantinopla

(1) Helvétius. *Traité de l'Esprit.* Paris, 1880. Tom. I. Discours I. Note 5, pág. 157.

(2) Orig. de Princ. III. 4. Paris, 1733, infol. T. I. (De Maistre. Éclaircissement sur les sacrifices, c. 1).

condenó las doctrinas de Orígenes; pero eso no hace olvidar que San Jerónimo lo haya proclamado *el más grande maestro de la Iglesia después de los Apóstoles* (1). Por otra parte, Orígenes, en las frases transcritas, no ha hecho más que repetir lo que Moisés había dicho ya.

Si de la antigua filosofía cristiana pasamos á la pagana, veremos que Demócrito creía que el alma era fuego y calor, y tenía forma redonda; que Anaxágoras, que unas veces la definía como la causa de lo bueno y de lo recto, otras la confundía con la *mente*, porque afirmaba que ésta se hallaba en todos los animales, aun en los de orden inferior; que Platón sostenía que constaba de elementos; que Thales la consideraba como una especie de motor; Diógenes creía que era aire, y definía á éste como una substancia sutilísima, principio de todas las cosas, con la facultad de conocer y de mover; Heráclito entendía que es una exhalación incorpórea que fluye perpétuamente, y que el conocimiento de las cosas *provenía del movimiento de éstas, añadiendo que todos los séres se movían;* Alcmæon opinaba, al parecer, de igual modo, porque decía que el alma era inmortal, porque se mueve constantemente, á semejanza de los séres divinos inmortales (la luna, el sol, las estrellas y todo el cielo) que están en perpétuo movimiento, y, en fin, otros, como Critias, sostenían que era la sangre misma, por ser propio del alma el sentir, lo cual compete á la sangre por su naturaleza.

Entre todos, Anaxágoras solamente afirmó que la mente estaba exenta de pasión, distinguiéndose en

(1) Cés. Cantu. *Histor. Univ.* Époc. VIII, c. 17).

esto de los demás. Pero ni explica cómo, siendo tal, adquiere el conocimiento, y por qué causa, ni de sus palabras puede deducirse (1).

Si aducimos estas citas no es seguramente con objeto de presentar argumentos de autoridad en favor del materialismo, sino para demostrar que la doctrina espiritualista ha tenido siempre menor número de secuaces del que generalmente se cree, y que el concepto de espíritu ha sido comprendido y explicado de muy diversos modos por los mismos psicólogos.

(1) Quocirca Democritus ignem atque calorem ipsam censuit esse, nam cùm sint infinitæ figuræ, ac individua corpora, rotunda dicit ignem et animam esse... Anaxagoras autem minus de ipsis explanat, multis enim in locis boni rectique mentem causam esse dicit: alibi autem animam ipsam mentem esse asserit. nam animalibus universis, tam parvis quam magnis, tam præstabilibus quam min^a etiam præstabilib^a, mentem inesse dicit... Eodem et Plato modo animam in Timæo ex elementis constare censet. simili namque ejus quoque sententia, cognoscitur simile, et res ipsæ ex principiis sunt... Thales etiam videtur ex hisce quæ tradita memoriæ sunt, motivum quoddam animam ipsam esse putasse. siquidem dixit magnetem habere animam, quia movet trahitque ferrum... Diogenes autem, sicut et alii quidam, aërem ipsam censuit esse: hunc subtilissimæ substantiæ, rerumque principium esse putans. Iccirco cognoscere atque movere, animam dixit. hoc quidem cognoscere, quo primum est, et ex hoc ipso cætera constant: hoc autem esse motivum quo subtilissimum est... Heraclitus quoque principium ait animam esse. quippe cùm exhalationem esse, ex qua cætera dicit constare, et maximè incorporeum esse et semper fluere dicat. atque id quod movetur eo quod motu cietur, cognosci constat, Moveri autem res universas et ipse et alii complures arbitrabantur. Simili modo et Alcmæon de anima putasse videtur. Dicit enim ipsam immortalem esse ex eo, quia similis ipsis immortalibus est. quod quidem ideo dixit ipsi competere, quia semper movetur. moventur enim et res omnes divinæ continuè semper: luna inquam, sol, stellæ, totumque cœlum... Sunt et qui sanguinem ipsam esse dixerunt, ut Critias, ipsum sentire maximè proprium animæ esse putantes, quod quidem competere propter naturam sanguinis crediderunt.

Solus autem Anaxagoras mentem passione vacare dicit, et nil

El conde José de Maistre, cuya opinión es de indisputable competencia en este asunto, dice, confirmando lo que acabamos de exponer, que « la antigüedad no creía que pudiese existir entre el espíritu y el cuerpo género alguno de lazo ni de contacto; de manera que el *alma*, ó principio sensible, era para aquélla una especie de *medio proporcional* ó de potencia intermedia, en la cual reposaba el espíritu, como ella reposaba en el cuerpo » (1). Cita en apoyo de su aserto, entre otros, el texto de Josefo : *immisitque (Deus) in hominem spiritum et animam (Antiq. jud.* L. I, Cap. I), y el conocido dístico de Juvenal : (*Sat.* XV).

Principio indulsit communis conditor illis
Tantùm animam ; nobis, animum quoque...

No otra cosa decía, en realidad, Cudworth á mediados del siglo XVII ; y, en nuestros días, el mismo Bálmes, creyéndose no menos espiritualista que ferviente católico, intenta demostrar que existe un término medio entre la materia y el espíritu, por más que no lo considere posible entre lo material y lo inmaterial. Copiemos sus propias palabras :

« ¿Hay medio entre lo material y lo inmaterial? Nó. Porque no le hay entre la afirmación y la negación. ¿Hay medio entre la materia y el espíritu? Sí. Porque un sér que no sea materia y que no tenga las

prorsus cum cæteris habere commune. Verum cum talis sit, quoniam pacto cognoscat, et quam ob causam, neque ille dixit, neque ex dictis perspici potest. (*Aristotelis de anima*, lib. I, cap. II. *Joanne Argyropylo Byzantio interpr.*, pág. 478.—Antiquorum de anima opiniones aliquot).

(1) Éclaircissement sur les sacrifices. Cap. I.

propiedades contenidas en la espiritualidad, será este medio que buscamos. Hemos demostrado que el alma de los brutos no es materia, ni tampoco espíritu; luego es un sér medio entre materia y espíritu » (1).

Esta conclusión es evidentemente sofística; pero el error de Bálmes aparece más claro analizando la diferencia que establece entre lo inmaterial y lo espiritual. « La inmaterialidad, pregunta, ¿es sinónimo de espiritualidad? Nó. La inmaterialidad sólo expresa negación de materia; la espiritualidad, á más de esta negación, significa *substancialidad*, *simplicidad*, inteligencia y libertad » (2).

Tal definición es de todo punto insostenible. Si la substancialidad es cualidad privativa del espíritu, los séres inmateriales no serán substancias, sino *modos* ó accidentes. De aquí se seguirían dos consecuencias negadas por el mismo Bálmes: es la primera, que lo inmaterial—mero accidente—no puede ser término medio entre materia y espíritu, que son substancias; la segunda, que siendo sensitiva el alma inmaterial del bruto, la sensación será propiedad de un accidente.

Además, si la simplicidad es atributo exclusivo del espíritu, el alma inmaterial del bruto no será simple y constará de partes. En este caso, toda la

(1) *Filosof. Elem. Psicolog.* Cap. x.—En esta argumentación, se da á la conclusión una extensión mayor que la que de las premisas resulta. Si el alma de los brutos *no es materia*, será *inmaterial;* y como entre lo material y lo inmaterial no hay medio—según el mismo Balmes,—lo único que resultará demostrado es que, entre la materia y el alma inmaterial del bruto, no hay término medio posible.

(2) *Filos. Elem. Psicolog.* Cap. x.

argumentación que el mismo autor presenta en el capítulo VI de su *Estética* para negar sensibilidad á la materia, fundándose en la simplicidad del sér sensitivo, se destruye, toda vez que reconoce sensibilidad á los brutos.

Estas contradicciones son consecuencia inevitable de querer negar, á la vez, sensibilidad á la materia y espiritualidad al alma del bruto, negaciones que son antitéticas. Aceptada la primera, es forzoso admitir todos sus corolarios, ó resignarse á faltar á la lógica. Bálmes ha optado por lo segundo, prefiriendo, como sacerdote católico, respetar las tradiciones de escuela á ser verdaderamente filósofo.

Leibnitz mismo, matemático preclaro, avezado á la rigorosa exactitud y correlación de las demostraciones geométricas, no ha podido salvar este escollo, y ha incurrido, como filósofo espiritualista, en lamentables contradicciones. Dice, por ejemplo, en el *Nuevo Sistema de la Naturaleza*, que «no deben mezclarse indiferentemente los espíritus ni el alma racional, que son de un orden superior, y tienen mayor perfección, incomparablemente, que esas formas sumergidas en la materia, siendo como pequeños dioses al lado de ellas, hechos á imágen de Dios, y teniendo en sí algún rayo de luz de la Divinidad» (1); y

(1) Je jugeois pourtant qu'il n' y faloit point mêler indifferemment les *Esprits* ni l'Ame raisonnable, qui sont d'un ordre superieur, et ont incomparablement plus de perfection que ces formes enfoncées dans la matière, étant comme de petits Dieux au prix d'elles, faits à l'image de Dieu, et ayant en eux quelque rayon des lumiéres de la Divinité... (*Système nouveau de la Nature et de la Communication des* SUBSTANCES, *aussi bien que de l'Union qu'il y a entre l'*AME *et le* CORPS).

en otros pasages afirma que no existen espíritus puros, «ni completamente separados de materia» (1).

Verdad es que, comparando las diversas definiciones de la *mónada* que se hallan en sus obras, se nota una falta de fijeza de ideas, que contrasta con la subtilidad de los razonamientos de este gran filósofo, y que es tal vez efecto de las discusiones que su sistema ha promovido entre los teólogos y sabios de su época. Obligado á responder á unos y á otros, la diversidad de los argumentos le ha llevado á acercarse involuntariamente á las doctrinas de opuestas escuelas, que pudieran, con justo título, contarle, alternativamente, entre el número de sus adeptos.

Ora aparece francamente espiritualista, y hasta defensor del influjo directo entre el espíritu y la ma-

(1) «IX. Ex his porrò intelligi potest, *animas separatas* naturaliter non dari; quum enim sint Entelechiæ primitivæ seu merè activæ, *opus habent aliquo principio passivo*, per quod compleantur». (*Commentatio de anima brutorum*).

75. Ita anima non mutat corpus nisi sensin sensinque, et per gradus, ita ut nunquam omnibus suis organis uno quasi ictu privetur. Et dantur sæpius metamorphoses in animalibus, sed nunquam Metempsychosis, seu transmigratio animarum locum habet. *Neque etiam dantur animæ prorsus separatæ*. (*Principia Philosophiæ, seu Theses in grat. Ser. Princ. Eug.* Thesis 75).

«Quid, quæso, creatura rationalis ageret, si nullæ res non intelligentes extarent? quid cogitaret, si neque motus, neque materia, neque sensus ullus foret? Si solas haberet cogitationes distinctas, Deus quidam esset, sapientia illimitata frueretur; hoc e meditationibus meis consectarium quoddam est. Simul atque cogitationum confusarum mixtura datur, sensus habes, materiam habes. Nam hæ confusæ cogitationes e mutua omnium inter se rerum, quoad durationem extensionemque, relatione oriuntur. Hinc fit, ut, juxta Philosophiam meam, *nulla datur creatura rationalis sine quopiam corpore organico, nec ullus spiritus creatus à materia penitùs avulsus*». (*Opera Theologica.—Tentaminum Theodiceæ, de bonitate Dei, libertate hominis, et origine mali*. Pars II. 124).

teria, al sostener que «las actividades y entelekias no pueden ser modificaciones de la materia prima, que es cosa *esencialmente pasiva*, y que debe establecerse, por tanto, que existe en la substancia corpórea una fuente primordial de actividad, que *agregada* á la extensión (ó lo que es puramente geométrico) y á la masa (ó lo que es meramente material), *obra* siempre, aunque *modificada por las influencias de los cuerpos*», en lo cual no discrepa, en realidad, de la doctrina de los teólogos tomistas, ora añade á continuación que «ese principio constituye con la materia una substancia *verdaderamente una*, un uno *per se*, al cual llama mónada», en lo cual coincide con la escuela materialista, que considera la substancia material como principio activo. Y para que se justifique más esta interpretación, la confirma con la demostración siguiente : «Si se niegan estas *unidades* verdaderamente reales, no quedarían más que entes por agregación, ó más bien *no quedarían entes verdaderos en los cuerpos;* porque, aunque se suponga la existencia de átomos de nuestra substancia, es decir, de mónadas que carezcan de partes, no puede suponerse igualmente la de *átomos de masa*, ó de extensión mínima, ó últimos elementos, por cuanto la suma de puntos geométricos no puede producir una extensión contínua; del mismo modo que tampoco *se da* ningún ente máximo en masa, ó infinito en extensión, porque puede siempre concebirse otro mayor, y solamente *se da (es decir, existe metafísicamente)* el ente máximo en intensidad de perfección ó infinito en virtud» (1).

(1) 11 ... Quæ utique activitates atque entelechiæ, cùm mate-

Muchos otros pasages pudiéramos citar, que confirman que al abandonar Leibnitz la teoría atómica para seguir á Aristóteles, no ha hecho otra cosa que combinar las *formas* de éste con sus anteriores agrupaciones de átomos, substituyendo el nombre de forma por el de mónada, y dándole una substancialidad incompatible con su pretendida unidad. Las mónadas que describe no son más que átomos perfectamente materiales, sin que la denominación de *puntos metafísicos* ó de *substancia* baste á disfrazarlos, porque solamente así podría formar con ellas, como veremos más adelante, compuestos ó agregaciones y organismos vivos, en que la menor partícula (molécula) es un mundo de séres vivos con almas (mónadas) dominantes. Si esas mónadas fuesen espirituariæ primæ sive molis, rei essentialiter passivæ, modificationes esse non possint, uti præclarè (quemadmodum sequente paragrapho dicemus) ab ipso judiciosissimo *Sturmio* agnitum est; vel hinc judicari potest, debere in corporea substantia reperiri entelechiam primam, tandem πρῶτον δεκτικόν activitatis; vim scilicet motricem primitivam, quæ præter extensionem (seu id quod est merè geometricum) et præter molem (seu id quod est merè materiale) superaddita, semper quidem agit, sed tamen variè ex corporum concursibus per conatus impetusve modificatur. Atque hoc ipsum substantiale principium est, quod in viventivus anima in aliis forma substantialis apellatur, et quatenus cum materia substantiam verè unam, sed unum per se constituit, id facit quod ego monadem apello; cùm sublatis his verè, et realibus unitatibus, non nisi entia per aggregationem, imò quod hinc sequitur nulla vera entia in corporibus sint superfutura. Etsi enim dentur atomi substantiæ nostræ scilicet monades partibus carentes, nulli tamen dantur atomi molis, seu minimæ extensionis, vel ultima elementa, cùm ex punctis continuum non componatur. Prorsus uti nullum datur ens mole maximum, vel extensione infinitum, etsi semper alia aliis majora dantur; sed datur tantùm ens maximum intensione perfectionis, seu infinitum virtute. (*De ipsa Natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum. Pro Dynamicis suis confirmandis, illustrandisque.* 1698).

les ó inmateriales, en la acepción psicológica de este predicado, carecerían en absoluto de toda razón de cantidad, como hace notar el mismo Leibnitz respecto de los átomos de masa ó puntos geométricos en el párrafo copiado; su suma no podría producir la substancia extensa, ni su agregación, por consiguiente, los compuestos ó séres orgánicos.

Resumiendo : el alma humana ha sido considerada durante muchos siglos como un elemento material, fuego, aire ó substancia motriz, que, ora residía en la sangre, ora se confundía con ella, y mortal como el hombre. El mismo concepto de espíritu no ha sido entendido sino como expresión de una substancia de un orden superior al de la materia de que se componen los cuerpos, pero no exenta en absoluto de la materialidad (1); y hoy que la Ontología ha fijado con mayor precisión los caracteres distintos de ambas substancias, no ha conseguido, sin embargo, dar del espíritu una definición satisfactoria. Al decir que es una substancia simple, dotada de inteligencia y voluntad, no excluyen los psicólogos, á pesar suyo, la materia; porque llevando ésta (como hemos indicado ya) al límite de la divisibilidad, al átomo, y concediendo á ese átomo las facultades de percepción y deseo, queda

(1) Permítasenos citar todavía á este propósito al mismo Leibnitz.=«Feci hanc digressiunculam, quòd ea opportuna mihi visa est, hoc præsertim tempore, quo multos ad evertendam funditùs religionem nimium quantum proclives esse videmus : redeoque ad Averroistas, qui, quod dogma suum ex ratione demonstrare arbitrabantur, *animam hominis juxta Philosophiam mortalem ese contendebant*, professi interim se Theologiæ christianæ, animam immortalem esse docenti, judicium submittere.....» (*Dissertatio de conformitate Fidei cum Ratione.* 11).

lógicamente comprendido dentro de la definición.

Se nos objetará tal vez que no es posible definir las substancias, y que esa dificultad es común á la espiritual y á la material. Lo reconocemos y confesamos de buen grado. Se ha convenido en llamar *substancia* á lo que existe *per se*, para distinguir este concepto del de *modo* ó accidente, cuya existencia no se afirma sino *diferenciando* individuos é insistiendo en y por las substancias. Esta definición genérica es igualmente aplicable á las substancias materiales, inmateriales y espirituales, si en realidad existen estos tres órdenes; y, para distinguirlas, las dividimos y clasificamos por medio de esos atributos—extensión, simplicidad, inteligencia,—que suponemos esenciales, sin otra razón que la diferencia y gradación de los fenómenos observados.

Pero esa clasificación es puramente hipotética. En primer lugar, el *atributo*, esencial ó accidental, no es más que la manera *constante* ó *variable* con que la substancia se manifiesta y es concebida por el *yo*, y no un concepto ontológicamente distinto de ella. No es el *modo* algo inherente, pero extraño, á la substancia; es la misma substancia, que se determina y hace cognoscible por medio de una actividad ó de una relación especial, permanente ó transitoria. En segundo lugar, y dado que en el estado actual de la ciencia humana no nos es permitido afirmar lógicamente de la substancia más que la *existencia* (á no poner en duda también la certeza de este conocimiento y la objetividad de las percepciones), limitemos á ella la definición: llamemos substancia á *lo que existe*, sin hacer clasificaciones *à priori*, que difi-

cultan su estudio, y quede comprendida en esa afirmación—racional, porque está basada en un acto de conciencia—toda la naturaleza.

Observemos después, si es posible, esa naturaleza sin divisiones preconcebidas ni limitaciones sistemáticas, y entraremos en el verdadero camino de la Filosofía. Sólo así podrá reconstruirse, siquiera sea lentamente, el edificio psicológico, hoy instable, ruinoso y vacilante, á pesar de los puntales hipotéticos, escolásticos y teológicos que lo sostienen.

VI

TEORÍA FÍSICA DE LA NATURALEZA. — SU APLICACIÓN Á LOS FENÓMENOS DE LA SENSACIÓN. — VENTAJAS DE ESTA TEORÍA CON RELACIÓN Á LA OBJETIVIDAD DE LAS PERCEPCIONES. — MULTIPLICIDAD DEL SÉR SENSITIVO; «INTERFERENCIAS». — ANALOGÍAS ENTRE LOS FENÓMENOS SENSITIVOS Y LOS MOVIMIENTOS DE LA MATERIA.

Son las ciencias la expresión múltiple de la verdad, y, como hijas de ésta, hermanas. Por esta razón, aun en aquellas que parezcan menos afines, debe existir algo que sea común, como lo es la savia que circula en ramas, hojas y flores que proceden de un mismo tronco, y como lo es la sangre en individuos de la misma familia. Las tesis sustentadas por la una no pueden estar en desacuerdo con las conclusiones de la otra; las hipótesis de ésta deben recibir su confirmación de las teorías de aquélla.

Y si entre estas hijas de la luz descuella alguna por la mayor claridad de sus resplandores y por la multitud de sus destellos, natural es que sirva de faro á sus hermanas menores, guiándolas y ayudándoles á disipar las sombras que las obscurecen.

La Física se halla actualmente en este caso, respecto de las demás ciencias que tienen por objeto el estudio de la naturaleza y la explicación de sus fenómenos; tenemos, por consiguiente, derecho á interrogarle acerca de los misterios del hombre, sér el

más perfecto y más digno de estudio entre todos los que pueblan, vivifican y embellecen nuestro maravilloso planeta.

***

A los ojos de la Física, es el Universo una multitud innumerable de séres, tan admirable por su variedad como por la harmonía de las leyes que los rigen. La substancia de que esos séres están formados se llama materia cósmica, ó simplemente materia; los séres individuales se llaman cuerpos; los cuerpos están compuestos de moléculas; las moléculas de átomos. La división no va más allá; el átomo es indivisible; eso significa su propio nombre (ἄτομος de ἄ, preposición privativa, y τέμνω, yo divido).

El átomo jamás está en reposo; vibra eternamente, y con sus vibraciones *diferencia* (determina y especifica) la molécula integrante, como ésta diferencia los cuerpos; los cuerpos transmiten estas vibraciones al éter, substancia eminentemente ténue, eminentemente elástica, y que llena los espacios, penetra los cuerpos y envuelve á sus átomos.

Así, pues, como hemos dicho al final del segundo de estos artículos, la Física define la naturaleza con dos palabras: materia y movimiento.

***

Sin descender por ahora al fondo misterioso de la cuestión psicológica, apliquemos esta teoría á los fenómenos de la sensación.

El nexo entre el objeto externo y el sér sensitivo es el *sentido* por el cual se percibe la impresión, mar-

ca ó imágen de dicho objeto. Esa impresión no es producida por algo que salga del cuerpo percibido y llegue al órgano perceptor. Del objeto externo, del *no-yo*, no parte emanación material alguna que signifique *pérdida de substancia*, por infinitesimal que se la considere; el objeto sentido permanece idéntico á sí mismo, y completamente independiente de todas las innumerables impresiones ó imágenes que pueda ocasionar en los séres sensitivos que le rodean.

Pero ese cuerpo vibra; vibra constantemente y de maneras distintas, según las condiciones intrínsecas de su constitución ú organización, y según las influencias físicas extrínsecas á que está sometido. Esas vibraciones se transmiten al medio que lo rodea, y el aire las reproduce en ondas sonoras, y el éter las lleva en ondulaciones lumínicas, ó eléctricas, ó caloríficas, y los cuerpos que con él se ponen en contacto modifican sus propias vibraciones, combinándolas con las que aquel otro cuerpo les transmite mediatamente, dado que el contacto absoluto parezca que no puede existir físicamente.

Otras veces hay verdadera emanación; el cuerpo se descompone por efecto de acciones químicas, y de él parten efluvios y partículas de extrema tenuidad, que el sentido percibe. Pero esas sensaciones, aunque se refieran y relacionen con el cuerpo que las produce, no son verdaderamente *representativas* de él; lo que se percibe no es el cuerpo, es la partícula que de él ha salido. Un hombre que tenga los ojos vendados, percibirá, por ejemplo, y reconocerá el olor del almizcle ó de la rosa; pero no podrá, por este solo dato, saber cuál es el cuerpo almizcla-

do que lo ocasiona, ni si es realmente una rosa lo que esparce el perfume que siente.

Las vibraciones que el objeto imprime al medio ambiente ó al éter, llegan á los organismos perceptores, y producen en ellos vibraciones *especiales* (es decir, vibraciones *compuestas* con las propias de cada órgano ó modificadas por él) que se transmiten al nervio sensorio, y por éste al cerebro. Así, pues, la impresión producida por el objeto externo en el cerebro *es una vibración análoga* á la que el mismo objeto experimenta, ya esencial, ya accidentalmente (1). En virtud de esto, el cerebro *se ha convertido en objeto*, en cierto modo, supuesto que *vibra como él.*

El *yo* se da cuenta de ese movimiento por un acto de conciencia, y *siente* el objeto; de modo que no percibe, en realidad, el objeto externo, el *no-yo*, con el cual nada le liga ni le pone en contacto; lo que siente es el *yo*, modificado por el movimiento molecular que al cerebro ha comunicado el nervio, y al nervio el aparato sensorio, y al sentido el medio ambiente, y al medio el cuerpo exterior.

Prescindimos en esta explicación de lo que sea el *yo*. Espíritu, alma inmaterial, substancia gris ó masa cerebral, importa poco para describir el fenómeno. Más adelante dedicaremos á esta investigación la atención especial que su importancia requiere.

De lo que no prescindiremos es de hacer notar la analogía que esta deducción que venimos haciendo de

(1) Entendemos por vibración *accidental* la que depende de influencias extrínsecas al objeto. Por ejemplo: un cuerpo opaco no será *visible* en tanto que no esté *iluminado*; por más que al reflejar la luz sea ésta modificada por las propiedades peculiares del cuerpo reflectante.

la moderna teoría de la Física tiene con la doctrina aristotélica. El intelecto era para Aristóteles algo indeterminado, un sér correlativo, en el orden espiritual, á la materia prima, en cuanto necesitaba de una *forma* intelectual que lo modificase y redujese á acto. Las formas intelectuales eran *ideas* de los objetos, que convertían también el intelecto en objeto (y Santo Tomás de Aquino hace notar en su *Summa Theologica*, á este propósito, que *idea* en griego es lo mismo que forma) (1), de manera que, al verse la inteligencia á sí propia, *hecha semejanza del inteligible*, adquiría el conocimiento del objeto.

No diremos por esto, como Leibnitz, que los antiguos eran más sólidos en sus opiniones que lo que comunmente se cree (2), porque eso implicaría que damos más valor á esta explicación que el de una mera hipótesis; bueno es, sin embargo, consignar que, al exponerla, vamos en buena compañía, siquiera sea en la forma.

En nuestra teoría el cerebro es la *materia prima* susceptible de recibir todas las formas, y estas formas son las vibraciones provenientes del cuerpo percibido. La diferencia esencial entre ambas opiniones está en que para los filósofos citados, la *especie* solamente se hacía inteligible por la abstracción de la materia, por su espiritualización, como ya hemos indicado anteriormente, al paso que, en la teoría que exponemos, la materia se hace inteligible por un movimiento material también : por sus vibraciones. En el primer

(1) Ἰδέα = Idea, forma, genus, species.

(2) «Car ces anciens étoient plus solides qu' on ne croit». (*Système nouv. de la Nature.* C. IX).

caso, la especie no podía ser la semejanza del objeto real y físico, porque entre él y la idea ó forma inteligible mediaba un abismo; en el segundo caso la especie, es decir, las vibraciones del cerebro, son las mismas que comunicó el cuerpo sentido, y, por consiguiente, entre la especie ó forma inteligible y el objeto entendido hay identidad perfecta. Por esto, en la teoría espiritualista el mundo conocido era un mundo puramente ideal, y en la teoría física es el mundo real.

Pero la organización cerebral, aunque la misma para todos los individuos comprendidos dentro del mismo grado de percepción ó facultad sensitiva, no es idéntica en perfección; y hasta creemos que, á semejanza de las mónadas de Leibnitz, no hay dos cerebros absolutamente iguales, ni aun en la raza humana. No todos pueden vibrar isócronamente con todos los cuerpos, ó lo que es lo mismo, no todos pueden *convertirse en objetos* con igual perfección. De ahí que las ideas adquiridas sean más ó menos claras, más ó menos completas, porque el movimiento molecular ó atómico de la masa nerviosa es más ó menos semejante á las vibraciones originales, y la constitución del cerebro, en cada sensación, se ha igualado más ó menos á la constitución del cuerpo que la produce.

Al decir que se han *igualado* las constituciones de los dos términos de la relación sensitiva (sujeto y objeto) no hacemos uso de esta palabra en un sentido metafórico. Entendemos, por el contrario, que lo que se percibe por el *yo* es la esencia del cuerpo percibido, *como tal cuerpo.* Ya hemos consignado anteriormente que el accidente no es, en nuestra opi-

nión, algo distinto de la substancia, sino la manifestación de esa misma substancia, la substancia *en acto* con respecto á la vida de relación; de manera que si se admite que la materia es única (y la condensación de las nebulosas llegará tal vez á demostrarlo en el transcurso de los siglos) diferenciada solamente por la vibración de los átomos en los diferentes compuestos ó cuerpos, claro es que si los átomos de dos cuerpos *A* y *B* vibran del mismo modo, *A* y *B* serán iguales.

Si, pues, á los átomos que componen la masa cerebral pudieran comunicarse las vibraciones esenciales á cada cuerpo percibido, el cerebro *se convertiría en objeto*, en el sentido extricto de esta frase; el cerebro y el objeto serían dos cuerpos *iguales en esencia*. Pero el cerebro, siendo un cuerpo constituído y existente con anterioridad á las sensaciones que recibe, tiene su movimiento vibratorio peculiar y esencial, análogo al de todo otro cerebro de individuo de la misma especie, y diferente del de todos los innumerables cuerpos y séres que pueblan los espacios; así es, que lo único que se verifica en él, en el momento de la percepción, es un movimiento combinado, una *composición* de las vibraciones propias con las adventicias, y en lugar de resultar de la sensación una *identidad*, resulta una *semejanza*. Pero esa semejanza es semejanza de esencias; no representación de accidentes.

De aquí se deduce que en esta teoría no puede ponerse en tela de juicio la objetividad de las sensaciones; la vibración que experimenta el cerebro es la misma que experimenta el objeto externo, y, por este

concepto, es forzoso reconocer la superioridad de la explicación física. Según la doctrina espiritualista, las sensaciones que percibe el *yo* no representan cualidades existentes en los cuerpos; en éstos no está el color, ni el sonido, ni el sabor, ni el olor, ni el calor ó el frío que sentimos, porque la *especie* material se ha inmaterializado, cambiando específicamente de modo de ser para hacerse perceptible. Así es que en el fuego no hay nada parecido á la sensación de calor, ni en el hielo á la de frío, ni en el manjar á la de sabor, ni en la cuerda que vibra á la de sonido; son puras afecciones subjetivas del sér sensitivo, inmateriales, que se trasladan erróneamente á los objetos exteriores, á la manera que en el delirio ó en el sueño vemos como presentes objetos, que en realidad no lo están, y no podemos ver ni sentir. Todas las bellezas que presenta el Universo están, como decía Bálmes, dentro del hombre; la naturaleza despojada de la luz, de sus colores, de sus perfumes y de sus harmonías, se convierte en un hacinamiento de séres, sin caracteres que los diferencien; es un confuso montón de existencias individuales sumidas en las tinieblas de una noche eterna y en el silencio de un eterno sepulcro; el mundo exterior vuelve á convertirse en el supuesto caos primitivo (1).

(1) Ya hemos consignado la opinión de Bálmes acerca de este punto; ahora añadiremos que Plotino, el jefe de los neoplatónicos, se expresa en iguales términos. Si el objeto, dice, fuese externo al sujeto del pensamiento, no podríamos tener la seguridad de la verdad. ¿Quién puede afirmar la realidad ó verdad de las sensaciones? ¿Las percepciones que éstas nos producen están verdaderamente en los objetos? Pues, del mismo modo, si el objeto del pensamiento fuese externo al sujeto, como lo es en las sensaciones, nunca se llegaría á conocer lo verdaderamente bueno, bello

Por el contrario; en la teoría física, todos los movimientos cerebrales tienen realidad externa; la naturaleza goza de eterna vida y está en agitación perpétua, tan variada, tan maravillosa y tan harmónica como la sentimos; ó mejor dicho, mucho más variada, más admirable y más harmónica que la reproducción incompleta que de ella puede formarse en nuestro cerebro. La sucesión de vibraciones de éste al percibir las notas de la escala musical es la misma que la cuerda sonora transmite al aire al producirlas; la serie de ondas etéreas que conmueve el cerebro por cada segundo de tiempo para que sienta el espectro desde el color rojo al violado, es la misma con que vibran los cuerpos luminosos que producen estos colores (1); y aunque el ojo, ó el nervio óptico, no sea capaz de transmitir más que siete grupos de vibraciones de éter, y el nervio acústico poco más de diez octavas ó series de ondas sonoras, sabemos que la naturaleza es mucho más variada y más rica, y que hay rayos ultra-rojos y ultra-violados que la vista no percibe (2), y ultra-notas, cuyo tono no nos es ya posible apreciar.

y justo; porque siéndole externas estas cosas no hallaría en sí los principios del juicio sobre el cual podría establecer su creencia. (*Enead.* v. 2.°).

(1) El análisis espectral ha venido á confirmar que los colores no son meros accidentes, sino manifestaciones esenciales de los cuerpos en combustión. Hasta tal punto esta conquista de la Física ha alcanzado una evidencia matemática, que al espectro se debe el descubrimiento de tres cuerpos simples: el rubidium, el cesium, y el thallium.

(2) Unos y otros pueden hacerse visibles, bien calentando metales refractarios hasta el blanco (*calorescencia*), bien por su acción química sobre el bisulfato de quinina y otras substancias (*fluorescencia*).

La objetividad de las sensaciones no puede, sin embargo, admitirse en un sentido tan rigoroso, que haya de deducirse que las impresiones son subjetivamente iguales en todos los seres dotados de facultades sensitivas, ni aun siquiera en todos los individuos de la raza humana ; por el contrario, dada la variedad de perfección de las organizaciones individuales, es probable que esa variedad influya notablemente en las sensaciones. Así parecen demostrarlo la acromatopsia general ó parcial de que muchas personas adolecen, y las anomalías que se notan en el gusto ; los colores que agradan á uno, son desagradables para otro ; el olor que uno siente como suave perfume, es para otro hedor insoportable ; el sabor que á unos deleita, en otros provoca náuseas, y hay quien halla en la melodía y harmonía sensaciones deliciosas, y quien no percibe en ellas más que sonidos sin gradación ni concierto. Estas diferencias en la apreciación de los mismos fenómenos no parece que puedan explicarse satisfactoriamente sino por la diversidad de las sensaciones producidas por un mismo objeto en organismos distintos, á no negar reglas fijas á la Estética, aun dentro de cada raza.

Si cerca de un piano ó de un arpa se canta una melodía en el mismo tono en que el instrumento está afinado, las cuerdas unísonas repetirán sucesiva y fielmente el canto ; si, en vez de eso, se emiten notas disonantes y en desacuerdo con las del piano ó del arpa, estos instrumentos permanecerán silenciosos. Eso mismo ocurre en el cerebro. Hay organizaciones templadas al unísono con las notas admirables de la naturaleza, que repiten fielmente en su interior las

harmonías eternas del Universo, y las reproducen después sobre el lienzo, sobre el mármol ó sobre el pentágrama — y son los genios del arte — y hay organismos que permanecen fríos y silenciosos ante todas estas maravillas, como notas disonantes en el concierto general. *Non licet omnibus adire Corinthum.*

***

En esta exposición de fenómenos, no hemos examinado más que los movimientos materiales que transmiten el modo de ser de cada cuerpo, y reproducen su *especie* sensible en el cerebro; pero el acto sensitivo no es completo hasta que el sér dotado de los órganos de relación se da cuenta de esos movimientos, y adquiere por ellos el conocimiento de los objetos, lo cual nos conduce á estudiar el acto inmanente ó de conciencia que establece definitivamente la relación entre el *yo* y el *no-yo*.

Este estudio nos lleva, á su vez, á discutir quién sea el sér sensitivo, cuestión la más espinosa de este árduo y complicado problema fisiológico; y como no queremos apelar, para resolverla, á hipótesis que corten el nudo, en lugar de desatarlo (porque eso sería incurrir en el defecto que hemos reprobado en la escuela espiritualista), una vez aceptada la base que la Física nos ha suministrado, abandonaremos ya el camino de las teorías *à priori*, y nos limitaremos á establecer las condiciones de ese acto inmanente, sin separarnos de los datos que para ello nos suministre la observación, deduciendo después las conclusiones que la lógica autorice.

Las sensaciones pueden ser, y son, simultáneas,

y se observa, sin embargo, en ellas una verdadera *impenetrabilidad.*

Pongamos un ejemplo. El que asiste á un espectáculo teatral, á un concierto ó á una conferencia, no percibe solamente la trama que constituye el poema dramático, ó la harmonía de voces é instrumentos, ó las frases del orador, sino que ve á la vez decoraciones y personajes; huele los aromas que perfuman el ambiente; percibe el contacto de su asiento, y hasta puede dar regalo al paladar saboreando cualquiera golosina. Alguna de estas sensaciones será, sin duda, predominante en un momento dado, y absorberá, por decirlo así, su atención; pero no anulará por completo las otras; habrá verdadera simultaneidad de sensaciones.

Supuesto que cada una de ellas sea efecto de un movimiento vibratorio diferente, transmitido al cerebro, ¿es un sér único é indivisible el perceptor de estos movimientos diversos? Según la escuela espiritualista, sí; es el alma sensitiva, inmaterial en el bruto, espiritual en el hombre. Según la escuela materialista, no hay tampoco dificultad, aparentemente, en que así sea; cada sensación es producida por una vibración de condiciones especiales, y aunque algo se amortiguarán las unas por su combinación con otras, cuyas ondas no sean iguales á las suyas en dirección, intensidad ó número, de ahí resultarán impresiones confusas, que justificarán el antiguo proverbio: *plurimis intentus, minor est ad singula sensus.*

Sin embargo, si se observa con atención este múltiple fenómeno, se verá que cada sensación tiene su

sujeto propio (siquiera se le considere pasivo), por más que estos sujetos formen un compuesto único.

En tanto que las sensaciones son *diferentes*, en nada empecen las unas á las otras; la percepción del sabor dulce ó amargo no impide oir las frases del orador ó apreciar la afinación en el canto; el aroma que exhala la flor, en nada se opone á que se admire la belleza de la decoración ó el lujo de los trajes; la letra, medida y arreglada en sus sílabas, acentos é inflexiones á la música, se oye distintamente, sin que por ello se pierda una sola nota de la melodía.

Cada molécula, ó cada átomo, cumple desembarazadamente su cometido, y la suma de todos estos trabajos aislados forman el conjunto agradable y variado del espectáculo, del concierto, ó de la conferencia.

Pero si exigimos á cada molécula, ó á cada átomo, un doble ó triple trabajo simultáneo, es decir: si las sensaciones múltiples *no son diferentes*, el sujeto de la sensación se fatiga, se trastorna, y sus inútiles esfuerzos para obtener percepción clara, demuestran que la tarea es superior á sus fuerzas. Supongamos que el espectáculo que hemos tomado como ejemplo sea la representación de una ópera, y que dos personas entablan conversación al lado de un espectador, ó que la más próxima tararéa el canto sotto voce. ¿Qué ocurre en este caso? Que el *sujeto* procura concentrar su atención en la escena y prescindir del canto ó conversación importuna; que este esfuerzo es tan grande, que conmueve el cerebro y casi suspende el trabajo de los demás órganos sensitivos, y ni ve la decoración, ni percibe la fragancia de la flor,

ni se da cuenta de los personajes ; que se impacienta porque, á pesar de esto, no consigue aislar las dos audiciones diferentes simultáneas, y concluye por no oir la ópera ni la conversación. La perturbación cerebral es evidente ; lo que antes no conseguían los cinco sentidos con sus múltiples impresiones, lo ha conseguido el oido con dos solamente ; la atención que no podía distraer la orquesta con medio centenar de sonoros instrumentos, se distrae con una conversación simultánea en voz baja. ¿Cómo se explica esta diferencia?

A nuestro modo de ver, fácilmente. Los sonidos de la orquesta son acompasados con el canto y harmónicos con él y entre sí, y sabido es que la harmonía no se produce sino con sujeción á reglas fijas, producto de la organización fisiológica del sentido, que pueden expresarse geométricamente por un sistema de intersecciones de líneas, llamado por esta razón *haz harmónico*. La relación del número de vibraciones en los sonidos harmónicos es tal, que éstos existen simultáneamente en las vibraciones *de una sola cuerda*, pudiendo percibirlos un oido bastante ejercitado, á la vez que, por medio del arco, se produce en ella la nota fundamental. Así, pues, cada nota de la melodía es parte de un tono, pero no es el tono completo ; es el componente de un todo que se completa (ó debe completarse) con las notas de la orquesta. De ahí que el oido perciba el todo, el *acorde*, que es su *objeto propio*, y no experimente fatiga al reproducir vibraciones, aunque múltiples, perfectamente compatibles entre sí.

Por el contrario ; la conversación, cuyas ondula-

ciones no son rítmicas, ó el canto del espectador inmediato, si no es absolutamente unísono é isócrono, producen verdaderas *interferencias*, como en la luz, y lo que en ésta es sombra, en el sonido es silencio en unas notas y confusión en todas.

Igual efecto se produciría por las sensaciones simultáneas de olor, sabor, vista y tacto, si el sujeto de todas fuese el mismo ; porque no lo es, unas sensaciones no influyen en las otras. Esta incompatibilidad, ó si se nos permite la palabra, esta *impenetrabilidad* entre dos ó más percepciones, correspondientes á un mismo sentido, en un mismo sujeto, se observa de igual modo en los demás sentidos ; la luz y el color tienen sus interferencias ; en el calor están igualmente comprobadas por la Física ; ciertos sabores y ciertos olores modifican ó anulan otros sabores y olores por completo, y, en todos los sentidos, la simultaneidad inharmónica de vibraciones del mismo género produce confusión, vaguedad y desorden.

Se objetará, tal vez, que el cerebro es único y el mismo para recibir todas las vibraciones que simultáneamente transmiten los diversos nervios sensorios, y que, por consiguiente, según esta teoría, deberían las sensaciones hallarse en él constantemente en estado de interferencia. Eso ocurriría si fuese indivisible, como se supone al alma inmaterial. Pero el cerebro, aunque único, está compuesto de moléculas y las moléculas de átomos ; y no vibra el cerebro sino porque vibran sus moléculas, y la molécula no vibra sino porque vibran sus átomos. Pero esos átomos no vibran sino al unísono de las notas acordes de la naturaleza, y ocurre en esto el mismo fenómeno que an-

teriormente hemos hecho observar entre las cuerdas del piano ó del arpa y las notas acordes ó discordantes del canto, á saber: que vibran unos átomos rítmicamente con las ondas sonoras, y otros con las ondulaciones etéreas, en tanto que otros responden solamente á las vibraciones de los nervios del olfato, ó del gusto, ó del tacto. De donde resulta que aunque el cerebro es uno, y vibra, no hay en él interferencias; porque entre sus partes hay una orgánica y perfecta división del trabajo, y unos átomos *no son susceptibles* de reproducir las vibraciones de los otros; división que permite la simultaneidad de sensaciones distintas, imposible de ser satisfactoriamente explicada sin admitir la multiplicidad de las partes del sér sensitivo (1).

(1) Esta explicación, que no es más que una deducción lógica del concepto de materia que venimos exponiendo, tiene una completa confirmación en los trabajos fisiológico-anatómicos, que de día en día avanzan con admirable rapidez. Dice, á este propósito, el profesor Dr. Luis Büchner:

«Enfin, pour corroborer notre assertion touchant la connexion nécessaire entre l'âme et le cerveau au point de vue anatomique, nous pouvons encore citer les expériences bien connues et les vivisections auxquelles les physiologistes se sont livrés sur le cerveau d'animaux vivants — expériences de nature à couper court à toute contradiction. Les plus fameuses sont celles du physiologiste français Flourens. Ce savant a expérimenté sur des animaux que leur conformation organique rendait propres à supporter des lésions graves du crâné et du cerveau. Il enleva par couches successives les parties supérieures du cerveau, et l'on n'exagère pas en disant que, par couches et successivement, les facultés intellectuelles de l'animal diminuèrent et disparurent...» (*Force et Matière* 15.ième *édition allemande*, traduite par A. Regnard. 16.ième *édit. franç.* Paris, 1884. *Cerveau et âme.*, pag. 299).

«Les recherches et les expériences récentes de Broca, de Ferrier, de Munk, de Hitzig, de Fritzsch, de Nothnagel, etc., sur les localisations cérébrales ont prouvé d'une façon définitive que le principe de la division du travail règne dans le cerveau comme

Obedece, por tanto, el cerebro á la ley universal y eterna de la variedad en la unidad. Variedad prodigiosa, inconcebible, y unidad perfecta; tan perfecta, que oculta al hombre mismo esa variedad que en él existe, y que solamente se deduce de la multiplicidad de fenómenos observados.

Consignemos, antes de seguir adelante, estas tres conclusiones:

dans le reste de l'organisme, et qu'à chaque partie du corps,—bien plus, à chaque muscle—correspond un point particulier de l'organe central... L'âme n'est pas, en quelque sorte, une fonction du cerveau pris en masse: au contraire, chaque portion de ce dernier á sa destination spéciale. Certaines parties servent à la mémoire, d'autres à l'imagination, à la faculté de comparer ou de conclure, d'autres aux mouvements volontaires, d'autres encore aux penchants, à la sensibilité, etc., etc. Il paraît aussi hors de doute que les différents degrés de notre vie psychique correspondent, dans le cerveau, à des *parties anatomiques parfaitement tranchées;* tandis que l'imagination, le jugement, le raisonnement, la pensée, la sensibilité consciente, les penchants et la volonté ont leur siége dans la substance grise de l'écorce cérébrale, les phénomènes inférieurs de la sensibilité et du mouvement, y compris les actions reflexes ou inconscientes, ont leur centre dans la substance grise centrale ou dans les noyaux gris du cerveau moyen et de l'isthme de l'encéphale...» (*Ibid. Siége de l'âme.*, pags. 350 et 351).

«... No ha sido menos fecunda en positivos resultados la investigación fisiológica, conseguidos directamente por la vía experimental y por la observación clínica. Ella ha venido á demostrarnos que la conducción se verifica en la médula por los cordones blancos, y que la substancia gris era centro de los movimientos reflejos, fijando varios de éstos á diferentes alturas, con destino también á otras tantas funciones especiales; por su medio, han llegado á conocerse en el bulbo localizaciones tan precisas, que han permitido hacer útiles y provechosas aplicaciones á la clínica, sobresaliendo entre otras varias los centros respiratorio y circulatorio, el de la deglución, el de la fonación y el de los movimientos númicos ó fisionómicos, etc.; por ellas se han descubierto las funciones más probables de los núcleos grises de la protuberancia y las del cerebelo, y con su auxilio ha podido finalmente precisarse en el seno de los hemisferios cerebrales la existencia de centros diferentes, afectos á funciones distintas, marcándose los centros

Del mismo modo que dos ó más focos de luz pueden dar lugar á suma ó resta en las intensidades de las vibraciones etéreas, produciendo en uno ú otro caso más luz ú obscuridad, así en el átomo sensitivo dos ó más séries de vibraciones (sensaciones) del mismo género pueden producir claridad ó confusión.

Del mismo modo que una cuerda sonora vibra solamente cuando la nota emitida cerca de ella produce en el aire un número dado de ondulaciones por segundo, y permanece en reposo (en silencio) cuando es otro el número de ondulaciones; es decir: cuando por razón de su longitud, densidad, tensión y diámetro no es susceptible de reproducir el mismo número de vibraciones en un segundo de tiempo, y por consiguiente no puede vibrar al unísono, de ese mis-

de las impresiones y los de acción, así como en la corteza las regiones ó zonas sensitivo-psíquicas, psíquicas propiamente dichas y psico-motrices. No nos deben, pues, sorprender los magníficos resultados obtenidos por Hitzig, Ferrier, Duret y Carville, y otros varios, ni que Charcot, uno de los más ardientes y juiciosos localizadores, haya formulado la proposición de que «el cerebro no representa un órgano homogéneo y unitario, sino más bien una asociación ó federación de órganos diversos, á los que fisiológicamente deben referirse propiedades, funciones y facultades distintas, todo lo cual, no sólo no repugna á nuestra inteligencia, sino que encuentra sólidas razones en que apoyarse». ... Soy, pues, y debemos ser partidarios de las localizaciones cerebrales, como consecuencia lógica de haberlas visto demostradas y admitidas en los otros centros nerviosos. Las excitaciones eléctricas en manos de Hitzig, Fritzsch, Schiff y Ferrier; las inyecciones intersticiales de Beaunis, Fournie y Nothnagel; las extirpaciones limitadas de Carville y Duret, y finalmente, las conquistas del método anatómico clínico, que comprenden los trabajos de los más ilustres maestros del presente siglo y los últimos de Broca, Grasset, Lepine, Landouzy, Pitres, Boyer, Fere, Charcot y otros varios, no dejan, al parecer, lugar á la duda». (*Discurso leído en la apertura del curso de* 1889-90 *en la Universidad de Valencia*, por el doctor D. Julio Magraner y Marinas. Val. 1889, págs. 31 y 32).

mo modo el átomo sensitivo vibra cuando los nervios transmiten movimientos que es susceptible de reproducir, y permanece inactivo cuando es otro el átomo que ha de responder á ese movimiento.

Finalmente; así como el foco de luz puede brillar, y sonar la cuerda, y exhalar perfume la flor sin que estos diversos movimientos simultáneos de la materia sean incompatibles entre sí por razón de su propia diversidad y la de los medios que los han de transmitir, así también pueden ser, y son, simultáneas las sensaciones diversas, sin que se origine confusión alguna, porque diversos han de ser los nervios transmisores y los átomos que han de identificarse por sus vibraciones con los séres exteriores, orígenes de cada sensación.

De estas analogías entre los fenómenos del mundo corpóreo y los de la sensación no puede deducirse todavía en buenas reglas de lógica que hayamos traspasado ya los linderos, designados por los psicólogos al reino de la materia; pero resulta indudable que lo que Bálmes llamaba alma inmaterial, para hacer de ella el principio sensitivo y vital del bruto, el sujeto (al menos en cuanto es pasivo) de la sensación es un compuesto de partes y de partes innumerables.

VII

CONTINUACIÓN DE LA CRÍTICA DE LAS TEORÍAS ESPIRITUALISTAS. — LA INMATERIALIZACIÓN DE LA ESPECIE SENSIBLE ES IMPOSIBLE METAFÍSICAMENTE.—EL ESPÍRITU NO MUEVE EL CUERPO HUMANO.—EL ALMA NO TIENE CONCIENCIA DE LAS FUNCIONES FISIOLÓGICAS, NI RIJE LAS PSICO-SENSITIVAS. — DISCUSIÓN DEL PRINCIPIO: «OMNE MOBILE Á PRINCIPIO IMMOBILI». — DISTINCIÓN ENTRE LA REALIDAD MATERIAL DE UN FENÓMENO Y SU MATERIALIDAD. — MULTIPLICIDAD DE PRINCIPIOS DE VIDA EN EL HOMBRE, SEGÚN LOS MISMOS ESPIRITUALISTAS.

La conclusión que acabamos de consignar deja, al parecer, la cuestión en el mismo estado. Que el órgano sensorio sea material y múltiple no lo ha puesto en duda la escuela espiritualista; lo que ésta niega es que ese órgano tenga conciencia de las sensaciones. El alma, dice, por su íntima unión con el cuerpo, recibe las impresiones que el órgano material le transmite, se da cuenta de ellas, y entonces—y solo entonces—el *yo* siente.

Esta afirmación supone que la comunicación entre el alma y el cuerpo esté explicada, demostrada y admitida, y ya hemos visto que la escuela espiritualista no ha conseguido tan importante victoria. Sin embargo, ampliaremos ahora las observaciones expuestas anteriormente, estudiando el acto psíquico-sensitivo desde el punto de vista de esa escuela.

Para que el órgano material transmita al alma la especie inteligible, es necesario—según los espiri-

tualistas — que la especie se inmaterialice. O lo que es lo mismo : para que el espíritu perciba la impresión sensible, es preciso que las vibraciones del átomo, de la molécula ó del cerebro pierdan todo lo que tienen de material, se espiritualicen y se transformen en otra acción, de especie distinta, que pueda afectar al alma; porque es metafísicamente imposible que el espíritu vibre como vibra el cuerpo, ó adquiera movimiento alguno material. En confirmación de esto, dice el Doctor Angélico que *las formas entendidas se identifican con el sujeto inteligente* (1), y que la cosa material se hace inteligible *separándose de la materia y de las condiciones materiales* (2).

Pero, ¿puede admitirse que la forma inteligible se *haga uno* con el inteligente, y que la cosa material se pueda separar de la materia y de las condiciones materiales?

Ante todo, se presenta esta cuestión ineludible : ¿Quién opera esa transformación? ¿Es el alma, ó es el átomo?

Si es el átomo, si la materia tiene virtud y eficacia suficientes para espiritualizar sus propios movimientos, para nada se necesita la suposición del alma. A substancia que tal facultad poseyera, no podría negársele la de sentir y tener conciencia de esa semejanza, forma, ó especie del mundo exterior que ella misma habría hecho inteligible despojándola de la materialidad. Por eso la escuela espiritualista

(1) Formæ autem intellectæ in actu, fiunt unum cum intellectu actu intelligente. (*Loc. cit.*, cap. 44).

(2) Res materialis intelligibilis efficitur per hoc quòd à materia et à materialibus conditionibus separatur. (*Ibid.*, cap. 47).

(consecuente en esto con su doctrina) no concede actividad alguna intrínseca al cuerpo y lo considera como una substancia inerte, un compuesto de materia cósmica y forma geométrica, que tiene necesidad de una actividad *substancial*, de una fuerza, de un *quid* anímico para adquirir vida, acción y movimiento. No es, pues, el átomo el que puede ejecutar la conversión de la imágen corpórea en especie inteligible ó forma inmaterial (1).

Pero si esa transformación no es operada por el átomo, tampoco puede serlo por el alma. Para que ésta hiciese la transformación, debería poder recibir primeramente la impresión corpórea, y sublimarla después, inmaterializándola. Y ¿cómo recibe la imágen corpórea? ¿Cómo reproducirá el alma las 64 vibraciones del do_1 de la gama fundamental para distinguirlo del do_2, correspondiente á 128, ó los 699 billones de ondas del color violado? Acabamos de observar que es metafísicamente imposible que el alma —dado el concepto de espíritu— pueda reproducir movimientos que suponen una relación de distancias entre cuerpo y cuerpo, ó recibir una impresión ó imágen que supone por lo menos una superficie.

(1) Esta conclusión es absolutamente independiente de la explicación que hemos dado del acto fisiológico; no se puede argüir, por tanto, que hayamos colocado el problema en un terreno favorable á nuestro propósito. Admitamos, por ejemplo, la teoría de la emanación para explicar la luz: sea un efluvio de la materia solar el que choque con la retina, choque que transmite el nervio al cerebro, y consideremos á éste como masa inerte, sin otra función que la de recibir la impresión material. El problema será el mismo. ¿Es el cerebro, ó el nervio, ó la membrana del ojo el sujeto de la inmaterialización de la imágen? Es decir: ¿Es la materia la que opera la transformación? Como se ve, la cuestión es la misma, y solamente han variado los términos con que se plantea.

Por consiguiente, no siendo susceptible de recibir la especie material, no es posible que la transforme é inmaterialice.

Y si ni el átomo, ni el alma, pueden operar esa transformación, ¿cómo podemos concebir (metafísicamente) que la transformación se verifique? ¿Se quiere suponer, acaso, que la especie sensible, la vibración, ó lo que sea, se inmaterialice ella misma, cual crisálida que se transforma por propia evolución en mariposa? Para que eso fuera posible, sería necesario que la impresión—sea vibración, marca, imágen ó lo que se quiera—pudiera concebirse independientemente y á manera de substancia; y ya hemos visto que, según la Física de los espiritualistas, es un mero *accidente*, ó modificación del cuerpo, al cual no puede atribuirse actividad alguna, y según nuestra teoría, no es más que una manifestación esencial del átomo y un modo de ser peculiar de la materia, que no puede, por tanto, ser *separado de sus condiciones materiales*, lo cual reduce al primero este tercer supuesto.

Luego, si ni la materia, ni el alma pueden cambiar la especie material en especie inteligible, y la especie tampoco puede llevar en sí misma la virtud de transformarse, debemos concluir que esa transformación es absolutamente inconcebible, aun partiendo de las premisas de la escuela espiritualista. En todo caso; desechadas desde luego la materia y la especie material, como incapaces, según esa escuela, de realizar *per se* la inmaterialización, sólo puede atribuirse ésta al alma, para lo cual es forzoso considerarla *en comunicación* con la especie que va

á despojar de sus condiciones materiales y á hacer inteligible. Pero esa *comunicación* es, precisamente, el problema que se quiere resolver; luego, el querer explicar la inmaterialización por medio de una operación del inteligente que *identifica á sí propio* lo entendido, es, en realidad, aducir el sofisma lógico conocido con el nombre de *petitio principii.*

Para resolver esta dificultad, no basta apelar al manoseado recurso del milagro. El milagro, si tal concepto cupiera en el modo de ser normal y natural de los séres, no es, ni puede ser—al decir de los mismos teólogos—la realización del imposible metafísico, sino la suspensión transitoria de las leyes naturales. Podrá el milagro crear una sensación en el alma sin verdadera correspondencia con el objeto externo, como creía Malebranche; pero no podrá hacer que el alma, sin dejar de ser inmaterial, adquiera condiciones corpóreas. Es un fenómeno *supra*-natural, pero no *contra*-natural. El milagro se ajusta, por consiguiente, á cierta lógica (1), aun para aquellos que creen necesario hacer intervenir un orden sobrenatural para explicar fenómenos naturales.

Pero hagamos todavía esa concesión. Supongamos que, por un milagro, el órgano corpóreo pueda transmitir al alma sus movimientos materiales, y que el alma, por virtud propia ó por otro milagro, saque de ese movimiento material una especie inmaterial é inteligible; y supongamos, además, que ese

(1) Porque Dios, autor de las leyes naturales, no podría destruirlas sin haber pecado por error, al tener que modificarlas, ó por in-presciencia, al resultar inaplicables en ciertos casos.

milagro se realiza millones de veces en millones de millones de séres. ¿No habrá en esto una redundancia y multiplicidad de milagros perfectamente inútil? ¿No sería más lógico—ya que lógica hay hasta en materia de milagros—conceder al átomo la virtud *milagrosa* de tener conciencia de su propio movimiento? *Frustrà fit per plura quod fieri potest per pauciora.*

***

La imposibilidad de explicar la unión del espíritu con la materia y el tránsito de lo corpóreo á lo inmaterial, no es la única dificultad que se presenta al considerar al alma como sujeto de la sensación. Ya hemos visto que no es tan fácil probar la simplicidad y unidad del sér senciente como cree la escuela espiritualista, y ahora añadiremos que ni el acto de conciencia aparece tan necesario y tan ligado á la actividad del *yo* como esa teoría supone. Muy al contrario, lo que la observación demuestra es que la materia puede vivir—y vive—en el hombre, en el concepto que los espiritualistas tienen de la vida (1), y realizar ordenadamente las funciones orgánicas, sin que de ellas, ni de esa vida tenga el hombre la menor conciencia. Este hecho evidente contradice el principio escolástico que supone que las almas de un orden superior comprenden todas las funciones de las almas de un orden inferior (2).

(1) Omne mobile à principio immobili. (*D. Thom. Contra gentes*, I, XLIV. 2 et XLVII. 6).

(2) Quæ dispersa sunt in inferioribus, unita sunt in superioribus.

Si el alma es el principio único vital del hombre, principio simple, libre, inteligente y consciente de sus actos, si «el sér que piensa en nosotros es el mismo que siente», como dice Bálmes, «y el admitir en el hombre diversos sujetos de estas acciones es romper la unidad de conciencia» (1), no podrían realizarse los actos vitales á despecho y sin conocimiento de ese principio que los produce. Y, sin embargo, no habrá psicólogo bastante obcecado que sostenga que tiene conciencia del crecimiento del cabello, ó de la nutrición de sus músculos, ó de la oxigenación de su sangre, ó que crea que la libertad de su alma es bastante para impedir la secreción hepática ó renal, á no desorganizar la materia autónoma que, sin esperar las órdenes de ese alma, ni darle cuenta de sus operaciones, las ejecuta con admirable precisión é incansable actividad.

Y esa independencia del organismo no es, por cierto, privativa de las funciones puramente vitales y fisiológicas, sino que se observa igualmente en las psico-sensitivas. Podrá el hombre cerrar los ojos para no ver; pero si los abre, y hay luz, verá *necesariamente* los objetos que le rodean, y los verá tales como ellos son, no tales como su voluntad los quisiera ver. Ese espíritu, sér *que piensa* y *siente en nosotros*, es impotente para hacer cesar la sensación de dolor; su influjo real y físico sobre el cuerpo tiene que declararse vencido ante la eficacia de un medicamento anestésico, es decir: de una *interferencia de dos sensaciones* (2), producida por un agente mate-

(1) *Filos. Elem. Psicolog.*, cap. III.
(2) Véase nuestro artículo anterior, pág. 94.

rial y extrínseco; de un movimiento, en fin, de la materia.

Omne mobile à principio immobili; hé ahí el Aquiles de los argumentos de los espiritualistas, fundado en el falso concepto de uno de los términos de la llamada ley ó fuerza de inercia, que pierde todo su aparente valor si este nombre se substituye por el de *estado de equilibrio* estable ó instable. Si de él pudiera deducirse la conclusión que la escuela espiritualista supone, la argumentación resultaría contraproducente y demostraría también la inercia del espíritu.

« Nos guardaremos bien, dice Mr. P. de Saint-Robert, de enredarnos en la cuestión escabrosa de saber si la fuerza vital es ó no una entidad distinta; haremos observar solamente que, cualquiera que sea el principio de la vida, no puede intervenir sino poniendo en juego las potencias físicas y sin añadirles contingente alguno. En efecto, no se podría concebir que un sér organizado, formando parte de un sistema entregado á sí propio y sustraído de toda acción exterior, pudiese, por su sola voluntad, aumentar ó disminuir la cantidad total de potencia contenida en el sistema. Lo que se llama fuerza vital jamás se manifiesta más que dando nacimiento á fuerzas iguales y contrarias dos á dos entre los elementos materiales de nuestros órganos. « De donde resulta que un ani-
» mal, de cualquier manera que se coloque, no puede
» jamás desplazar su centro de gravedad por su sola
» voluntad y sin el auxilio de un punto de apoyo
» exterior. El hombre y los animales pueden elevar
» ó bajar verticalmente su centro de gravedad apo-
» yándose sobre la tierra; pueden también avanzar

» horizontalmente con ayuda del rozamiento contra » su superficie ; pero la locomoción les sería imposi- » ble sobre un plano perfectamente pulimentado, en » el cual esta resistencia fuese absolutamente insen- » sible ». (Poisson, *Traité de mécanique*, t. II, página 451).

« Tampoco podría un hombre imprimirse á sí mismo un movimiento de rotación alrededor de la vertical que pasa por su centro de gravedad, si se hallase situado sobre un plano horizontal perfectamente pulimentado, porque no podría realizar ese movimiento sin pedir fuerzas al suelo con ayuda del rozamiento ».

« Debemos concluir, por tanto, que la palabra *fuerza*, en la expresión *fuerza vital*, no tiene ninguna de las significaciones que son objeto de la mecánica ; no tiene más que un sentido metafórico, como en tantas otras frases en que su sentido ha sido transportado del propio al figurado » (1).

Más exacto, en nuestra opinión, fuera decir que la fuerza vital tiene en el hombre el mismo sentido que la mecánica aplica á la fuerza de una máquina. La energía de los rayos solares consumida en producir el combustible, aislando el carbono, se utiliza en el hogar de la caldera por medio de la oxigenación de la hulla ó de la leña, haciendo reaparecer el calor solar, que se transforma á voluntad del maquinista en movimiento ; del mismo modo la oxidación

(1) *La conservation de l'énergie*, par Balfour Stewart, suivie d'une étude sur *La Nature de la Force*, par P. de Saint-Robert.— Bibliothèque scientifique internationale. T. x. Cinq. édit. Paris, 1889. Append. Cap. II, pags. 203 et 204.

de los alimentos hace reaparecer el calor solar en el hombre (1), que lo utiliza y gasta en igual forma y en idénticas condiciones.

Pero no es esto lo que nos importa ahora discutir; lo que queremos consignar es que el hombre no puede moverse á sí propio sin el auxilio de un punto de apoyo exterior, lo cual es de una evidencia matemática. Es decir, que el *principio inmóvil*, origen, según el filósofo de Aquino, de los movimientos del cuerpo inerte, es (en el concepto que la escuela espiritualista tiene de *inercia*) tan inerte como él, por cuanto no es capaz de hacerle cambiar de estado sin el concurso de una acción extrínseca. Esta conclusión es igualmente cierta para el movimiento total del cuerpo, á que se refieren las observaciones de Poisson y Saint-Robert que acabamos de copiar, como para los movimientos parciales. El hombre no puede mover un brazo — que no es más que una palanca articulada — sin el auxilio de los tendones y del punto de apoyo que el omoplato le suministra, y sin disponer todo el cuerpo en forma tal, que la línea vertical (proyectante) de su centro de gravedad toque al suelo en un punto interior de la base formada

(1) «Nos aliments dérivent du règne animal ou du règne végétal. Dans le second cas, ils tirent immédiatement de l'énergie des rayons du soleil, dans le premier cas la seule différence est que l'aliment a passé par le corps d'un animal avant de nous parvenir; l'animal a mangé de l'herbe et nous avons mangé l'animal. En résumé nous employons l'animal non seulement comme variété d'aliment nutritif mais aussi afin de nous permettre d'utiliser indirectement des produits végétaux tels que l'herbe, que la condition actuelle de nos organes digestifs ne nous permet pas d'employer directement». (Balfour Stewart. *La cons. de l'énergie.* Cap. v, pag. 150. 5.ième édit. Paris 1889).

por las plantas de sus piés ; relacionando de este modo á la resistencia del suelo — como en el caso anterior — el cambio de posición del brazo, y tomando realmente *de su propio peso* (fuerza de gravedad), y no del espíritu, la fuerza necesaria para ejecutar el movimiento. De manera que los movimientos de un cuerpo *vivo* (y permítasenos esta palabra en gracia de la claridad) están sujetos á las leyes de la mecánica con igual precisión que los de una máquina automática cualquiera.

***

Es este punto de una importancia capital, porque traza la línea divisoria de las escuelas espiritualista y positivista ; no parecerá, por tanto, injustificado que insistamos en aclararlo, examinándolo más detenidamente.

El principio : *omne mobile à principio immobili* (1) de la escuela tomista, está tomado de la doctrina física de Aristóteles ; pero con una extensión que, á nuestro juicio, no le ha dado el filósofo stagirita. La distinción que éste establece entre motor *(motivum)* y móvil, más bien está en la diversa razón que la inteligencia forma de una misma substancia considerada bajo dos aspectos (en potencia y en acto), que en la existencia real de dos substancias específicamente distintas. Copiaremos las mismas palabras de Aristóteles, procurando que nuestra traducción sea tan literal como la diversidad de idiomas permita, á fin de conservar igual su sentido (2).

(1) *Cont. Gent.*, I. XLIV. 2.

(2) Quæ cùm ita sint, patet motivum in ipso mobili esse. Id in-

«..... Siendo esto así, es evidente que el motor está en el mismo móvil, es decir, en lo que se muda; porque es un acto de éste, procedente del mismo motor. Pero es también acto del motor, y no otro; luego debe ser de ambos. Porque es, ciertamente, motor aquello *con que puede*, y móvil aquello *con que obra*. Pero *lo activo es del mismo móvil*, por cuanto el acto de los dos es uno mismo, é igual el intervalo de uno á dos al de dos á uno, *como lo es el escarpe y el talud*, cosas *que son una misma*, aunque *la razón* no sea una. Lo mismo ocurre en el caso de que uno mueve y otro *se* mueve. Pero surge aquí una duda lógica: porque acaso se siga que es necesario que un acto dado sea del elemento activo y, á la vez, del elemento pasivo,

quam, quod mutatur. Est enim actus hujus, ab ipso motivo. Motivi quoque actus, non alius quisquam est: amborum nanque esse opportet. Est enim hoc quidem motivum, quo potest; hoc autem movens, quo agit. At ipsius mobilis est activum. Quare perinde amborum unus est actus, atque unius ad duo, et duorum ad unum idem est intervallum: et ut acclive atque declive. Hæc enim unum quidem sunt: at ratio non est una. Similiter res sese habet et in hisce, quorum alterum movet, alterum movetur. Existit autem hoc loco dubitatio logica. Necesse est enim fortasse actum aliquem esse ipsius activi, et etiam ipsius passivi. Est enim actio quidem illius, passio verò hujus: et opus, finisve illius, factum: hujus, affectus. Si igitur ambo sint motus, sintque diversi: in quónam sunt? Aut enim in patiente, et eo, quod movetur, sunt ambo: aut actio quidem est in agente, passio verò in patiente. Quòd si hanc etiam actionem oporteat appellare, nomine solo convenient. At verò si hoc est, motus profectò in eo, quod movet, erit. Eadem enim est, et in eo quod movet, et in eo quod movetur, ratio. Quare aut omne movens movebitur, aut aliquid motum habens haud movebitur. Quòd si ambo, actio, inquam, et passio in eo sunt, quod movetur ac patitur: et hæc duo, doctio, disciplináve sunt in ipso discente. Primum quidem, actus, in unoquoque cujusque non erit. Deinde absurdum est, duobus quippiam motibus simul moveri. Erunt enim alterationes quædam unius duæ, atque ad unam formam. At fieri nequit. At unúsne actus erit? At

siendo así que la acción es de aquél y la pasión de éste, y la obra ó el fin de aquél el hecho, y la de éste la afección. Si, pues, ambos son movimientos, y son diversos, ¿en quién están? Porque ó ambos están en el paciente, que se mueve, ó la acción está realmente en el agente y la pasión en el paciente; porque si á ésta se la quiere llamar también acción, solamente coincidirán en el nombre. Pero si esto es así, el movimiento estará verdaderamente en el que mueve; existe, pues, la misma razón en el que mueve y en el que es movido; porque ó todo el que mueve se moverá, ó algo que tiene movimiento no se mueve. Digo que si las dos razones —acción y pasión— están en el que se mueve y padece, estas otras dos—en-

rationis fines egreditur, diversorum specie duorum, unum actum, eundemque esse. Et si idem doctio, disciplinave, et actio, atque passio: docere etiam, et discere idem erit, et agere, atque pati. Quare necessariò discet omnis, qui docet, et patietur, qui agit. An neque alicujus actum, in alio esse absurdum est? Est enim doctio, docentis actus: in aliquo tamen est, et non incisus, sed est hujusce in hoc. Neque quicquam prohibet unum duorum eundem esse: non ut idem habeat esse, sed ut est id, quod est potentia, ad id, quod est actu. Neque necesse est, docentem discere, et si pati, atque agere idem est. Non ut ea tamen, quæ rationis ejusdem sunt, ut vestimentum, ac tunica: sed ut via quæ ex Thebis Athenæ, et ex Athenis Thebæ petuntur, ut et anteà diximus. Non enim eadem iis omnia competunt, quæ aliquo modo sunt eadem: sed hisce duntaxat, quorum est eadem ratio. Atque neque si doctio, et disciplina sint idem, idem erit et docere, atque discere: quemadmodum neque si intervallum unum sit eorum, quæ distant, unum, idemque est ab hoc ad illud, atque ad hoc ab illo distare. Omnino autem neque doctio propriè idem est, quod disciplina, neque actio idem quod passio: sed motus, cui hæc insunt. Nam hujus in hoc, et hujus esse actum ab hoc, diversum est ratione. Quid igitur est motus, et universaliter, et per partes etiam diximus. Non est enim obscurum quoniam pacto quæque species ipsius definietur... (*Physicorum*, lib. III, cap. III. *Utrum motus in movente sit, an in immobili*).

señanza y aprendizaje—están en el que aprende. En primer lugar, el acto no estará ciertamente en cualquiera de los dos; además, es absurdo que cualquiera sea movido con dos movimientos á la vez, porque serían dos alteraciones de uno mismo para una sola forma, lo cual no puede ser. ¿Será tal vez un solo acto? Pero sale de los fines de la razón que un solo y mismo acto *sea de dos diversos en especie.* Y si es lo mismo enseñanza y aprendizaje, y acción y pasión, será también lo mismo enseñar y aprender, obrar y padecer; y necesariamente aprenderá todo el que enseña, y padecerá el que obra. Pero ¿no es absurdo que el acto de uno esté en otro? Porque la enseñanza es acto del docente, y está, sin embargo, en alguno, no separado, sino que es *de* esto *en* esto. No hay repugnancia en que uno mismo sea de dos; no de tal suerte que tenga el mismo ser, sino como se relaciona *lo que es en potencia con lo que es en acto.* Ni es necesario que el que enseña aprenda, ó que padecer y obrar sean lo mismo; no, sin embargo, como las cosas que son de igual razón, como vestidura y túnica, sino como la vía por donde se va de Tebas á Atenas y de Atenas á Tebas, como antes hemos dicho. Porque no todo compete igualmente á las cosas que en cierto modo son iguales, sino á aquellas solamente, cuya razón es la misma. Y ni aunque enseñanza y aprendizaje sean lo mismo, será, por eso, igual enseñar y aprender; como aunque sea uno el intervalo de las cosas distantes, no es uno y lo mismo distar de esto á aquello que de aquello á esto. Pero ni enseñanza es propiamente lo mismo que aprendizaje, ni la acción lo mismo que la pasión, sino el movi-

miento en el cual unas y otras se hallan contenidas; porque que un acto sea *de* éste y esté *en* éste, y que sea de éste y proceda de éste, es diverso en razón. Hemos dicho lo que es el movimiento en general, y por partes; no es, pues, obscuro de qué modo se ha de definir y cuáles son sus especies.....»

A pesar de tan minuciosas explicaciones, dudamos de que el lector de este capítulo de la Física de Aristóteles llegue á formar idea exacta de la diferencia que existe entre la acción del motor y la pasión del móvil, dado que una y otra se identifican en *un solo* movimiento ó alteración del móvil, y de que llegue á comprender cómo, siendo la acción del motor, no está en él, sino en el móvil. Los ejemplos con que intenta aclarar su pensamiento lo tornan más confuso todavía, porque un escarpe y un talud son, en realidad, la misma cosa (una superficie inclinada), como es también idénticamente la misma la distancia que separa á Tebas de Atenas, ya se mida desde uno ó desde otro punto. El símil de la enseñanza y aprendizaje es sofístico. Si un individuo lee en voz alta una página instructiva, la enseñanza que esta página proporcione se hallará, á la vez que en él, en todos sus oyentes; pero la acción propiamente suya, la lectura, es de él, y *está solamente en él.* Así, pues, lo que de ahí podría deducirse es que, *à pari*, estando el movimiento *en* el móvil, la acción es *de él*, siendo motor y móvil á la vez (1). Respecto á la relación

(1) Eso es lo que en realidad se verifica sin que resulte contradicción; porque aunque la moción provenga de una causa extrínseca, no se realiza sin que haya *reacción* en el móvil; de modo, que éste es movido por un motor, á quien mueve á su vez; es, pues,

entre movimiento en potencia y movimiento en acto, ya hemos observado en el artículo IV, que no puede establecerse, porque movimiento en potencia es un movimiento *que no es movimiento*, y no puede servir de término á la relación (1).

La afirmación de Santo Tomás: *omne mobile à principio immobili*, no es, como se ve, genuinamente aristotélica, y según la teoría física es falsa: el ente inmóvil no es motor, ni agente, ni principio, ó causa. El principio es actor, y todo acto implica un movimiento en el agente, según el mismo Aristóteles.

Y dejando ya este terreno metafísico, que nos llevaría á divagaciones interminables, pasemos á consignar la opinión radical de la escuela positivista.

«El secreto del pensamiento — dice el Dr. Büchner — no está en los materiales del cerebro considerados como tales, sino en el modo particular de su unión y de sus actividades convergentes á un mismo

motor y móvil, pero en diversos conceptos. (Claro es que esto no implica que la reacción produzca siempre un movimiento *visible*).

(1) El movimiento en potencia (excepción hecha de las lucubraciones metafísicas de los escolásticos) no es otra cosa que lo que la mecánica designa con el nombre de energía de posición, que proviene siempre de un trabajo realizado; pero la mecánica no incurre en la contradicción de considerarla un movimiento. Una piedra, colocada á una cierta distancia (altura) del suelo, caerá desarrollando en su caída un trabajo igual al invertido en elevarla, desde el momento en que se le deje libre; un muelle en tensión está en aptitud de recobrar su posición primitiva en cuanto cese la fuerza que lo retiene; el vapor encerrado en una caldera devolverá, en calor ó en movimiento, el calor que se ha consumido en elevar su temperatura, si se abre la válvula que le da paso, etcétera, etc. Pero en todos estos casos, el móvil, es decir, la piedra, el muelle ó el vapor, antes en reposo, *se mueve á sí propio* en virtud de la *energía*, del trabajo mecánico (elevación, tensión, calefacción) almacenado en él con anterioridad. Siempre la materia obrando sobre la materia.

fin en medio de las condiciones anatómicas y fisiológicas descritas en el capítulo precedente. Por consiguiente, el pensamiento puede y debe ser considerado como una forma particular del movimiento general de la naturaleza, propio de la substancia de los centros nerviosos, como es propio de la fibra muscular el movimiento de contracción de los músculos y del éter cósmico el movimiento de la luz. La inteligencia — ó el pensamiento — no es, por esto, la materia misma ; pero es material en el sentido solamente de que se presenta como la manifestación de un substratum material, al que está tan indisolublemente unida como la fuerza lo está á la materia, ó, en otros términos, como la manifestación particular de una substancia particular, de la cual no puede ser separada, como el calor, la luz y la electricidad no pueden ser separadas de su substratum. El *pensamiento* y la *extensión* no pueden, por tanto, ser considerados más que como dos aspectos, dos modalidades de una sola y misma substancia».

« Que el pensamiento es una de las formas del movimiento, es un hecho demostrado no solamente por la razón, sino por la experiencia en estos últimos tiempos..... el acto psíquico ó intelectual se realiza en el interior de una substancia extensa, compleja, resistente : por consiguiente, un acto de esa clase no es otra cosa que una forma de movimiento, que debe estar acompañada, como todos los fenómenos de transformación del organismo, de la producción de una cierta cantidad de calor. Y, en efecto, las experiencias de los fisiólogos han demostrado que el nervio se calienta en el momento en que entra en actividad.

El profesor Schiff ha hecho ver también, por medio de experimentos en extremo ingeniosos, que la llegada de una impresión al cerebro produce una elevación instantánea de temperatura! Resulta de aquí que la actividad intelectual no es más que la irradiación, en medio de las células de la substancia cortical, del movimiento engendrado por las impresiones exteriores» (1).

No hemos de acumular ahora datos que comprueben las explícitas afirmaciones del profesor Büchner, porque alterarían el orden progresivo que nos hemos propuesto, y porque tendremos ocasión de insistir nuevamente en ellas. Nuestro objeto, al citar estos párrafos, se limita al presente á consignar dos conclusiones :

1.ª Que la escuela positivista define los actos psíquicos como formas del movimiento de la materia, dotada de una organización especial.

2.ª Que «*la inteligencia, ó el pensamiento, no es la materia misma*», aunque sea material en cierto sentido.

Esta segunda conclusión no es más que una deducción de la primera, que conviene establecer con claridad. Dado que el acto psíquico sea un movimiento de la materia, tiene una realidad física; es un fenómeno que el hombre podría examinar, medir y calcular, como todo lo que puede ser expresado por cantidades, si sus sentidos ó sus medios de observación alcanzasen perfección suficiente para ello. Sin embargo, sin intentar suscitar la discusión metafísica

(1) Büchner. *Force et Matière*. Paris, 1884. *La Pensée*, pags. 322, 323 et 324.

acerca de la naturaleza del movimiento, ni averiguar si pueden, ó nó, concebirse el movimiento y reposo absolutos, hemos de notar que, en el sentido en que aquí se toma—vibración de los átomos, ó de las células cerebrales—el movimiento no es más que el resultado de dos relaciones : relación de espacio y relación de tiempo; distancias alternativas de los átomos entre sí, y tiempo invertido en esas oscilaciones. Esas relaciones no son puramente imaginarias, porque la inteligencia no puede establecerlas sino en virtud de los datos reales que la materia en movimiento le suministra; pero tampoco son materia, como no lo son las leyes naturales, aunque estén deducidas de hechos ó fenómenos materiales.

El punto matemático, absolutamente inextenso, no es materia en el sentido que la escuela espiritualista la define; y, sin embargo (dicho sea contra la opinión general), tiene realidad física. El centro de gravedad, por ejemplo, de un sólido cualquiera, es un punto absolutamente inextenso, porque si lo consideramos susceptible del concepto de extensión—por mínima que se suponga—tendrá él, á su vez, su centro de gravedad, y así sucesivamente hasta el infinito. Pero que todo sólido tiene un centro *actual* de gravedad, es un hecho evidente, confirmado por la razón y por la experiencia; luego el punto llamado matemático tiene existencia real y física, y no es materia.

Concluiremos, pues, que realidad *física* y realidad *material* son conceptos absolutamente distintos, y que si el segundo implica siempre el primero, éste es independiente del segundo.

***

Hemos dicho anteriormente que el acto de conciencia no es tan necesario, ni está tan ligado á la actividad del *yo*, como supone la escuela espiritualista (pág. 104), y, en efecto, hemos hecho notar que la mayor parte de los fenómenos fisiológicos se realizan con entera independencia de la voluntad y de la conciencia del hombre; así es que el descubrimiento de la circulación de la sangre, por ejemplo, ha sido la solución de un problema tan difícil como el de la revolución de los planetas, ó el de la reducción de una nebulosa.

Hemos dicho, además, que no es fácil probar la unidad del sér senciente, en el supuesto de que éste sea el principio vital, y ahora añadiremos que los mismos psicólogos no han estado acordes respecto de este punto.

Plotino, á quien hemos citado y volveremos á citar todavía, por ser el reformador de la escuela platónica, creía que existían en el hombre cuatro principios, cada uno de los cuales tenía su asiento especial en el organismo: el alma, dotada de éxtasis, amor y libertad; la razón, con facultades de contemplación, razonamiento y voluntad; la imaginación, con *sensación instructiva*, memoria y deseo, y la vida, dotada de *sensación afectiva*, apetito, nutrición y demás funciones análogas (1).

Leibnitz concedía vida independiente á todos los elementos del organismo. Cada cuerpo orgánico vivo es una máquina; pero á diferencia de las que el hombre fabrica, en que un resorte, ó una rueda, ó un eje, no son máquinas aisladamente considerados, en

(1) *Enéadas* VI.

las máquinas naturales, en los cuerpos vivos, son máquinas hasta las mínimas partículas. Y como admitía, además, la división infinita *in actu* de la materia, dando á cada partícula la propiedad de representar todo el Universo, deducía de ahí que en la menor porción de materia existe un mundo de séres vivos, entelekias y almas (1).

La suposición de los *espíritus vitales*, reproducción ampliada de la distinción entre *anima* y *spiritus* de Josefo, ó entre *anima* y *animus* de Juvenal, no fué en los tiempos modernos más que una multiplicación de almas inmateriales, á las cuales se atribuían funciones definidas dentro del organismo humano. Así explicó Paracelso los fenómenos de nutrición, y otros varios la actividad nerviosa, la generación, etcétera ; y aun en nuestros días, no falta quien considere la electricidad—causa, ó condición de numero-

(1) «Ita quodlibet corpus organicum viventis est species machinæ divinæ, aut automati naturalis, quod omnia automata artificialia infinitis modis antecellit, quoniam machina arte hominis facta non est machina in qualibet parte. E. gr. Dentes rotæ partes habent, seu fragmina, quæ non amplius artificiale quid sunt, nec quicquam habent, quod machinam connotet respectu usus, cui rota destinatur. Machinæ vero naturæ, hoc est, corpora viventia, sunt adhuc machinæ in minimis partibus usque in infinitum. Atque in eo consistit discrimen inter naturam, et artem, hoc est inter artem divinam et nostram».

«Et fieri potuit ut Auctor naturæ hoc artificium divinum, et prorsus mirabile in praxim deduceret, quia portio quælibet materiæ non modo divisibilis in infinitum, sicuti veteres agnovere, verum etiam actu subdivisa in infinitum, qualibet parte peculiari motu gaudente : alias fieri haudquaquam posset, ut quælibet portio materiæ totum exprimeret universum».

«Liquet inde, in minima portione materiæ dari mundum creaturarum viventium, animalium, entelechiarum, animarum». (*Principia Philos. seu Theses in gr. Ser. Princ. Eug.*=*Theses* 67, 68 et 69. =Genevæ. *Ap. fratres de Tournes.* MDCCLXVIII).

sos fenómenos vitales—como una substancia inmaterial, aunque ninguno haya llegado al extremo de subdivisión de principios anímicos que Leibnitz establece en las *Thesis* que acabamos de copiar.

Y, sin embargo, á esa conclusión (descartada de la exageración puramente ideal de la división infinita, en acto, de la materia) se llega en cierto modo si se concede al átomo material una facultad electiva que parece necesaria para explicar los fenómenos químicos de los cuerpos, tanto los orgánicos como los llamados inorgánicos (1). Al agruparse los átomos según las leyes de afinidad, sujetándose á proporciones invariables para formar la molécula integrante que determina física y químicamente un cuerpo, ni se verifica una fusión de átomos, ni mucho menos de facultades electivas. Esa facultad, ese *quid* desconocido, después de determinar la constitución de ese cuerpo, queda inmanente en cada átomo y puede revelarse, y efectivamente se revela, por la presencia de otro cuerpo capaz de producir la descomposición del primero. En ese sentido es indudable que un organismo cualquiera, una máquina de la naturaleza como lo llama Leibnitz, es un conjunto de actividades perfectamente distintas é independientes, que son otras tantas máquinas, cuya existencia y operación no es posible desconocer.

El filósofo de Leipsick va más allá todavía, porque concede á toda mónada percepción y apetito, añadiendo á estas facultades (imperfectas en la mónada

(1) No concebimos cuerpos inorgánicos, pero adoptamos esta clasificación para hacernos comprender. En el artículo siguiente ampliaremos esta salvedad.

nuda) la memoria en las de un orden superior, ó almas (1). Hecha esta afirmación sin pruebas que la justifiquen, queda reducido su valor al de una mera hipótesis. ¿Sabemos, por ventura, si esos mínimos sub-organismos tienen conciencia de su existencia y de su operación? Nó; la observación más delicada no llega á comprender en su análisis esas existencias, límites de individuación, y no autoriza para concedérsela ó negársela. Tal vez falte la conciencia, no sólo en el átomo, sino en muchos organismos elementales, y tal vez se despierten en ellos en el momento de su agrupación, movimientos perceptivos y reflejos, suficientes para que se realicen las funciones de la vida limitada de que gozan.

Cuestión es ésta que no puede resolverse por una observación directa. El hombre no sabe si las sensaciones que otro hombre experimenta son idénticas á las suyas, porque para ese conocimiento sería necesario que se identificase con ese otro hombre, lo cual es imposible. Del mismo modo, y por igual razón, ignorará siempre si los sub-organismos que componen su propio sér tienen conciencia de sus operaciones, limitándose á conjeturas, deducidas indirectamente, por medios más ó menos adecuados. De la

(1) «Quodsi *animam* appellare libet, quicquid perceptionem, et appetitum habet in sensu generali, quem modò explicavimus; omnes substantiæ simplices, aut monades creatæ appellari possent animæ. Enim vero cum apperceptio aliquid amplius importet, quam simplicem quandam perceptionem, consultius est ut nomen generale monadum, et entelechiarum sufficiat substantiis simplicibus, qui simplici perceptione gaudent, et animæ appellentur tantummodo istæ, quarum perceptio est magis distincta, et cum memoria conjuncta».—(*Principia Philosophiæ, seu Theses.*= *Thesis* 19).

agrupación harmónica de esos átomos depende la vida del hombre; de los movimientos moleculares ó atómicos dependen los fenómenos de la sensación; pero la vida y movimientos de los átomos son tan independientes de la vida y sensaciones del sér que componen, del *yo*, que éste no tiene conciencia de esos organismos, ni rije esas vidas infinitesimales. De ahí que no *sienta* el crecimiento de su cabello (como no siente las sensaciones de otro hombre), y que la vida de ese cabello se prolongue todavía en el cadaver, en tanto que la descomposición general no cambie radicalmente las condiciones de su existencia.

Debemos reconocer, por consiguiente, con Bálmes (1), que existe una barrera infranqueable para el hombre; pero el límite de sus investigaciones no está, como creía este filósofo, en la imposibilidad de explicar la acción recíproca del espíritu y la materia, sino en que el *yo* no puede identificarse con los séres que le rodean, ni aun con los organismos que encierra dentro de sí. Porque aunque los psicólogos llegasen á demostrar la existencia del espíritu y á explicar satisfactoriamente su comercio con el cuerpo, esa dificultad quedaría subsistente, y ocultos en las mismas tinieblas estos problemas de la vida y de la sensación.

Resumiendo lo expuesto en este artículo, obtendremos las siguientes conclusiones:

A. La transformación de la especie sensible en especie inmaterial, ni está explicada por los espiritualistas, ni puede concebirse como metafísicamente posible.

B. Los movimientos materiales en el hombre es-

(1) *Psicolog*, v. 27.

tán sujetos á las leyes mecánicas como en una máquina cualquiera ; son consecuencia de fuerzas físicas, y no solamente no presuponen un espíritu motor, sino que confirman la acción de la materia sobre la materia.

C. Los fenómenos fisiológicos se realizan independientemente de la conciencia y de la voluntad del *yo*. Toda perturbación ó suspensión de los mismos exige, como el movimiento, una acción material extrínseca actual ó anterior.

D. El movimiento, considerado como la acción de una causa inmóvil manifestada en un elemento puramente pasivo, no es compatible con el principio de contradicción ; las explicaciones aristotélicas no resuelven la dificultad.

E. La realidad *física* no implica realidad *material*. Los sentidos pueden percibir un fenómeno físico—el estado de equilibrio de un sistema de fuerzas, por ejemplo—sin que en él haya nada de material ; porque ni el equilibrio, por ser real, es entidad-materia, ni para alterarlo es necesario añadir ó quitar cantidad alguna de materia al cuerpo ó compuesto de cuerpos que forma el sistema.

VIII

LOS ÓRGANOS SENSITIVOS ESTÁN LIMITADOS Á LAS EXIGENCIAS FISIOLÓGICAS DE CADA SÉR.—VIDA ANIMAL, VEGETAL Y MINERAL.—AFINIDAD QUÍMICA.—LA SENSACIÓN ES CONDICIÓN LÓGICA DE TODOS LOS SÉRES.—CONCLUSIONES.

El hombre ha podido expresar por medio de la palabra los fenómenos que experimenta, estableciendo de ese modo entre individuo é individuo una identificación incompleta, pero suficiente para generalizar las leyes de la vida y de la sensación que son comunes dentro de la especie. Ese medio de identificación nos falta con relación á los demás séres. ¿Debemos dejar, por eso, de plantear respecto de ellos los mismos problemas biológico-fisiológicos, y habremos de cortar el nudo en vez de desatarlo, negándoles vida ó sensibilidad? Ese criterio, que ha predominado por desgracia en la escuela espiritualista, no sería ciertamente filosófico; ya que de fenómenos naturales se trata, la clave del enigma estará en la observación de la naturaleza, trabajo que no es superior á la esfera de acción de la inteligencia humana.

De la observación, pues, habremos de deducir:

a) Si las sensaciones que el bruto percibe son, ó no, análogas á las que percibe el hombre;

b) Si el vegetal tiene algún órgano de relación que produzca en él fenómenos sensitivos ;

c) Si la formación de las rocas obedece á algún principio activo de sus átomos, siendo la cristalización una organización, siquiera se la considere rudimentaria ; etc.

Para esta investigación es forzoso desprenderse, como ya hemos dicho anteriormente, de todo prejuicio antropomórfico. Claro es que pueden establecerse ciertas comparaciones con aquellos séres cuya organización se aproxima á la del hombre, y que nadie pone en duda, por ejemplo, que los animales de las escalas superiores poseen los cinco sentidos que determinan la vida de relación en la especie humana ; pero esta organización no es, evidentemente, la única sobre el planeta, y los procedimientos inquisitivos han de variar, por consiguiente, á medida que varíen los organismos.

Si conociéramos *à priori* todos los modos que la materia tiene de manifestarse, podríamos establecer el número de sentidos ú órganos que habrían de corresponder en el sér sensitivo á esas manifestaciones ; y ese dato, unido al de las condiciones biológicas de cada sér, nos llevaría á buscar con mayor probabilidad de éxito cuáles fuesen los órganos con que la naturaleza, según una apreciación razonada, debiera haberlo dotado. O bien, si el hombre fuese un sér tan privilegiado, que reuniera en sí todos los órganos posibles de percepción, esa circunstancia bastaría para fijar un límite á nuestras observaciones y evitar tentativas infructuosas. Desgraciadamente, los trabajos de la Física no han llegado á re-

gistrar hasta ahora más que un corto número de manifestaciones *de los cuerpos;* y de ellas, unas están rodeadas de sombras como la atracción y la electricidad, y otras, como la luz ó el calor, no son conocidas sino por medio de hipótesis más ó menos justificadas.

Lo que podemos afirmar desde luego, es que los sentidos del hombre no responden á todas esas manifestaciones, y que muchas serían todavía desconocidas si la inteligencia no hubiera hallado medios de suplir la deficiencia de órganos de relación. No le bastarían los ojos (sean ó no acromáticos) para percibir la composición de la luz, y seguiría viendo hoy en el arco-iris un misterio más de la naturaleza, si un pedazo prismático de cristal, auxiliado por una lente, no le hubiera permitido hacer su análisis, y fundar sobre ella la química sideral; á la aguja imantada debe el conocimiento de la dirección é intensidad de las corrientes eléctricas más débiles, cuya existencia no sospecharía siquiera por falta de un órgano sensitivo adecuado para apreciarlas y medirlas; la hipótesis del *horror al vacío*, con que los antiguos físicos explicaban la ascensión del agua en las bombas, demuestra que carece el hombre de sentido para darse cuenta de la presión atmosférica que soporta, y que el barómetro le manifiesta; el tacto más delicado no puede sentir las variaciones de temperatura que hacen oscilar con energía la aguja de la pila termo-eléctrica; etc., etc.

Goza, pues, el hombre de un número muy reducido de órganos de percepción, y éstos de aplicación muy limitada; ó, mejor dicho, posee solamente los

que son absolutamente necesarios, y en el grado puramente indispensable, para el desenvolvimiento y conservación de su existencia y la de la especie.

Si tan poca liberalidad ha mostrado la naturaleza con el hombre, sér el más perfecto del mundo sublunar, debemos suponer, por analogía, que los demás séres están dotados de facultades perceptivas limitadas á su modo de ser, y tan distintas, por consiguiente, de las humanas, como lo sean sus exigencias fisiológicas y sus necesarias relaciones con las entidades exteriores.

Y, en efecto, vemos que los animales carniceros poseen medios de encontrar y seguir el rastro de su presa, que el hombre desconoce, y que utiliza en aquellas especies que se prestan á la domesticación; las aves emprenden anualmente largos viajes, siguiendo exactamente líneas isotérmicas, con una rapidez que supera diez veces la de la locomotora, y con una previsión de los cambios atmosféricos, que no pueden emular con sus observaciones nuestros establecimientos meteorológicos; la paloma, transportada en jaula cerrada á 300 leguas de su nido, sabe volver á él, sin titubear, en cuanto se la deja en libertad, en virtud de órganos de orientación perfectísimos de que no tenemos idea, etc., etc.

Si de la vida animal pasamos á la vegetal, hallaremos nuevos medios de relación en consonancia con las necesidades fisiológicas de la planta. La variedad infinita de colores, que en los pétalos de sus flores observamos, corresponde á una gradación igualmente variada de absorción y reflexión de luz y de calor, necesaria para el desenvolvimiento y fecundación del

ovario ; y los recursos con que cuenta la planta para graduar ese calor, parecen indicar una sensibilidad tan exquisita, que no cederá en delicadeza á la estructura misma de la flor y de sus diferentes órganos (1).

La observación de los movimientos de las plantas, y muy especialmente de sus raíces, no deja duda acerca de la existencia de órganos de relación que un examen detenido y escrupuloso podrá tal vez llegar á descubrir. Muévense sus flores y sus ramas hacia el sol para gozar más directamente de su influencia bienhechora ; adquieren sus tallos un crecimiento rápido y anormal á fin de alcanzar á percibir los rayos solares cuando entre ellos se levanta ó interpone otra planta ú objeto opaco ; buscan las raíces el terreno que puede suministrar las substancias más convenientes al vegetal que sustentan, y para ello, cambian de dirección, salvan obstáculos, retroceden, ascienden ó descienden, según la varia composición de las capas de tierra, ó las modificaciones que en ella introduce la mano del hombre con el cultivo; huyen de la luz, que cambiaría su organización, y

(1) Es sabido que la generalidad de las plantas que florecen en estaciones ó países fríos, tienen blancos los pétalos de sus flores, ó de matices claros, y que las que, por el contrario, florecen en el estío, hacen gala de colores fuertes, como la púrpura ó el azul, poco á propósito para la reflexión del calor. En una misma planta, las flores que se abren á la sombra ostentan un color pálido, para compensar la diferencia del calor que reciben las que están expuestas á los rayos solares. Así, pues, el órgano de relación entre el calor necesario para la evolución de la semilla y los rayos solares se modifica, *en una misma planta*, según las condiciones en que se halla cada una de sus flores.

No se podría pedir, si de animales se tratara, mayor solicitud é igualdad de amor en una madre, respecto de sus hijuelos.

se las ve enterrarse cuando hay zanjas ó cortaduras á su paso, y buscar la obscuridad, si para observar sus movimientos se las coloca en un vaso transparente, etc.

Todos estos movimientos, y otros mil observados en las plantas, son inexplicables si al vegetal se le niegan órganos perceptores que establezcan una verdadera relación entre él y los cuerpos que le rodean. La misma vida vegetativa sería inconcebible si se despojase á la planta de esos medios de impulsarla, conservarla y protegerla.

La vida mineral (permítasenos la novedad ó el atrevimiento de la frase) se aleja tanto de la humana, que no es extraño que no hallemos en nuestro modo de ser analogías ó indicios que nos guíen en la investigación de sus condiciones. Además, la Química inorgánica apenas cuenta dos siglos de trabajos desde que le fue permitido reivindicar su existencia legal, y desembarazarse del misterio y de los anatemas que pesaban sobre sus antecesoras, la ciencia hermética y la alquimia. Ocupada desde entonces en el análisis y síntesis de los cuerpos sometidos á su examen, no ha podido distraer su atención hacia otro orden de averiguaciones ; pero no ha dejado por eso de acumular datos numerosos que sirvan de punto de partida al filósofo para entrever excepcional transcendencia y nuevos horizontes en los resultados de sus experimentos.

Ya hemos hecho anteriormente (págs. 21 y 22) algunas indicaciones acerca de las extrañas leyes que presiden la composición y descomposición de los cuerpos y los maravillosos fenómenos de la cristali-

zación ; no las ampliaremos aquí, porque no obtendríamos por eso más luz para la disquisición que perseguimos ; pero habremos de observar que si el químico se ha contentado hasta ahora con un nombre para expresar la causa de los fenómenos que observa y realiza, el filósofo tiene que ser más exigente, é inquirir qué condiciones ligan esa causa con los efectos que produce. Estudiemos, pues, qué cosa sea y cómo puede concebirse la acción de la *afinidad*.

Se llama afinidad la fuerza que impulsa á los cuerpos á combinarse entre sí. Aunque ese impulso sea verdaderamente una atracción mútua, no puede confundirse con la cohesión ó atracción molecular. Ésta se manifiesta entre las moléculas de un mismo cuerpo, y está sujeta á una sencilla ley mecánica relacionada con masas y distancias ; es grande en el cuerpo sólido, menor en el líquido, nula en el gaseiforme, pero sin cambiar en ninguno de los casos la naturaleza de ese cuerpo. La afinidad, por el contrario, se ejerce entre cuerpos simples ó compuestos de naturaleza distinta, que la combinación cambia totalmente ; ácidos, óxidos, sales, aleaciones, amalgamas, son resultados diversos de esa fuerza desconocida. Su acción se manifiesta con mayor ó menor energía, según las condiciones en que se hallan los cuerpos ; el calor, la electricidad, la luz, la presión, la modifican, activándola, enervándola ó anulándola. Las combinaciones á que puede dar lugar son en número limitado y en proporciones sujetas á series numéricas conocidas ; es, además, electiva, á juzgar por sus efectos, y esa condición es la que se utiliza en las análisis, etc.

Esta es la definición química ; pero ¿qué es esa

fuerza? ¿Por qué los átomos de un cuerpo simple se combinan con los de otro simple, ó los de un compuesto se divorcian, ó nó, entre sí á la sola presencia de otro, para formar con él, en uno y otro caso, un tercero distinto de ambos? Y una vez constituído ese nuevo producto, ¿por qué la proximidad de un ácido, de una sal, de un metal con ciertas condiciones eléctricas, ó de otro reactivo, basta para aislar elementos tan estrechamente unidos un momento antes? ¿Por qué esa alternación de atracciones y repulsiones?

Concediendo al átomo los movimientos afectivos y el apetito que Plotino atribuía al principio de vida, ó considerándolo mónada viviente, como Leibnitz, se explicarían fácilmente esos fenómenos; pero aun en ese caso, habrá que reconocerle, además, facultad sensitiva — siquiera sea tan elemental, que se reduzca á una sensación vaga de placer ó de dolor — y, como consecuencia de esto, un órgano, por lo menos, de relación que le anuncie la presencia del cuerpo afin ó repulsivo y le haga sentir su influencia agradable ó desagradable. Sin este aliciente y esa información, no se concibe la determinación del movimiento; *omne agens, propter finem.*

Esta explicación ofrece, sin embargo, dos graves inconvenientes: es el primero que, al aceptarla, adoptaríamos el procedimiento de las hipótesis sucesivas y afirmaciones *à priori* á que hemos dicho que es necesario renunciar; el segundo, que incurriríamos aparentemente en el antropomorfismo que anteriormente hemos combatido.

Una y otra dificultad quedarán salvadas, aclaran-

do algo más nuestro pensamiento. Esta aclaración es, además, necesaria para poder deducir las últimas conclusiones acerca de la sensación.

Claro es que las sensaciones de *placer* ó de *dolor* que atribuímos al mineral en nada pueden parecerse á las sensaciones análogas que el hombre experimenta ; careciendo las rocas de la organización que caracteriza á los séres del reino animal, sería absurdo suponer en ellas fenómenos y movimientos semejantes. Repetiremos, pues, por última vez que al emplear los términos : *órganos*, *sensaciones*, *vida*, etc., solamente queremos indicar la analogía de funciones completamente desemejantes, aunque coincidan en el punto esencial de establecer una relación (sin definir cómo se realice) entre cada sér individual y los demás coexistentes, y de determinar movimientos en el primero, sin los cuales no podría subsistir, ni modificar y reproducir su modo de ser. Añadirémos, además, que esas relaciones no pueden extenderse, lógicamente, á todas las manifestaciones de la materia, supuesto que ni aun en el hombre se realiza esa universalidad ; su limitación es, pues, tanto mayor en número y en *eficacia*, cuanto más simples son las condiciones de existencia de cada sér, y cuanto más independiente de ella es la existencia de los demás ; á la manera que la vista humana va dejando de percibir los astros diseminados en la inmensidad del espacio, á medida que va disminuyendo su influencia en la estabilidad y organización del sistema solar de que el hombre forma una mínima parte, ó que su oído deja de percibir el trueno cuando la tormenta no puede afectarle ya directamente, etc.

Un ejemplo servirá para fijar con mayor precisión estas ideas.

Preguntemos á un hombre que contempla una estátua si aquel mármol *vive*, y contestará negativamente ; repitamos la pregunta á todo el que tenga uso de razón, y responderá de igual modo. La fábula misma no dice que la estátua de marfil de Pygmalion tuviese vida, sino que Venus se la concedió á ruego del escultor. Es, pues, una verdad de sentido común la carencia de vida del pedazo de mármol arrancado de la cantera, cualquiera que sea la forma que se le dé ; y si alguien aventurase una afirmación en contrario, habría razón bastante para deducir que la suya estaba perturbada.

¿Cómo se compadece, en tal caso, esta creencia general con la suposición de una actividad sensitiva en el mineral?

Expliquemos la contradicción, y se verá que no es más que aparente.

Si cogemos la estátua, y la hacemos pedazos, no experimentará, seguramente, sensación alguna por efecto de ese crimen de lesa estética ; y aunque reduzcamos á polvo impalpable los pedazos, por medio de una levigación mecánica, no despertaremos por eso el menor asomo de sensibilidad en el mármol. ¿Por qué? Porque no tiene órgano alguno que se conmueva por ese fraccionamiento.

Y, en realidad, tampoco lo necesita; la menor partícula de la pulverizada estátua será carbonato de cal, como lo era el bloque primitivo de que fué separada, con igual cristalización sacaróidea é igual combinación de calcio, oxígeno y carbono ; la forma geomé-

trica y la cantidad no pueden cambiar el modo de ser del compuesto, y la existencia de éste nada tiene que temer de la acción puramente mecánica. Y como en la naturaleza nada supérfluo tiene razón de ser, carece el mármol de defensa contra un enemigo impotente para destruirlo.

Por el contrario; cojamos ese polvo de mármol y echémoslo en una vasija que contenga cantidad suficiente de ácido sulfúrico, y veremos realizarse en el acto fenómenos de una variedad y energía sorprendentes. Se producirá grande efervescencia en la mezcla; la temperatura del líquido se elevará, como si la ebullición fuese causada por un fuego activo é invisible; habrá desprendimiento de gases y manifestación de corrientes eléctricas, y cuando la agitación se haya calmado, y la temperatura descienda, y cese la emisión de gas, encontraremos en el fondo de la vasija un sedimento que ya no es mármol, sino yeso. Es decir: que para disociarse la cal del ácido carbónico y asociarse al sulfúrico, ha puesto en conmoción y ha hecho gala de las más potentes fuerzas de la naturaleza: el calor y la electricidad.

Ahora bien; esa *vida*—porque vida es el movimiento espontáneo producido por un principio intrínseco—estaba latente en la estátua, y en sus fragmentos y en el polvo de esos fragmentos. Existían en el mármol energías ocultas, que no se manifestaban cuando el cantero hacía pedazos la roca con la cuña y con la pólvora, ó cuando el artista daba forma al bloque con la sierra y el cincel; pero que aparecieron en el momento en que un enemigo más formidable que el escultor y el cantero atacó á su *modo de ser*, ó

le ofreció un enlace más estable que el que el ácido carbónico podía constituir.

¿Cómo se reveló al mármol la presencia del nuevo ácido?

¿Qué motivo impulsó al óxido de calcio á abandonar al ácido carbónico?

¿Por qué, mientras éste se diluía en el aire atmosférico, se formaba el sulfato de cal, resultado de una nueva combinación?

La presencia del ácido sulfúrico se reveló al mármol por sus movimientos atómicos, que produjeron vibraciones simpáticas en el óxido de calcio, del mismo modo que la luz se revela al nervio óptico y á los tubérculos cuadrigéminos por vibraciones simpáticas del éter, ó el sonido al nervio acústico por rítmicas ondulaciones del aire. Esa correspondencia de ciertos órganos con los movimientos exteriores es lo que se llama *sentido* en la vida animal, y no hay razón para darle otro nombre en la vida mineral, por más que las condiciones y constitución del órgano sean diversas. Si en nada se parece la sensación de sonido á la de la luz, á pesar de la semejanza de uno y otro nervio transmisor, y de la aparente constitución homogénea submeníngea del cerebro, ¿cómo ha de semejarse á una y otra la indefinible sensación de ácido sulfúrico en el mármol? Lo único que hay de común es que ésta, como aquéllas, establece una relación entre un sér y los que le rodean.

Las vibraciones producidas en el óxido de calcio por el ácido sulfúrico eran antagónicas con las del ácido carbónico; de ahí el malestar, el *dolor* (mineral) de ambos componentes y su forzosa disociación.

Por último, descompuesto el mármol, la ley del más fuerte — que subyuga al mineral, como á la planta, al bruto y al hombre—produce la combinación de la cal y del ácido sulfúrico, dando vida al yeso, nuevo efecto de la afinidad, ó del bienestar, ó del *placer* (mineral) de ambos asociados.

Creemos que, después de esta explicación, no habrá ya lugar á dudas acerca del sentido y de la extensión que damos á los términos de que hacemos común aplicación en este artículo á los tres reinos de la naturaleza, y que no se podrá decir que nos inspira un criterio antropomórfico; creemos también que no se nos acusará de apelar á nuevas hipótesis, viendo en esta aclaración la continuidad, con unidad perfecta, de la teoría física de la sensación que venimos exponiendo.

Desechemos esta teoría, y el reino mineral pierde su razón de ser. Ni la formación de las rocas, ni su estabilidad, ni sus metamorfósis tienen explicación satisfactoria si se despoja á sus átomos de esa sensibilidad que los impulsa á yuxtaponerse ó disgregarse, y á formar *organismos*, ora permanentes, ora transitorios, según las condiciones constantes ó variables del medio que los rodea, y siguiendo la ley general de la evolución perpétua de la materia dentro de su perpétua identidad. Es, además, condición de todo lo que existe el estar dotado de los elementos necesarios para la conservación de su existencia; elementos numerosos y complejos en la vida animal; limitados y simples en la vegetal; simplicísimos y rudimentarios en la mineral; pero indispensables en ésta como en todas.

Hemos llamado organismos á los productos de la afinidad, porque hay en ellos algo intrínseco, que es independiente de la cualidad y cantidad de las substancias que el análisis descubre en cada cuerpo. No basta la masa, ó la suma de masas, para constituir una roca, ó un cuerpo; es necesario, además, que los átomos de esa masa, ó de esas masas, se agrupen en proporciones determinadas, que la Química ha llegado á descubrir, y en una relación de posición y de distancias que nos es desconocida y que no puede variar ninguna fuerza mecánica. El mineral *se forma espontáneamente*, una vez colocados sus elementos constitutivos en condiciones dadas; faltando esas condiciones, ni *él* se constituye, ni es posible constituirlo. Reduzcamos á polvo 60 partes de zinc y 100 de cobre; mezclemos ambas substancias hasta formar un todo aparentemente homogéneo; no obtendremos, por eso, un pedazo de bronce, si no elevamos esa mezcla á la temperatura de 900°, necesaria para su fusión, y condición para que la afinidad, antes latente, determine la aleación de ambos metales. Purifiquemos un trozo de carbón, despojándole de toda otra substancia, hasta reducirlo á un cuerpo simple: el carbono. ¿Lo habremos convertido de ese modo en diamante? Químicamente sí; pero falta en él la estructura cristalina, forma especial de yuxtaposición de sus átomos, cuyas condiciones determinantes ignoramos todavía.

Esa es la vida mineral: el movimiento propio y natural de los átomos, que produce la cristalización de las diversas rocas y sus metamorfósis, una vez puestos en condiciones propias para que ese movi-

miento se determine, y que exige un órgano de relación, como deducción rigorosamente lógica de la espontaneidad de ese impulso. Esa actividad mineral, que da orígen á un fenómeno morfológico tan admirable por su perfección y variedad como por la uniformidad con que se realiza en todos los tiempos, y que demuestra la perpetuidad invariable del átomo á través de la incesante evolución de la naturaleza que él mismo forma con sus misteriosas combinaciones, es la primera etapa de la vida y de la sensación, y la individuación más general de la materia. Esa vida del átomo, ese trabajo paciente de una entidad infinitesimal, es el que ha ejecutado, con trabazón inquebrantable, la colosal edificación del planeta que habitamos; las piedras meteóricas, que la atracción terrestre recoge al paso de nuestra Tierra por ciertos puntos de su órbita, nos dicen que no se ha limitado á ella ese trabajo, sino que ha formado igualmente, y con idéntica estructura, las otras Tierras del sistema solar; y el análisis de los diversos espectros de los grandes colosos del Universo, que la relativa perfección de nuestros instrumentos astronómicos nos permite hacer hoy, confirma de un modo irrefutable que el átomo, y siempre el átomo, es el obrero infatigable de la creación.

Él reune y condensa la materia difusa y simplicísima de las nebulosas; él hace surgir de esa condensación la variedad de elementos necesaria para la manifestación y desenvolvimiento de las fuerzas cósmicas; él eleva con sus enérgicas vibraciones la temperatura de las masas, produciendo conflagraciones de tan gigantesca grandeza, que la imaginación humana,

en sus más exageradas concepciones, es impotente á representar; él convierte esas combustiones formidables en movimientos y en trabajos de consolidación y de determinación de forma geométrica; él clasifica, ordena y reune en superpuestos y concéntricos estratos las primitivas aglomeraciones caóticas de su propia obra, dando estabilidad y consistencia á la masa general, y determinando las condiciones de su situación relativa en el espacio; él embellece y prepara para nuevas, sucesivas y más admirables manifestaciones esos primeros esbozos de la vida, y él, en fin, constituye después, lentamente, la serie y el proceso inacabable de organizaciones que, partiendo á la vez del cristal y de la célula, y tomando sus elementos de los materiales almacenados con prodigalidad inagotable y esparcidos con inconsciente previsión, se multiplica y difunde en irradiación infinita, poblando el Universo, y llevando á todas partes la perpétua evolución de la vida, la reciprocidad, la belleza y la variedad inconcebibles de las sensaciones, y la prodigiosa actividad de la inteligencia.

***

Recapitulando los datos que este estudio del acto sensitivo nos ha suministrado, notaremos las dificultades insuperables que resultan de considerar la sensación como una facultad privativa del espíritu, ó sea de una substancia inmaterial y específicamente distinta, por consiguiente, del substratum natural, evidente y visible de ese acto sensitivo.

a) Según la teoría espiritualista, no existe realidad objetiva de nuestras percepciones; la naturaleza

que sentimos no está más que en nosotros mismos; el hombre es, durante su vida, el juguete de una constante ilusión. El *yo* crea el *no-yo*, en virtud de una imperfección (limitación) congénita del alma, ó de condiciones imprescindibles á las cuales se sujeta el conocimiento, ó de tipos y formas que le son esenciales. Esta explicación absurda, y que el sentido común rechaza, es, sin embargo, ineludible; porque el espíritu no puede percibir la especie sensible, tal cual ella *es*, sino después que se haya espiritualizado, y haya perdido toda su realidad material.

b) Esa transformación de la especie material en forma intelectual es, sin embargo, metafísicamente imposible. Ni la materia, ni el alma, ni la especie misma pueden realizarla. No puede realizarla la materia, porque su acción *inmanente* no puede tener por término un efecto que no sea material, y su acción *transeunte* no puede ejercitarse más que en la esfera de su propia esencia. No puede realizarla la especie sensible, porque siendo una manifestación *actual* de la materia, ni tiene existencia sino *en ella*, ni puede concebirse de ella separada. No puede realizarla el alma, porque esa operación presupone su comunicación con la especie sensible, lo cual es incurrir en una petición de principio.

c) El estudio del acto sensitivo obliga á admitir la multiplicidad de sujetos sencientes, en correspondencia con las manifestaciones diversas de la materia. La *interferencia* de sensaciones simultáneas confirma esta deducción.

d) Las sensaciones se producen con entera independencia del espíritu, y son efecto *necesario* de la

organización de la materia. Ni el hombre puede dejar de percibir las sensaciones, ni percibirlas en otra forma que la en que el sentido las transmite.

e) La observación de la naturaleza induce lógicamente á afirmar, no sólo que en todos los séres hay vida —manifiesta ó latente—sino que todos están dotados de sentidos ú órganos de relación en correspondencia con sus exigencias y funciones fisiológicas, que determinan los movimientos espontáneos de la materia. Esos movimientos existen en el mineral, como en el vegetal y el animal. ¿Habremos de dotar, por eso, de espíritu al mármol y al granito?

f) En el hombre mismo, verdadero microcosmos, existen todos los órdenes ó manifestaciones de la vida. A pesar de eso, ni tiene conciencia de la mayor parte de esas actividades, ni éstas son dependientes de su voluntad. Por consiguiente, el principio anímico del hombre (según los espiritualistas), el que transforma en sangre y carne viviente los elementos nutritivos, el que aun después de la muerte manifiesta su presencia y acción en el cuerpo, no es el principio espiritual, inteligente, libre y consciente de sus actos, á que la escuela psicológica atribuye exclusivamente el privilegio de la vida y de la sensación. Ese supuesto espíritu es impotente para imperar el movimiento de un brazo sin apelar á fuerzas materiales; en cambio éstas bastan á producirlo sin necesidad del espíritu. Lo que éste no puede hacer sobre un cuerpo vivo, lo ejecuta sobre un cadáver una máquina eléctrica manejada por un operador hábil. La circulación artificial de sangre producida por Brown-Séquard en la cabeza de un animal

decapitado, ha hecho tornar á ella la vida, el calor, la sensibilidad y la inteligencia (1).

Concluyamos de todo esto que las hipótesis de la teoría espiritualista no resuelven los problemas de la vida y de la sensación. La vida se extiende hasta los límites de la divisibilidad de los cuerpos, y la sensibilidad es su condición inseparable, que alcanza á todos los organismos, por ínfimos y rudimentarios que sean, como medio imprescindible de conservación y de defensa. Ningún sér vive aislado; cada uno contribuye incesantemente con el producto de su actividad á fomentar la vida de los demás, y recibe de éstos en cambio la sávia de su propia energía. En ese trabajo continuo se gastan y entorpecen los resortes de cada organismo, hasta que llega un día en que su función no responde ya al mantenimiento del equilibrio general; entonces, el sér caduco se desorganiza, y, sacrificado en aras de ese equilibrio, devuelve de una vez todas las fuerzas latentes y estériles que residían en él. Nada se sustrae á esta ley; ni el cerebro humano, á pesar de su actividad asombrosa y de sus altísimas funciones, ni la montaña de granito, á pesar de su inacción aparente y de su relativa perpetuidad.

Para este mutuo y general comercio, en el cual es forzoso que cada sér devuelva al acervo común con perfecta y absoluta equivalencia cuanto de él recibe, son necesarios órganos de relación, sin los cuales cada existencia individual quedaría completamente aislada de las demás, é imposibilitada de percibir y apropiarse los elementos que ha de asimilar á su sér,

(1) Büchner. *Force et Matière*. Paris, 1884, pag. 352. *Note*.

á fin de conservar la actividad especial en que consiste su vida; y esos órganos, ó sentidos perceptores, han de estar siempre en harmonía por su perfección, por su complejidad y por su número con la organización más ó menos activa, más ó menos fecunda, más ó menos complicada del individuo á quien sirven.

Pero el órgano de relación sería inútil, lo mismo en el hombre que en el bruto, y en el bruto como en la planta, y en la planta como en el cristal, si cada organismo no tuviese conciencia de las percepciones y no se diese cuenta de la relación que establecen entre él y los demás séres; porque, sin ese conocimiento, la relación no podría determinar los movimientos espontáneos, y variables según las circunstancias, que la observación descubre en todos los cuerpos de la naturaleza. De ahí que sea rigorosamente lógico suponer esa conciencia en todo lo que vive, que es lo mismo que afirmarla respecto de toda materia organizada y concederla á todos los séres del Universo. Percepción clara y seguida de un acto reflexivo, en los unos; confusa, y origen de movimientos reflejos, en los otros; vaga, indefinible, de actividad automática en los organismos inferiores; pero potente en todos para despertar la actividad específica, y para determinar los actos voluntarios ó necesarios, innumerables ó limitados, propios de cada organización.

IX

GENERACIÓN DE LAS IDEAS.—IDEAS INNATAS.

La escuela espiritualista establece una diferencia esencial y absoluta entre las sensaciones y las ideas. «La idea de un triángulo, dice Bálmes, no es su representación sensible, ó aquella imágen interior por medio de la cual nos parece que estamos viendo la figura. La idea del triángulo es una, necesaria, constante, la misma para todos; su representación sensible es múltiple, contingente, mudable; luego la idea y su imágen sensible son esencialmente distintas (1).

En esta conclusión convienen los filósofos de todas las escuelas, aunque no empleen, para obtenerla, un razonamiento igual. Ya hemos visto (pág. 39, nota), que Aristóteles, el coriféo de la doctrina sensualista del conocimiento, establece (por más que haga derivar de la sensación hasta los primeros principios) que la ciencia no puede obtenerse por el sentido; porque las demostraciones son *universales*, y solamente puede ser sentido lo *actual* y lo *uno*. Pero los espiritualistas añaden á esta diferencia real entre percepciones é ideas un tránsito, ó cambio de esencia, análogo

(1) *Filos. Elem. Ideología pura*, cap. I, pág. 81.

al que suponen entre la especie sensible y la inteligible; y ese tránsito, perfectamente innecesario, vuelve á colocarlos en el imaginario terreno de las hipótesis, á fin de explicar esa facultad generalizadora del alma.

Es indudable que la sensación de un triángulo dado y la noción geométrica del triángulo, á que Bálmes se refiere en el pasaje citado (1), son conocimientos diferentes. La primera se reduce á la representación de una superficie limitada de cierto modo, y en ese conocimiento no entran otras nociones que las de superficie y límite; la segunda incluye, además, las de líneas y ángulos, su medida, relaciones entre unas y otros, condiciones determinantes de varios de estos elementos en función de los otros, etc. Hay, por consiguiente, entre ambas nociones tanta diferencia, por lo menos, como entre un principio y la suma de corolarios que de él se deducen; pero esta diferencia podrá ser de extensión, no de esencia.

Por otra parte, la definición que Bálmes da de la idea, y que se lee en muchos de los libros elementales que tratan de ideología, nos parece sobrado equívoca. En realidad, resultará igualmente cierta si se invierten los términos, y se considera la sensación como una, necesaria, constante y la misma para todos, y la idea como múltiple, contingente y mudable. Porque, dada la realidad externa de nuestras sensaciones (realidad que hemos demostrado anteriormente), la sensación que un triángulo dado pue-

(1) *Ibid.* «La unidad de la idea del triángulo consta de la geometría: las demostraciones que versan sobre él... etc.» (pág. 82).

de producir en todo el que lo vea, ha de ser forzosamente la *misma*, siendo el objeto uno y el mismo para todos ; *necesaria*, porque también se ha demostrado que el *yo* no es libre para ver otra cosa que la que el movimiento vibratorio del nervio le transmite ; *constante*, en tanto que subsista el objeto sensible, y *una*, como lo es el objeto.

Por el contrario ; la idea, resultado de un acto de abstracción, y como tal subjetivo, es tan múltiple, tan contingente y tan mudable, como varios son los sujetos, y en ellos vária y perfectible la organización cerebral. Para uno, la idea permanecerá puramente representativa, y éste no alcanzará á reconocer como triángulo otro que sea distinto de aquel que ha visto ; otro se limitará á tomar como esenciales los tres lados ; otro abstraerá de la figura sentida las nociones generales de lados y ángulos ; otro observará, además, que al ángulo mayor se opone el mayor lado, etc., etc. Esto es tan evidente, que hoy, á pesar de que la Geometría cuenta ya muchos siglos de progresivo perfeccionamiento, no podemos afirmar que algún geómetra no hallará más adelante nuevas propiedades en el triángulo, y nuevas relaciones que hasta ahora nos son desconocidas.

Por esta razón — aunque la doctrina de Bálmes sea tomista y aristotélica — creemos más exacto determinar la diferencia entre la sensación y la idea por la condición de que *universalia verò non licet sentire* (1), como la define Aristóteles.

La universalidad de la idea no es más que el efecto de un acto de abstracción, ó resta aritmética, por

(1) Véase la nota de la pág. 39.

el cual despojamos la noción sensible de todo aquello que no es privativo de ella. Suprimamos en la sensación de triángulo las circunstancias comunes á otras sensaciones (que esté dibujado con yeso ó con tinta, ó formado con tres barras sólidas, etc.), y quedará solamente la noción del polígono de tres lados, que al unirse en sus extremos, forman tres ángulos. Esa es la idea abstracta. Pero esa idea estaba esencialmente contenida en la representación sensible; si así no fuera, no podria ésta ser origen de aquélla. La perfección de la idea consiste, por tanto, en ver lo que es de carácter exclusivo en la noción obtenida por la sensación, acto que supone otros dos: uno sintético, por el cual se percibe *toda* la representación sensible, y otro analítico, por el cual se prescinde de *todo* lo que esa representación sensible pueda tener de común con otras.

Esto hace comprender la imposibilidad de que el hombre llegue á adquirir idea perfecta de objeto alguno. Dados sus medios limitados de percepción que, como hemos observado, no responden á todas las manifestaciones de la materia, y solamente establecen con la naturaleza aquellas relaciones que son puramente necesarias para la vida y desenvolvimiento de su ser, claro es que no puede abarcar en sus percepciones todas las circunstancias que caracterizan el objeto sensible. De aquí resulta, que la primera condición para obtener la idea perfecta, ó sea la percepción entera de la manifestación material, le está vedada por efecto de su organización deficiente.

Esta deficiencia resalta más todavía en el acto analítico. Para conocer lo que en una sensación hay de

común con otras, sería preciso conocer esas otras perfectamente, y acabamos de notar que eso es imposible ; de manera que siendo incompletos los términos de comparación, tiene que serlo también el acto comparativo. Si á eso se añaden las diferencias orgánicas, que tan marcadas gradaciones establecen entre los sujetos, fácil es deducir que nuestras ideas no pueden elevarse jamás á la categoría de abstracciones puras y completas.

Por esto mismo se comprende que el tránsito de la idea representativa á la idea abstracta no implica un cambio esencial verificado en la especie inteligible, como supone la escuela espiritualista. La idea, lo mismo que la sensación, es una relación establecida entre el *yo* y el *no-yo* por los medios que comunican á los séres entre sí ; es decir, por las manifestaciones peculiares de los unos y los órganos perceptivos correspondientes de los otros. La sensación es la relación *inmediata* del sujeto con el objeto, tal como éste existe : complejo, finito, determinado y uno ; la idea es la relación *mediata* del sujeto con aquello que es exclusivo del objeto, después de despojarle de lo que tiene de común con otros. Esta abstracción hace que el objeto, de individual y determinado que era, pase á ser genérico y absoluto ; pero quedando él mismo comprendido dentro de esa generalidad abstraída, y sin que se altere por eso la relación inmediata, origen de la mediata. La sensación supone una sola relación ; la idea implica una comparación de esa relación con otras pre-existentes ó coexistentes.

Así, pues, un hombre que careciese absolutamente

de toda noción anterior, y de otro sentido que el de la vista, y que viese por primer objeto un triángulo, obtendría la sensación de *aquel* triángulo; pero por perfecta que fuese su organización, sería incapaz de deducir de esa sensación una idea, á pesar de la supuesta facultad universalizadora del alma. Si posteriormente se le mostrasen tres líneas, y se uniesen éstas á su vista formando tres ángulos, la idea del triángulo empezaría á surgir inmediatamente en él, aun careciendo de toda otra noción auxiliar; ese hombre, cuyo caudal de conocimientos suponemos reducido á tres sensaciones (línea, ángulo, triángulo), podría reconocer otro triángulo de magnitud ó posición diferentes, única generalización rudimentaria posible de su primitiva sensación.

La mayor ó menor universalidad de las ideas puede provenir de dos causas: de la perfección orgánica del sujeto, y de la suma de conocimientos que atesore.

Dado un principio, ó demostrado un teorema, uno ve inmediatamente los principales corolarios, al al paso que otro necesita hacer nuevos razonamientos y trabajos intelectuales para ver que ciertas consecuencias estaban virtualmente contenidas en aquellas premisas. Ambos habrán llegado á obtener el mismo conocimiento; pero uno lo debe en parte á la excelencia de sus facultades, obtenida por el hábito ó por la herencia, y el segundo á la concurrencia de ideas evocadas en su auxilio. Y esto es lógico; siendo la idea el producto de una abstracción, y ésta el resultado de un acto comparativo, en la formación de la idea han de entrar necesariamente dos factores:

la perfección del acto y el número de los términos de comparación.

Estos dos factores, aunque muy importantes, no substituyen, sin embargo, ni excluyen la percepción inmediata, base primordial de todo conocimiento. Explicad á un niño mineralogía ó zoología sin otros medios auxiliares que las definiciones y clasificaciones de un tratado de Historia natural, por extenso que sea; llevadlo después á un Museo, y confundirá probablemente el beril con el spato-fluor, y el lobo con el perro ó con el chacal. Por el contrario, seguid un orden inverso : haced preceder la percepción sensible á la explicación teórica, y el niño adquirirá de ese modo ideas relativamente perfectas, y sabrá distinguir, sin titubear, tipos, géneros y especies.

En efecto, no basta la abstracción para engendrar la idea, si antes no se identifica el cerebro con la manifestación del *no-yo*, respondiendo á sus vibraciones esenciales ; la generalización es trabajo secundario, que exige previamente el conocimiento particular. Nadie pondrá en duda la generalidad de las demostraciones geométricas; su evidencia resulta de la aplicación de tres ó cuatro principios filosóficos, operación no solamente especulativa, sino independiente, al parecer, de la representación sensible, porque ni los círculos trazados en la pizarra son círculos, ni las líneas rectas son rectas, ni las paralelas son paralelas, ni las perpendiculares normales ; sin embargo, el que intentase estudiar la Geometría sin valerse de estas imperfectas realidades sensibles, perdería lastimosamente el tiempo.

¿Se deduce de esto que una idea no pueda abso-

lutamente ser concebida si no tiene una representación sensible?

El principio aristotélico : *nihil est in intellectu quod priùs non fuerit in sensu* no puede admitirse en un sentido absoluto ; pero es rigorosamente cierto si se le añade la distinción : *quod priùs non fuerit* MEDIATE VEL IMMEDIATE *in sensu.* Si el sujeto no posée noción alguna tan íntimamente relacionada con la idea, que haga innecesaria la representación sensible, ésta es absolutamente indispensable. Un hombre dotado de vista y que tenga conocimiento de dos matices distintos de un color dado, podrá formar la idea aproximada de otra degradación del mismo color, que no haya percibido todavía ; pero un ciego de nacimiento será absolutamente incapaz de adquirir la idea de color.

Así es que una idea *compuesta* puede ser adquirida de muy diversos modos por aquel que conozca, prévia ó actualmente, los elementos de que se compone. Un ingeniero, por ejemplo, conociendo las leyes mecánicas de estabilidad y los datos experimentales de la resistencia de los sólidos, proyecta un puente que jamás ha visto, y que ni existe siquiera ; es decir: *crea* en su imaginación la idea de un puente. Traducida esta idea sobre el papel por medio del dibujo, un constructor, que conoce las reglas de la Geometría-descriptiva, forma, por esa representación sensible, hecha con dos dimensiones solamente y en escala reducida, una idea del puente, *igual* á la que el ingeniero creó con anterioridad, y amplía la especie sensible, incompleta, hasta tres dimensiones y á su magnitud real, al construir el puente. Construido el

puente, de él surjen especies sensibles en todos los sujetos que lo examinan, que dan orígen á ideas del puente, *iguales* á la del ingeniero y del constructor. La realidad de la idea — correspondencia *necesaria* entre la inteligencia y el *no-yo*, ó sea el puente — es igual en el ingeniero, en el constructor y en el mero observador del puente ; pero las causas y medios que la han producido no pueden ser más desemejantes.

Así se explica también el conocimiento de las ideas llamadas *abstractas* (1), y se resuelve á la vez una objeción especiosa que se hace á la teoría sensualista. «Las ideas—pregunta Bálmes—de sér, substancia, relación, causa, las de bien, mal, virtud, vicio, justicia, injusticia, ciencia, ignorancia, ¿cómo se representan sensiblemente?» (2).

De ningún modo. Acabamos de observar que la sensación es la relación inmediata entre sujeto y objeto, tal como éste existe y se manifiesta, y que la abstracción, despojándole de parte de su complejidad, lo reduce á sus condiciones privativas para verlo, mediatamente, por modo más general y perfecto; no hay, por consiguiente, representación sensible directa de esa abstracción, y en eso consiste la diferencia entre la sensación y la idea. Pero esta circunstancia no es una razón para deducir que la idea no proceda de la sensación; lo que prueba es que son

(1) Toda idea es resultado de una abstracción ; la Lógica hace uso, sin embargo, de esta redundancia, para expresar conceptos generales con exclusión de sujetos, á quienes esos conceptos puedan ser atribuídos. Ya hemos hecho notar en el artículo IV que estas ideas son eminentemente sintéticas.

(2) *Filos. Elem. Ideología*, cap. I.

conocimientos diferentes, consecuencia que acepta la escuela sensualista.

Que el fuego reduce á ceniza un trozo de leña, es un fenómeno sensible; que el áscua sumergida en el agua se apaga, es otro fenómeno sensible; que, repetidos uno y otro experimento, se repiten los fenómenos, es igualmente un hecho comprobado en una forma sensible. Prescindamos, ahora, en la primera percepción compleja de las sensaciones de fuego, leña y ceniza, que son comunes á otros muchos fenómenos, para considerar ó abstraer solamente la circunstancia de que la ceniza se obtuvo siempre por medio de la aplicación del fuego; hagamos análoga abstracción en el segundo experimento, observando que el agua detiene siempre la combustión de la brasa; comparemos, finalmente, ambos experimentos, tan desemejantes entre sí, y aparecerá, á pesar de esa desemejanza, una analogía: que la transformación del leño en ceniza se debe al fuego, como la transformación del áscua en carbón se debe al agua. A esa analogía la hemos llamado *relación de causa y efecto*, dando con este nombre un signo representativo convencional, exterior y sensible á la noción abstracta que, como el símbolo ó el emblema, es la única exterioridad posible de un acto interno é inmanente.

¿Qué dificultad puede ofrecer que cualquiera que conozca préviamente los elementos que han servido para deducir esta idea, la adquiera, sin necesidad de realizar por sí mismo el fenómeno sensible? ¿Dejará, á pesar de eso, de proceder la idea abstracta de la observación del fenómeno material?

No es, pues, necesario suponer gérmenes preexis-

tentes en el alma, que se despierten y desenvuelvan con ocasión de las percepciones sensibles, para concebir y explicar la generación de las ideas abstractas, ni mucho menos apelar á ideas innatas ó transformaciones que harían desaparecer el lazo que liga nuestros conocimientos con los séres ó fenómenos exteriores. Las ideas tienen, como las sensaciones, su realidad objetiva, y son el reflejo del mundo sensible hasta el límite de aproximación que nuestras facultades orgánicas alcanzan. Ya hemos visto que, aceptando la teoría espiritualista para explicar el acto sensitivo, la naturaleza se convertía en pura ilusión subjetiva; á esa misma conclusión inadmisible nos conduciría ahora el aceptar, para el proceso de las ideas, una generalización misteriosa é inexplicable, como pretenden los teólogos tomistas, siguiendo á Aristóteles, ó una revelación indirecta y sobrenatural por medio de gérmenes, noémata, categorías ó leyes, como sostienen otros espiritualistas y teólogos.

Y no se explica, racionalmente, cómo entre los últimos pueden hallarse ardientes defensores de la intervención divina en la generación de las ideas humanas, ya creando un alma dotada de conocimientos innatos, ya dándole principios y reglas que guíen al hombre en la investigación de la verdad. Mal se compadece con esa revelación directa ó indirecta la perpetua lucha y divergencia de opiniones en los puntos más transcendentales de la Filosofía; porque sería preciso reconocer que, ó la humanidad es juguete de opuestas revelaciones, ó que éstas son completamente ineficaces para desviarla de la senda del error.

No; el hombre no ha nacido como la *Pallas-Athe-*

ne griega, armado de pies á cabeza y dotado de prudencia y de sabiduría. Ni halla dentro de sí los tipos eternos de la obra divina, como creía Platón, ni las leyes de conciencia de Schelling, ni las categorías de Kant. Tan tardío en su desenvolvimiento intelectual como en el físico, es incapaz de pensar por sí mismo en sus primeros años, y adquiere con la educación los elementos de las ideas, á la vez que los del lenguaje. Cuando se halla en estado de reflexionar y de formar verdaderos juicios, su razón está ya amoldada á las revelaciones *puramente humanas* que gradualmente ha recibido; el hábito ha echado hondas raíces en un terreno virgen; el movimiento intelectual ha tomado una dirección determinada, y el punto de partida de su actividad racional está fijado por innumerables prejuicios, verdaderos ó erróneos, útiles ó inútiles, favorables ó perjudiciales, que han de ejercer una decisiva influencia en todos los actos de su vida y en su modo de ser intelectual y moral.

El efecto de esa sugestión inicial y de esa gimnasia del cerebro, favorecido por la predisposición orgánica, es indudablemente el mismo que produciría, según la hipótesis espiritualista, la infusión de un alma sometida á ciertas leyes ó provista de ciertas nociones; en uno y otro caso, el hombre, al llegar á la edad de la razón, halla en sí principios y reglas cuyo origen no recuerda, y de los cuales no puede ni intenta prescindir. Pero la escuela espiritualista, además de apelar á una suposición innecesaria para explicar un fenómeno natural, incurre en la ineludible inconsecuencia de atribuir á la Divinidad deficiencias, antítesis y defectos que son producto exclusivo

de causas orgánicas, y diferenciaciones forzosas originadas por las leyes de descendencia y por las circunstancias biológicas y medios sociales que rodean al hombre desde su infancia.

Una de las razones que se aducen para demostrar la existencia de principios innatos, es la supuesta observación de que ciertas ideas son comunes á todos los pueblos. Esta aserción, que respecto de algunas que se citan es indudablemente inexacta (1), nada

(1) «Il y a, du reste, des peuplades même très-avancées qui ne possèdent pas la notion de Dieu. Schweinfurth nous dit que les Niam-Niam, ce peuple nain si intéressant de l'interieur de l'Afrique, n'ont pas de mot pour Dieu, et que par conséquent ils n'en ont pas non plus la notion ; et Moritz Wagner nous a fourni un grand nombre de documents relatifs à l'absence de conscience religieuse chez les peuples inférieurs». (O. Schmidt. *Descendance et Darwinisme*. Paris, 1878, cap. XII).

«... le voyageur de Lauture écrit : «C'est une erreur singulière que de s'imaginer que tous les peuples croient à l'existence d'un Dieu ; j'ai vu quantité de sauvages qui n'en avaient aucune idée». «Ceux qui affirment, dit Sir J. Lubbock (*Prehistoric times*, p. 568) que même les races sauvages les plus inférieures croient à l'existence de Dieu, émettent une affirmation en contradiction complète avec la réalité». De même Darwin : «De nombreux témoignages, provenant non pas de voyageurs pressés, mais d'hommes ayant résidé longtemps parmi les sauvages, prouvent que de nombreuses races ont existé et existent encore sans avoir la moindre idée d'un ou de plusieurs Dieux, sans même posséder dans leurs langages de mots pour exprimer cette idée». (*Descent of man*, page 93)...» (Büchner. *Force et Matière; l'idée de Dieu*, pags. 402 y 403).

En iguales términos se expresan los viajeros P. Baegert, La Pérouse, Bates, Azara, etc., respecto de varias tribus de California, Brasil, Amazonas, Paraguay y otras comarcas de América ; Sir Samuel Baker, Livingstone, Anderson, el misionero Moffat y otros, con relación á los negros del Africa ecuatorial y austral ; Hasskarl, el náufrago Pelletier (que vivió diecisiete años entre los salvajes de First-Red-Rock-Point), Latham, Bradley, etc., de los indígenas de Australia ; el coronel Dalton, Dr. Hooker, Dr. Döderlein, etc., de varios pueblos de la India, etc., etc. (Büchner, loc. cit., págs. 404 á 411).

prueba en realidad. A pesar de la diferencia que existe en las organizaciones cerebrales, que da lugar á una variedad ilimitada en los grados de perfección, es evidente que el cerebro es idéntico en esencia en todos los individuos de una misma especie. De ahí la uniformidad de apreciación de fenómenos y causas, dentro de la variedad de generalización correspondiente á la varia perfección orgánica.

Las ideas correlativas de causa y efecto, por ejemplo, surjen en el hombre, como ya hemos notado, por la percepción de fenómenos sensibles repetidos, en que aparece esta relación, verdadera ó falsa (1). De esta relación al principio : *no hay efecto sin causa*— demostrado además empíricamente en ocasiones innumerables — no media más que un paso, y es natural que ese paso se haya dado por todos los hombres que hayan llegado á adquirir una cierta gimnasia cerebral, combinando nociones asociables y abstrayendo caracteres comunes. Nada hay aquí de sobrenatural; la memoria es el factor indispensable de estas comparaciones, bastando la presencia simultánea de varias ideas para notar en ellas analogías y desemejanzas, y la memoria no es, ni puede ser, más que una función habitual de la materia.

Pero, no solamente hay efectos cuyas causas, por ser desconocidas, es preciso suponer, sino efectos de magnitud tan inmensurable para el hombre (aun con cierto grado de civilización), que la causa proporcional, supuesta por éste, ha de resultar de una eficacia

(1) El sofisma escolástico, *post hoc, ergo propter hoc*, indica la falsedad de muchas relaciones de causa y efecto supuestas por el hombre.

sin límites. Hé aquí un processus, perfectamente lógico, que lleva al hombre que ha alcanzado cierta perfección orgánica á deducir la existencia de una ó varias divinidades, y que explica á la vez por qué las razas que no han traspasado todavía los límites del primitivo salvajismo, y son aun incapaces de formar esta inducción, no tienen la menor idea de Dios, ni nombre, por consiguiente, para esa idea.

La conclusión de la necesidad del sér *supremo* es el punto de partida de nuevas concordancias; porque una vez supuesto ya el sér, el antropomorfismo se encarga de adornarlo con atributos. Vive el hombre un tiempo finito, la divinidad es eterna; ocupa el hombre un espacio limitado, ella es inmensa; tiene el hombre inteligencia, Dios es la sabiduría; puede el hombre producir algo, Dios es omnipotente, etc., etcétera; resaltando en todos estos conceptos la analogía de la perfección sin límites.

Por esto hemos dicho que, aunque ciertas ideas fuesen comunes á todas las razas (que no lo son, por sus diversos estados de perfeccionamiento), eso no probaría la realidad de principios innatos. Porque teniendo todos los hombres una organización igual, existiendo sobre el mismo planeta, circundados por el mismo Universo, contemplando iguales maravillas, sufriendo iguales contrariedades y gozando de iguales beneficios, sus ideas deben revelar la misma unidad que preside á la naturaleza, dentro de la variedad que distingue la sucesión inacabable de sus manifestaciones.

Además, las condiciones elementales de la vida son idénticas para todas las razas; debe existir, por con-

siguiente, un número dado de ideas (más exíguo acaso del que pudiera suponerse) que sea patrimonio de toda la especie. La idea del amor, ó la noción de lo mío y de lo tuyo, que surjen necesariamente de la condición unisexual y del estado social de sus individuos, se hallan en este caso, y han de encontrarse, modificadas ó no, lo mismo en el australiano que en el europeo, y en el lapón como en el hotentote. La suma de esas ideas constituye el sentido común; pero dentro de esa unidad, la variedad es tan grande como lo es el estado intelectual colectivo de cada tribu, de cada nación, ó de cada raza.

X

DIFERENCIACIÓN ENTRE EL HOMBRE Y EL BRUTO.—EL LENGUAJE.—NO HAY RAZÓN SIN LENGUAJE. — ORIGEN DIVINO ATRIBUÍDO AL LENGUAJE POR LA ESCUELA ESPIRITUALISTA; REFUTACIÓN DE ESTA TEORÍA.

De esta teoría parece deducirse una dolorosa consecuencia. Si entre la sensación y la idea no existe una diferencia específica, sino que, por el contrario, la segunda procede naturalmente de la primera; si, por otra parte, la sensación, y aun la conciencia de esa sensación en grado más ó menos perfecto, es condición de todo lo que existe, la razón debe ser á su vez patrimonio de todos los séres, y habrá que reconocer que el reino de la inteligencia es tan dilatado como el de la vida. El hombre dejaría así de ser el rey de la creación; no tiene facultad privativa que lo distinga, no ya del bruto, sino de la yerba que huella á su paso, ó de la piedra con que fabrica su morada, y debería ser considerado como un sér más, entre la infinita variedad de séres, que ni puede aspirar siquiera á la óptima perfección relativa. Todo el edificio científico creado por la Psicología es, pues, un sueño que la vigilia positivista viene á desvanecer.

La lógica no conduce realmente á este extremo desconsolador; pero disipa, sin duda, muchas ilu-

siones alhagüeñas, y borra inexorablemente límites que la mano del hombre ha trazado, guiado solamente por disculpable ignorancia y amor propio.

Si el hombre no fuese orgánicamente perfectible en un grado eminente; si sus condiciones fisiológicas no le permitieran apropiarse la labor lenta, pero contínua, de millares de generaciones; si, limitado á su propio y espontáneo esfuerzo, no allegase y asimilase en su desenvolvimiento infinitos y valiosos elementos ajenos, el individuo más perfecto de la especie humana no podría sostener con ventaja la competencia de muchos animales. La única experiencia que acerca de esto podemos obtener es la comparación entre el niño y el mamífero recién-nacidos, y de ella no podemos, ciertamente, deducir excelencia alguna en favor del primero.

Pero los séres, en sus diferentes órdenes, siguen vías especiales de desenvolvimiento, determinadas en primer lugar por las leyes de descendencia y las condiciones biológicas, y modificadas lentamente por un sin número de causas; ciertos órganos se obliteran, se atrofian y degeneran, al paso que otros se convierten en centros de asimilación y de energía, que — á expensas de los demás — fijan de una manera definitiva la evolución ulterior de las sucesivas generaciones del mismo orden. Así es que el mamífero y el niño se separan inmediatamente después de su nacimiento, siguiendo líneas divergentes, que dan al uno las aptitudes especiales que le fortalecen para la lucha por la existencia, y concentran la vida del otro en la región craneana, que adquiere rápido crecimiento y anormal actividad.

Ni uno ni otro quedan aislados en los comienzos de su vida ultra-uterina, y á la vez que la madre conserva y fomenta aquella organización formada con su propia sangre, infunde en el objeto de su solicitud y de su ternura los gérmenes de las ideas rudimentarias de que es susceptible; pero aun prescindiendo de las diferencias de aptitud resultantes de la ley de herencia *(similis similem generat)* ¡cuán distintos son los medios con que una y otra madre cuenta para comunicar sus impresiones y hacer de ellas partícipe á su tierno vástago! Limitado el lenguaje de la primera á dos ó tres combinaciones de dos ó tres sílabas, en relación con la escasez de sus impresiones, no hay vocabulario que baste á la segunda, que, en las manifestaciones extremosas de su cariño, inventa palabras, por no creer suficientes las que posee para expresar sentimientos desconocidos hasta entonces para ella.

Con organizaciones y medios de perfeccionamiento tan diversos, no es extraño que en el bruto sea la educación trabajo de corto tiempo, quedando estacionado en lo que pudiera llamarse sentido-común de su especie, y que en el hombre continúe más allá del período variable de su aprendizaje familiar y escolar, y dure lo que dura su existencia. Desde el momento en que la humanidad ha conseguido archivar su pensamiento por medio de la palabra perpetuada en una ú otra forma, es muy corta la vida individual para poder pasar revista á todos los trabajos que en cualquier orden del conocimiento encuentra atesorados, y para anotar en la frágil memoria todo lo que de esos trabajos podría asimilar y utilizar. Pero lo que

no alcanza el esfuerzo individual, lo consigue el colectivo, y cada generación depura, acrece y avalora el tesoro intelectual, elevando incesantemente el nivel del sentido común humano.

Observaremos, sin embargo, que ni el estacionamiento del bruto, ni el progreso del hombre pueden afirmarse de una manera absoluta, ni sobre estas condiciones puede establecerse con fundamento bastante una barrera infranqueable, como pretende la escuela espiritualista. Sería absurdo negar la enorme distancia que media entre la inteligencia del perro y la del lobo, ó entre la del buey y la del antílope, por más que unos y otros desciendan respectivamente del mismo tronco (1); y, por el contrario, existen

(1) Dice Buffon á este propósito: «Toute imitation communiquée aux animaux par l'art et par les soins de l'homme reste dans l'individu; et quoique cette imitation soit, comme la première (*), entièrement dépendante de l'organisation, cependant elle suppose des facultés particulières qui semblent tenir à l'intelligence, telles que la sensibilité, l'attention, la memoire; en sorte que les animaux qui sont capables de cette imitation et qui peuvent recevoir des impressions durables et quelques traits d'education de la part de l'homme, sont des espéces distinguées dans l'ordre des êtres organisés; et si cette éducation est facile et que l'homme puisse la donner aisément à tous les individus, l'espèce, comme celle du chien, devient reéllement supérieure aux autres espèces d'animaux, tant qu'elle conserve ses relations avec l'homme; car le chien abandonné à sa seule nature retombe au niveau du renard ou du loup, et ne peut s'élever de lui-même au-dessus».

Acerca de este pasaje, hace M. Menault la observación siguiente: «Il en est pour les animaux comme pour l'homme; toute science acquise ne se transmet pas. C'est l'organisation qui se transmet essentiellement, et, avec elle, les aptitudes qu'elle comporte. Un père mathématicien enseigne les mathématiques à son fils; celui-ci ne transmettra pas sa science à son enfant, mais cet enfant pourra avoir des dispositions pour cette étu-

(*) Distingue Buffon dos clases de imitación: una sin intención y maquinal, y otra reflexiva ó sentida; ésta adquirida y la primera orgánica ó, por decirlo así, innata.

razas humanas en Australia, Nueva Guinea y otros puntos de la Melanesia, que no solamente *se han estacionado* en un salvajismo inferior al punto de partida histórico de otras razas europeas y africanas, sino que, refractarias á todo progreso, y siguiendo una vía transversal de desenvolvimiento que las conserva constantemente en un grado intermedio del hombre y del bruto, están condenadas, por su propia abyección, á desaparecer de la haz del planeta, como el hombre primitivo, incapacitadas de modificarse con los elementos civilizadores que hoy transforman á otras razas oceánicas, y de entrar en el concierto y movimiento general de la especie (1).

¿Negaremos, por esto, que existe algo en el hombre que justifica plenamente su separación de toda otra especie del reino animal, y con mayor razón del vegetal y mineral?

de, parce que, de même que la conformation d'un organe entraîne certaines aptitudes, de même aussi le développement particulier d'une faculté peut réagir sur l'organisation. Je suis convaincu que toute science d'imitation acquise par un animal peut, non pas se transmettre, mais entraîner des dispositions. Pourquoi les actions et réactions organiques et intellectuelles ne se manifesteraient-elles pas aussi bien chez les animaux que chez l'homme?» (E. Menault. *L'Intelligence des Animaux*. Les Oiseaux. Paris, 1872).

(1) «L'histoire démontre le progrès intellectuel, personne ne le conteste, mais seulement chez les peuples qui ont participé eux-mêmes à l'histoire, progrès limité du reste à la durée de cette participation et à celle de l'usage des organes intellectuels. Il y a aussi des races humaines inférieures, nous pouvons même les nommer espèces humaines, qui présentent les unes vis-à-vis des autres les mêmes relations que les animaux supérieurs vis-à-vis des animaux inférieurs. On pourrait même caracteriser le genre humain par ce fait que ses espèces occupent des degrés extraordinairement variés de l'état intellectuel». (O. Schmidt. *Descendance et Darwinisme*, cap. XII. Paris, 1878).

No, ciertamente. El hombre posee una cualidad que lo eleva sobre todos los séres que le rodean, y que, siendo origen de su progresivo perfeccionamiento, no solamente conserva, sino que aumenta de día en día esa enorme distancia que es imposible desconocer. Esa cualidad, de un orden puramente fisiológico (1), y que falta, al parecer, en la familia de los primates, á pesar de su semejanza exterior é interior con el hombre, ó que ha quedado atrofiada y en estado embrionario, es su disposición orgánica para crear un lenguaje.

El lenguaje es la razón de la razón. El hombre, no ya el primitivo, sino el actual, *no sabría pensar* si no pudiese ordenar su pensamiento íntimo por medio de un lenguaje. De manera que en el orden natural de prioridad, antes de que la palabra fuese el medio de comunicación entre los individuos de la raza, fue el medio inmanente é individual de abstraer de las sensaciones las ideas y de convertir las ideas en elementos del juicio, por más que uno y otro progreso, íntima é indisolublemente ligados entre sí, hayan surgido simultáneamente en los primitivos troncos de las razas humanas.

Tal vez se juzgue paradójica esta tésis, y sin em-

(1) Los trabajos de localización cerebral han conseguido fijar el asiento de los órganos correspondientes al lenguaje. «En los actos complejos, dice Büchner (*Force et Matière*, pág. 350), un cierto número de elementos centrales entran en juego á la vez, como ocurre con la facultad del lenguaje, cuyo asiento central se ha descubierto en la parte anterior de la corteza cerebral del lado izquierdo (lóbulo de la insula y circunvoluciones que lo rodean). Si estas partes se incapacitan de funcionar por efecto de una herida ó de una enfermedad, se ve que sobreviene la *aphasia* ó pérdida de la facultad del lenguaje».

bargo, tiene fácil confirmación. Prescinda el hombre por un momento de su lenguaje é intente formular un razonamiento, y se convencerá de que es tarea imposible; poseerá los elementos del raciocinio (y esos, fijados por medio de nombres substantivos), pero tendrá que renunciar á la comparación y á las deducciones que lo constituyen; habrá *inteligencia*, pero no habrá *razón*. Un fenómeno idéntico se verifica en la ciencia matemática: todo hombre medianamente dotado posee las nociones de cantidad, de número, de relación de todo y parte, de igualdad ó desigualdad y de proporcionalidad. Hé ahí los elementos de esa ciencia; el estudio más profundo no añadirá á éstas una sola idea substancial. Sin embargo, á pesar de esa simplicidad, la ciencia matemática pura no existiría si no contase con un lenguaje para fijar las relaciones entre datos é incógnitas, para comparar unos con otras, y para establecer un orden riguroso en la sucesión de consecuencias. Tan imposible es que un hombre establezca dos juicios, los compare y forme con ellos un silogismo — síntesis y esqueleto de todo razonamiento — sin valerse de un lenguaje, como que un matemático pueda, no ya convertir la resolución de un problema en fórmula de carácter y aplicación general, sino substituir simplemente unas cantidades por otras con perfecta equivalencia (1), si no cuenta para ello con cifras ó

(1) Por ejemplo: la eliminación de una incógnita entre dos ecuaciones por medio de la teoría de las funciones simétricas, ó lo que es mucho más sencillo, convertir en un producto la suma ó la diferencia de dos senos.

A este propósito, escribe Bálmes:

«Hay que notar aquí una cosa admirable, y es que una ciencia

letras y signos representativos de las relaciones. Del mismo modo que de la creación de este *verbo* surgió la ciencia matemática con su rigor lógico, su evidencia tiránica y su transcendencia inmensurable, de ese mismo modo, de la creación del otro *verbo* anterior surgió la razón, con su inexorable lógica, su altísima autoridad, su energía infatigable y su fecundidad infinita, base del progreso humano y forma, la más perfecta, de la actividad intelectual (1).

tan colosal, una ciencia que domina todos los otros ramos de las matemáticas, y por medio de éstas á todas las naturales, debe todo lo que es á las expresiones de que se vale, á haber encontrado los signos más á propósito para la expresión de las ideas que forman su objeto. Quitad al álgebra sus signos, y desaparece. Singular extrañeza, que el secreto de la perfección de una ciencia tan vasta se reduzca á la perfección de la escritura». (*Filos. Elem.* Gramática general. Cap. XVII, § 212).

(1) Bálmes combate esta opinión, pero la debilidad de sus argumentos hace dudar de la fijeza de su criterio en este punto. Copiaremos sus palabras, subrayando algunas frases:

«178. La locución interior es á veces más bien una reflexión en que se amplía y desenvuelve la idea, que expresión de la misma. *Es verdad que, por lo común, no pensamos sin hablar interiormente;* pero, como se ha observado más arriba, la palabra es un signo arbitrario, y por consiguiente no puede establecerse un paralelismo del todo exacto entre las ideas y la locución interior. Pensamos con una instantaneidad, que no se aviene con la sucesión de las palabras, por rápidas que las supongamos. Es verdad que la locución interior es más velóz que la externa, pero siempre envuelve sucesión y exige más ó menos tiempo, según las palabras que se han de suceder. Esta observación es importante para no exagerar las relaciones de la idea con la palabra. El lenguaje es ciertamente un conducto maravilloso en la comunicación de las ideas, y *un poderoso auxiliar de nuestro entendimiento*; pero sin desconocer estas calidades, podemos guardarnos de la exageración que parece declarar imposible todo pensamiento al que no corresponda una palabra pensada». (*Filos. Fundamental.* Lib. IV, capítulo XXVIII, § 178, 179).

Como se ve, Bálmes no expone otra objeción que la no avenencia de la *sucesión* de la palabra con la *instantaneidad* del pensa-

Así es que la cuestión, tan debatida por filósofos y naturalistas, acerca de si el bruto está, ó nó, dotado de inteligencia, es menos interesante que lo que á primera vista parece. Si esa facultad inherente á su organismo ha quedado reducida á manifestaciones imperfectas, limitadas en número, y de un orden secundario, por falta de otras condiciones determinantes de su actividad y operación, que no puede adquirir—ó suscitar del estado embrionario—dadas las vías de desenvolvimiento y las energías típicas de cada especie, su inteligencia será también imperfecta, limitada y secundaria. Que se la llame instin-

miento; porque la circunstancia de que la palabra sea arbitraria, importa poco desde el momento en que, tal cual es, represente con fijeza una idea en cada lengua. Pero la instantaneidad del pensamiento es un error inadmisible (como hemos observado anteriormente), y en todo juicio hay sucesión y orden lógico en la antelación de ideas, en el cual se invierte tiempo, perfectamente mensurable, que basta para *pensar* igualmente las palabras correlativas á las ideas que componen el juicio.

Del mismo modo que hace falta un tiempo relativamente grande para describir el paisaje que puede abarcarse con una sola ojeada (al parecer instantánea), de ese mismo modo es necesario un largo discurso para comunicar á otra persona toda la locución interna que se encierra en un juicio acerca de cualquier asunto, verdadera ojeada intelectual. Sin embargo, la descripción del paisaje demuestra que se habían *visto* todos los detalles descritos, como el discurso demuestra que se habían *ordenado* interiormente todas las palabras que forman la parte esencial de la exposición externa del pensamiento.

La opinión de Bálmes aparece más equívoca en el siguiente pasaje de su *Filosofía Elemental* (escrita con posterioridad á la *Fundamental*):

«El argumento fundado en la imposibilidad de pensar sobre las cosas insensibles sin el auxilio de la palabra, tampoco es concluyente. *No cabe duda en que nosotros, mientras pensamos, tenemos una locución interior;* pero no es tan cierto que no podamos pensar nada sin pensar en la palabra; antes la opinión contraria *parece* más probable». (*Ideología pura.* Cap. XVI, § 226).

to ó inteligencia, es una cuestión de nombre sin importancia.

Ahora bien, la palabra, ese don que aparece como privativo del hombre ¿lo es en realidad? Y, ante todo ¿es fisiológicamente inherente á la especie humana?

Si la observación anatómica, fisiológica y clínica del cerebro no hubiese dado ya respuesta á esta pregunta, bastaría la razón para resolver el problema. El lenguaje debía surgir, y surgió en el hombre, dada su vida en sociedad, su desenvolvimiento cerebral progresivo, su marcha en posición vertical, que separó por completo los pies de las manos — relegando á éstas exclusivamente operaciones que otros mamíferos ejecutan con la boca — y su ejercicio más desembarazado de los órganos que más tarde había de emplear en la manifestación del pensamiento. El pie se atrofió en parte y dejó de ser prehensil, modificándose el talón para dar mayor estabilidad á la marcha ; la mano adquirió, en cambio, mayor fuerza y disposición prehensil, un tacto delicado y variedad y facilidad extraordinarias en los movimientos, y la boca fue acortándose poco á poco, y adquiriendo la adaptación conveniente á la emisión y modulación de la voz, porque sus funciones no podían ya fomentar ni conservar el prognatismo típico de las razas anteriores.

Con estas condiciones, el hombre primitivo estaba ya colocado en el camino de la evolución que debía conducirle á perder progresivamente de animalidad todo lo que ganase en inteligencia, y á substituir aquélla por ésta en la lucha por la vida. La marcha

en posición vertical, acortando la longitud del paso y haciendo soportar á un solo pie todo el peso del cuerpo, no le permitía alcanzar la velocidad y ligereza que facilita la huída á los animales débiles; su mano no estaba armada como la del tigre para el ataque y la defensa, ó como la de ciertos roedores para cavar la tierra y construirse un abrigo; y, sensible su cuerpo en extremo á las influencias atmosféricas, debía limitarse, como los cuadrumanos, á vivir en una pequeña zona del planeta, apercibiéndose para disputar el suelo cuando éste llegase á ser insuficiente, ó resignándose á morir de hambre cuando se esterilizase.

Para compensar estas desventajas no tenía otros recursos que su inteligencia y sus manos, y la paleontología y la historia describen cómo supo utilizar una y otras. La mano, provista ora del hacha de silex, ora de la honda, ora del arco y de la flecha, más tarde del instrumento de bronce y de hierro, superó en cantidad de trabajo y en aprovechamiento de fuerza muscular á todo otro miembro de los animales mejor organizados; la inteligencia, en los albores del uso de razón, no tuvo más que imitar los modelos que la naturaleza le ofrecía á cada paso, y de esa imitación surgió la morada, y el alimento, y el vestido, y la satisfacción sucesiva de nuevas y cada vez más imperiosas necesidades.

Pero el hombre vivía en familia, como otras muchas especies animales, y el trabajo tenía que ejecutarse en común; de ahí la necesidad de que los individuos de cada familia se comunicasen mútuamente sus impresiones y se pusiesen de acuerdo para la rea-

lización de sus planes, del mismo modo que se comunican y ponen de acuerdo los castores, las abejas, las hormigas, las aves de paso y todos los animales—aunque pertenezcan á especies solitarias—á quienes reune la necesidad permanente ó pasajera de mútua ayuda. Por otra parte, la vida errante de la caza, la nómada pastoril, la agrícola, la civil é industrial, fueron dando origen progresivamente á nuevas ideas y nuevas relaciones entre el hombre y la naturaleza, é hicieron necesarios nuevos signos que representasen y transmitiesen esas nuevas ideas. El limitado número de voces de las razas primigenias no pudo continuar estacionario, y progresó en número y en fijeza de significación; el lenguaje animal se convirtió así en lenguaje humano.

La palabra es, pues, tan inherente en su origen á la especie humana, como lo es al león el rugido, y el bramido al toro, y el relincho al caballo, y á las aves canoras sus trinos y gorgeos; las circunstancias fisiológicas y biológicas la hicieron progresiva en el hombre, y como él perfectible, y el lenguaje fué, á la vez, causa y efecto de su desenvolvimiento intelectual (1).

(1) No de otro modo, sino adquiriendo nuevas ideas, enriqueció su lenguaje el perro de caza con relación al del chacal, ó el gato casero respecto del montés, y, en general, todos los animales domésticos comparados con sus congéneres salvajes.

Si fuésemos á aducir textos para demostrar que el bruto posée un verdadero lenguaje, y que es perfectible (aun sin la intervención del hombre), harian falta muchos volúmenes para consignar todas las observaciones que se han hecho y los datos recogidos. Por el contrario, los relatos de los viajeros describen algunas tribus de las islas de la Polinesia ó á los bosjesmans del Africa austral, no solamente incapaces de todo perfeccionamiento espontáneo, sino inferiores acaso en inteligencia y en memoria, ya que no en lenguaje, á algunas especies animales.

No es ésta, sin embargo, la opinión de todos los filólogos; Friedrich Müller, que ocupa entre ellos un lugar distinguido, sostiene que el lenguaje no se empezó á formar hasta después de la división del tronco original en especies y en razas. «El hombre, dice, en la época en que aún no existían los pueblos, sino las razas, era un sér privado de lenguaje; estaba todavía desprovisto totalmente de ese desenvolvimiento intelectual que reposa sobre la actividad lingüística: la misma consideración de las lenguas nos impone esta hipótesis, independientemente de las proposiciones de historia natural que han sido expuestas. En efecto, los diversos troncos lingüísticos á que puede la ciencia hacer remontar las lenguas, suponen, en las razas, orígenes totalmente extraños unos á otros, y aun para una sola y misma raza, indican puntos de partida independientes» *(Allgemeine Ethnographie.* Viena, 1873). Y, refiriéndose á los pueblos que habitan la cuenca del Mediterráneo, añade: «Las lenguas de estos cuatro troncos *(vasco, caucasiano, hamito-semítico é indo-germánico)* no tienen parentesco entre sí, como lo admiten los filólogos más competentes. Si, pues, se considera que la raza mediterraniana comprende cuatro troncos de pueblo que no presentan relación alguna entre sí de parentesco, se está muy cerca de concluir que si cada lengua representa una sociedad, existió una raza única que se fraccionó poco á poco en cuatro sociedades, cada una de las cuales se formó una lengua aparte. De estos hechos puede deducirse una última conclusión: que la raza en sí misma no posee lengua alguna, porque en otro caso la raza y la lengua

subsistirían todavía simultáneamente, y no ocurre así» (1).

A pesar de esto, creemos que ambas opiniones son perfectamente conciliables. Aunque las razas primitivas, y las especies, y hasta el tronco, ó troncos, de esas especies, poseyesen un lenguaje, éste tenía que ser forzosamente rudimentario, y limitado á las relaciones simplicísimas de individuos semi-irracionales todavía, ó completamente irracionales, según se quieran denominar los grados de la inteligencia. Sus voces no eran representativas de ideas, sino de sensaciones, y no podían servir de base ó punto de partida de las primeras tentativas de una lengua tal como las que Müller compara. Cómo ésta se haya determinado en cada pueblo, es problema no resuelto hasta ahora; pues, por más que parece natural que las primeras raíces fuesen onomatopéicas—en cuyo caso existirían ciertas analogías en todas las lenguas, basadas en este común origen—es lo cierto que no solamente no se comprueba esto, sino que, por el contrario, como observa O. Schmidt, «es más frecuente encontrar raíces, inexplicables en sí, cuya forma es fija y la significación universal».

Interpretado el concepto de lenguaje en el sentido general que le hemos dado, no puede afirmarse que la lengua original no subsista hoy simultáneamente con la raza. El grito de dolor, la risa, el llanto, las exclamaciones de sorpresa, de admiración, de espanto, etc., son iguales en las variedades que la componen. ¿Por qué hemos de suponer en ella otro lenguaje primitivo más perfecto?

(1) O. Schmidt. *Desc. et Darwin.* cap. XII.

Este problema, por otra parte, ni tiene una relación directa con el asunto de estos artículos, ni creemos que sea susceptible de una solución concreta. Para saber si el hombre primitivo poseyó, ó no, un verdadero lenguaje, sería preciso ante todo fijar cuál fué el hombre primitivo ; y aunque se llegara á encontrar una colección de cráneos fósiles correspondientes á las épocas geológicas sucesivas desde el verdadero tronco (suponiendo que éste fuese distinguible del de los monos antropomorfos), no sería posible deducir de la sola observación anatómica el momento de transición del animal al hombre, transición lentísima, realizada durante millares de años por medio de una gradación insensible. Los datos paleontológicos con que que se cuenta son harto equívocos respecto de este punto, porque no hay razón para negar al hombre — animal todavía, pero con estación vertical — el uso habitual de sus manos, y la facultad de emplear y modificar los materiales que la naturaleza le ofrecía, como hace hoy el castor, ó de imitar la naturaleza en forma artística rudimentaria, como el niño que no sabe expresar todavía sus impresiones (1).

En todo caso, cuanto más tardía aparezca la formación del lenguaje en las razas derivadas de la especie humana, tanto más se confirmará nuestra tésis respecto á su orígen puramente natural y espontáneo.

Podemos, pues, concluir que el lenguaje, en su

(1) Büchner refiere, de un mono del jardín zoológico de Amberes, que se había observado, entre otras muestras de inteligencia de que él fué testigo, que seguía con el dedo sobre la pared el contorno de su propia sombra. (*Forc. et Mat. L'âme des bêtes*).

acepción lata, considerado como manifestación exterior de sentimientos y medio de comunicación entre individuos de la misma especie, es común al hombre y á todos los animales, excepción hecha tal vez de los del último orden, que puedan existir y reproducirse con una vida absolutamente solitaria ; pero en su extricta acepción filológica, considerado como encarnación y *verbo* de la razón, es privativo del hombre, como lo es la razón misma, porque sólo él ha sido puesto, por las evoluciones de su organismo y por las condiciones de su existencia, en estado de despertar y cultivar facultades que quedaron latentes, ó atrofiadas por completo, en otros organismos (1).

Los partidarios de la doctrina espiritualista, reconociendo la necesidad del lenguaje para el ejercicio y progreso de la razón, niegan la mútua dependencia de estas dos manifestaciones de la energía intelectual. A pesar de suponer un principio psíquico como causa eficiente de esa energía, hasta tal punto limitan sus facultades, que no solamente afirman que

(1) «El inglés Parkyns, que viajó por Abisinia, se dedicó largo tiempo á la observación de los monos y de sus costumbres, y reconoció así «que tenían una lengua tan inteligible para ellos como lo es para nosotros la nuestra» (*Revista británica*). «Los monos, dice, tienen jefes, á los cuales obedecen mejor que los hombres á los suyos, y organizan un sistema reglado de pillaje. Cuando una de las tribus desciende de las hendiduras de las rocas que habitan para asolar un campo de trigo, por ejemplo, conduce consigo todos sus miembros, machos y hembras, jóvenes y viejos. Exploradores, escogidos entre los de más edad de la tribu, y que se conocen fácilmente por sus pelos espesos y abundantes, examinan con cuidado cada barranco antes de bajar, y trepan á todas las rocas desde donde se puede descubrir los alrededores, etc....» (Büchner. *L'âme des bêtes*).

el hombre ha sido incapaz de crear el lenguaje, sino que le niegan aptitud para modificarlo substancialmente.

César Cantu presenta una exposición completa de esta teoría en el libro primero de su *Historia Universal.* De ella tomaremos la parte necesaria para consignar la objeciones que se hacen á la escuela naturalista, y así resultará el resúmen más imparcial por nuestra parte.

« Si consulto la Sagrada Escritura, escribe este historiador, me dice que la palabra existía desde el principio y que la palabra era Dios (1) : Dios habló al hombre y por su mandato el hombre puso nombre á todas las cosas. Además, ¿no crió Dios por ventura al hombre perfecto? ¿Y cómo lo hubiera sido careciendo de la palabra, instrumento por el cual es racional? Deduzco, pues, que el lenguaje fué desde el principio enseñado por Dios, quien de este modo comunicó al hombre las más importantes nociones morales, científicas y religiosas..... »

« Si el hombre no hubiese oído hablar nunca, habría permanecido privado de la palabra, como lo evidencia el ejemplo cotidiano de los sordo-mudos ; si aprenden el lenguaje por señas y adquieren ideas, consiste en que son educados en medio de una sociedad que ha conseguido su educación por la palabra. ¿Cómo hubieran podido ser inventadas por el hom-

(1) *In principio erat Verbum... et Deus erat Verbum.* (S. Juan, cap. I, *v.* 1). Cantu aduce aquí un sofisma gramatical ; porque el Verbo de que habla el Evangelista no es la palabra del hombre ni su lenguaje, que no puede ser Dios. Según los expositores, el Verbo es la segunda persona divina, *manifestada* por su unión hypostática con la naturaleza humana.

bre las distinciones lógicas, las sutilezas del lenguaje, las gradaciones de los tiempos, de los modos, de las personas, en la supuesta ignorancia de sus días primitivos? Digo primitivos, porque el hombre habla ya, sea el que quiera el lugar donde se nos presente; y ni la tradición, ni la fábula, atribuyen á nadie la invención de la palabra ».

« Diré más todavía: al paso que vemos como se perfeccionan en la marcha progresiva de la sociedad todas las artes, no han hecho las lenguas ningún adelanto desde que nos son conocidas; no existe ni una sola que haya añadido ningún elemento esencial á los que antes poseía. Aun cuando las razas semíticas viven cerca de otras de algunos siglos á esta parte, no han formado un tiempo presente, como tampoco tiempos ni modos condicionales; no han podido inventar una nueva conjugación ni una nueva partícula para evitar que el *wau* copulativo explique toda relación, sea cual fuere, entre las partes de un discurso. Sus alfabetos carecen de vocales y no saben introducirlas » (1).

Más adelante añade: « El hombre *no podría elevarse á la razón más que por la palabra*, ni adquirir ésta sin observar la unidad en la multiplicidad, lo invisible en lo visible, el efecto en la causa; es decir, sin hacer uso de la razón, círculo vicioso en que se tropieza siempre que se reflexiona acerca de los primeros días de la humanidad. Se reproduce en la idea de un pacto social por cuya virtud hubiesen llegado los hombres á vivir en comunidad, partiendo de una

(1) *Hist. Univ.* Lib. I, cap. III. Unidad de la especie humana. (Traducción de D. Antonio Ferrer del Río).

existencia semejante á la del bruto. Si así ha sucedido, ¿cómo no se encuentra una sola nación sin lenguaje, sin razón, sin moral? Al revés, no existe ninguna historia que no declare que el hombre las ha poseído siempre, si bien más ó menos desarrolladas; debemos, pues, creer que constituyen el fondo y esencia de su naturaleza, anteriores á la razón especulativa, que jamás hubiera podido encontrar un modelo para los casos prácticos » (1).

Examinemos ahora las contradicciones de esta teoría. Si Dios inspiró ó enseñó al hombre el lenguaje, y por medio de él le comunicó las más importantes nociones científicas, ese lenguaje habría de ser forzosamente perfecto. En ese caso, no se explican las deficiencias de tiempos y modos en los verbos y de conjunciones que Cantu hace notar, con razón, en las lenguas semíticas, indiscutiblemente más antiguas que muchas lenguas vivas que no presentan esos defectos. Y no basta, para resolver esta dificultad, apelar á la misma Sagrada Escritura, suponiendo que la lengua primitiva se ha perdido, y que las que hoy se conocen, con deficiencias, irregularidades é imperfecciones, proceden de la confusión ocurrida en la llanura de Sennaár; porque el hombre que ha llegado á poseer las ideas y sus relaciones con la perfección que implica el saber hacer uso de un lenguaje enseñado por el mismo Dios, no puede ya prescindir de exteriorizarlas con la exactitud necesaria para hacerse entender. La confusión de que habla el Génesis (2) fué de *lenguas*, no de ideas ó de inteligen-

(1) *Ibidem*. Lib. I, cap. V. Primeras sociedades.
(2) Cap. XI.

cias ; y si «*era entonces la tierra de un solo lenguaje, y de unas mismas palabras*», la raza humana tenía también en aquella época un grado común de inteligencia y de cultura, que no perdió porque los hombres «*se esparciesen sobre la haz de todas las regiones*», y que se descubriría hoy en las formas esenciales del lenguaje, aunque las generaciones sucesivas hubiesen descendido de nivel intelectual, si ese descenso colectivo es posible.

Las lenguas no pueden ser transmitidas sin transmitir con ellas el grado de inteligencia que las ha elevado á su perfección relativa ; otra cosa equivaldría á poner un instrumento en las manos de quien desconociese su uso. Hé ahí por qué las razas semíticas, en contacto hace algunos siglos con otras poseedoras de un lenguaje menos deficiente, no modifican ni perfeccionan el suyo; porque para ello sería preciso que el abisinio ó el árabe modificase y perfeccionase á la vez su constitución cerebral, y eso es obra de cruzamientos de razas y de cambios radicales de existencia, que las preocupaciones sociales y religiosas, las tradiciones conservadas con fanática veneración y las diversas condiciones biológicas, han impedido hasta ahora.

El ejemplo de los sordo-mudos, citado por Cantu, es contraproducente por dos conceptos : porque confirma que la inteligencia no se eleva á la categoría de razón si falta el *verbo* interior determinante de su actividad racional, y porque prueba que el hombre es capaz de crear un lenguaje (1) acomodado á sus

(1) Sabido es que antes que L'Epée (1789) fundase la educación de los sordo-mudos en un método racional, un español ilustre

facultades fisiológicas sin necesidad de una revelación sobrenatural. Si los sordo-mudos aprenden un lenguaje, del cual han sido en realidad ellos mismos los primeros inventores, no lo deben solamente, como cree Cantu, á vivir en una sociedad civilizada (que los ha considerado durante mucho tiempo como séres castigados por la cólera divina), sino á que las leyes de descendencia les han dado una organización cerebral superior á la que les correspondería naturalmente con relación á sus órganos sensitivos deficientes.

Pregunta Cantu cómo habría podido inventar el hombre las sutilezas que hoy admiramos en las lenguas, dada la supuesta ignorancia de sus días primitivos, sin comprender que la contradicción resulta de la suposición, hecha por la escuela que él defiende, de que las lenguas han sido en su origen tales como hoy las conocemos. Esa suposición, basada en el libro de Moisés, es inadmisible para los filólogos; las lenguas en su origen estaban reducidas á una colección de raíces, yuxtapuestas sin nexo alguno; fueron en un principio lo que fué la inteligencia colectiva de la tribu, y progresaron á la par que la razón humana, atravesando el período aglutinante para llegar al de flexión en que hoy se hallan las que Cantu considera.

A pesar de la admiración que la sutileza de las lenguas produce en los espiritualistas, y que les lleva

Pedro de Ponce (1584), monje benedictino, había inventado el sistema de enseñarles á hablar y escribir, y otro español, Jacobo Rodrigo Pereira (1780), había dirigido un colegio de sordo-mudos en Francia.

á atribuirles un origen divino inmediato, es la verdad que esas sutilezas son la obra del hombre histórico, y que su progreso puede seguirse á través de las lenguas anteriores de que proceden. Lo que las lenguas actuales manifiestan con sus irregularidades y sus deficiencias, es la imperfección de los troncos originales, que se ha conservado en parte, á pesar de las evoluciones sucesivas y de las correcciones y simplificaciones introducidas en cada época. Además, ¿por qué hemos de conceder un tributo menor de admiración al lenguaje escrito — del cual no se acordó Moisés — que, ideográfico ó fonético, no solamente exteriorizó en otra forma el pensamiento, sino que dió á esta *encarnación* una perpetuidad que no podía tener con la palabra?

Se repite que el hombre no ha podido inventar un lenguaje, y se tienen á la vista demostraciones evidentes de lo contrario! ¿Qué es la notación musical, reducida con admirable simplicidad á un pentagrama y media docena de signos, sino un lenguaje tan completo y tan preciso, que es capaz de expresar con exactitud todas las melodías posibles y todas las harmonías que el hombre pueda arrancar de su inagotable inspiración? ¿Qué es la notación algebráica, sino otro lenguaje simplicísimo? ¿Qué son los diagrammas, sino un lenguaje analítico y sintético á la vez, que, con el solo auxilio de un sistema de coordenadas y de una línea relacionada con él, manifiesta con igual exactitud el conjunto y el detalle de un *processus* cualquiera? Y téngase en cuenta que en estos verdaderos lenguajes, como obra que son del hombre civilizado, no hay irregularidades, deficiencias ni

idiotismos; y que no siendo el producto aislado y egoista de una tribu ó de un pueblo, como las lenguas, son comprensibles igualmente para todas las razas, que no sabrían comunicarse esas mismas ideas con esa palabra tan divinizada por los espiritualistas.

No solamente no puede atribuirse á la escuela positivista la suposición de que el hombre primitivo haya podido crear un lenguaje perfecto, sino que entiende esa escuela que, aunque se le hubiese revelado, nada se habría conseguido con eso. ¿De qué le servirían los adjetivos si no tenía la noción de cualidades abstractas? ¿De qué los modos de los verbos, si no apreciaba la diferencia entre el ruego y el mandato, el deseo y la esperanza, la condición necesaria y la simple prioridad, etc., etc.? ¿Qué uso podría hacer de las conversiones de voz activa en pasiva, ó de las conjunciones, ó de las flexiones y artículos? Aun concediendo que pudiese retener en la memoria un número considerable de voces para él inútiles, sería incapaz de comprender el prodigioso artificio que las liga y relaciona, formando la admirable estructura del lenguaje humano. Si á una cotorra se le enseñan frases, cuya significación desconoce, las repite sin concierto, las mutila ó trastrueca, y concluye por olvidarlas; eso mismo haría el hombre primitivo con cualquiera de las lenguas modernas.

El argumento de que la historia, la tradición y hasta la fábula nos muestran al hombre primitivo dotado de una lengua, no tiene valor alguno. Claro es que la humanidad no tuvo, no pudo tener *historia*, tradicional ó fabulosa, hasta que tuvo un len-

guaje, y un lenguaje humano; es decir, un lenguaje perfecto, narrativo, propio para describir personas y lugares, tiempos y espacios, pasiones y hechos, vicios y virtudes, guerras y alianzas, épocas de prosperidad y épocas de desolación y de tristeza. El hombre *histórico* primitivo no es, ni puede ser, el hombre primitivo verdadero; de éste no queda memoria alguna en la generación que le sucede.

Reconoce Cantu que el hombre no puede elevarse á la razón sino por medio de la palabra, ni adquirir la palabra sin hacer uso de la razón, y llama *círculo vicioso* á esta correspondencia necesaria. El vicio está en suponer que razón y palabra son facultades independientes entre sí, de tal suerte, que la razón pueda existir sin la palabra, ó que pueda revelarse la palabra á un sér falto de razón. Ya queda dicho que ésta no puede surgir sin el auxilio de aquélla, que es su condición inseparable; así, pues, no existe el círculo que Cantu cree ver, sino que razón y palabra son dos líneas paralelas (para valernos también de un símil geométrico) que se prolongan eternamente, conservando siempre perfecta relación de igualdad, y tendiendo hacia un límite mismo y eternamente distante, que es la inteligencia infinita.

Verdad es que Cantu, y los espiritualistas, niegan que exista movimiento alguno en las lenguas, y afirman que no se les ha añadido un solo elemento esencial. Para contestar á esta objeción, no hemos de hacer aquí una digresión filológica con objeto de observar lo que eran en los siglos XI y XII de la Era Cristiana, en su mayor parte, las lenguas que hoy se hablan en Europa y América; eso sería ajeno á

nuestro propósito, y además innecesario, porque no hemos de discutir acerca de una desinencia ó de una regla de sintáxis. En tanto que la organización intelectual de la humanidad no se cambie de una manera radical, no puede producirse tampoco ningún cambio esencial en el lenguaje. Por eso, cada raza conserva su lengua durante siglos—gota de agua del océano del tiempo—aumentando las voces á medida que adquiere nuevas ideas, y tendiendo siempre á fijar y determinar su significación y la del artificio que las liga con una precisión mayor. Si circunstancias de carácter permanente producen la fusión de varias razas, sus lenguas se compenetran también, y de ellas resultan otras nuevas, en que, con las voces de la una, predomina la sintáxis de la otra; las desinencias se substituyen por artículos, ó viceversa; ora se crean partículas, ora se suprimen, fundando el régimen en la colocación de las partes de la oración; unas afijas ó prefijas clasifican y coleccionan palabras comprendidas dentro de un mismo orden ideológico; otras determinan antítesis; etcétera, etc., acomodándose la nueva lengua al modo de ser general de la nueva y heterogénea raza. A medida que la fusión de ésta va siendo más perfecta, la lengua se perfecciona también; las leyes, el comercio contribuyen á ello, y las ciencias y la literatura añaden los últimos retoques, y las distinciones lógicas y sutilezas que Cantu pretende derivar de la lengua del hombre primitivo. Esta es la historia de los tiempos y de los pueblos modernos, y el mismo Cantu la ha descrito con orden y claridad admirables. Pedir otro movimiento y otro progreso al len-

guaje actual del hombre, sería desconocer la lentitud de las evoluciones de la naturaleza, que esa misma historia es la primera en demostrar.

Por último; pregunta Cantu por qué no se encuentra hoy una sola *nación* sin lenguaje, que es lo mismo que preguntar por qué no se encuentra hoy el hombre primitivo (que, dicho sea de paso, es muy anterior á la constitución de la especie humana en naciones). La contestación es fácil: no existe actualmente el hombre sin lenguaje, ó primitivo, por la misma razón que no existe el mastodonte, el dinotherium, ó el smilodor, si la antigüedad del hombre se remonta á parte de la época terciaria, ó porque no encontramos hoy en ninguna región del planeta el mammouth, el hippoterium, el auroch ó el megatherium, si la aparición del hombre es contemporánea de la formación del terreno post-plioceno en la época cuaternaria, ni asistimos á la transformación del mammouth en elefante, ó del hippoterium en asno, ó del auroch en toro.

La evolución de la fauna se realiza con igual lentitud y gradación que la constitución geológica del planeta. A medida que éste ofrece condiciones de vida diferentes, se cambian los séres que en él tienen su habitación y se modifican sus caracteres fisiológicos, siendo este tránsito la obra de un número incalculable de generaciones. De ahí que entre las razas actuales y sus primigenias medie una distancia tal, que hace imposible la coexistencia de lazo alguno de unión.

Y no se diga que «los adelantos de las ciencias corroboran la exactitud de la narración de Moisés,

que sólo da al hombre de siete á ocho mil años» (1). Esa narración, que tiene que fundarse en la tradición post-diluviana, remontándose, por tanto, á menos de 5000 años (2), se refiere al hombre *histórico*, como hemos observado ya; es decir, al hombre dotado de razón y de lenguaje, como el mismo Moisés lo describe en el capítulo II del Génesis. Pero la antigüedad del hombre primitivo es completamente desconocida, como lo es el tiempo de formación y consolidación de las capas terrestres. Entre 500 millones de años que la escuela geológica uniformitaria da de existencia al planeta, y 30 millones que resultan como máximum de la teoría cosmogónica nebular (3), media tiempo suficiente para dividir los seis días mosáicos en forma que satisfaga á todas las opiniones, para asignar al sexto la duración que exigió la producción de las «*bestias, reptiles y animales de la tierra*» (4), para que á ellos siga el hombre primitivo, y para que entre éste y el actual se hayan borrado por completo las huellas de las evoluciones intermedias (5).

(1) Cantu. *Hist. Univ.* Lib. I, cap. III.

(2) El diluvio mosáico coincide con la inclinación del polo austral hacia el sol durante el afelio, producida por la nutación del eje de la tierra.

(3) C. Wolf. *Les hypothèses cosmogoniques;* chap. III. Paris, 1886.

(4) Génesis I. 24.

(5) Prescindimos, en obsequio de la brevedad, de otros argumentos de menor importancia aducidos por Cantu, tales como éste: «*Pero para entenderse por el sentido de arbitrarios gritos, ¿no se necesita hablar ya de antemano? A no ser así, ¿puede concordar nunca el sonido formado por un hombre en el espíritu de otro con una idea preconcebida?*» (lib. I, cap. III); ó este otro: «*Si fuese invención de los hombres, cada pareja, ó al menos cada familia, hubiera*

Esta discusión nos ha alejado algo de la línea que nos habíamos trazado ; pero no ha sido estéril, porque nos permite establecer la siguiente conclusión sin necesidad de aducir nuevas pruebas.

La inteligencia, como facultad propia de los organismos vivientes, existe en todos ellos. Para que esa propiedad inherente á su forma de organización se manifieste y se determine por actos, es necesario que concurran otras condiciones, fisiológicas unas, exteriores otras, relacionadas con el modo de ser de cada individuo, y con el medio en que su existencia se desenvuelve ; del mismo modo que, por ejemplo, para que la atracción magnética se manifieste, es necesario que el peróxido y protóxido de hierro se combinen en proporción dada, y que se aproxime al mineral así constituído una barra de hierro dulce, colocándola dentro de su esfera de acción ; porque si falta una de estas dos condiciones, la intrínseca ó la extrínseca, la energía magnética quedará latente en el mineral, aunque se componga de hierro y oxígeno, ó aunque se halle en aptitud de atraer.

Pero en la naturaleza no hay tránsitos bruscos. Ordenes, géneros y especies se eslabonan de tal modo, que el análisis más escrupulosa deja indeciso cual sea el último eslabón de cada clase y el prime-

compuesto su idioma, y no se advertiría relación alguna entre ellos, como no se advierte en las obras de capricho». (*Ibid.*)

Al primero, contestan todos los niños que—sin hablar ya de antemano—se entienden con sus nodrizas por el sentido de arbitrarios gritos, y aprenden de este modo, á la vez que el lenguaje, las ideas por aquéllas preconcebidas.

El segundo no tiene contestación, porque implica un desconocimiento de lo que es el lenguaje y cómo se forma, que no puede suponerse en César Cantu.

ro de la que le sigue ; así es que la inteligencia pasa por grados insensibles desde el dudoso acto inmanente de conciencia rudimentaria que hemos intentado explicar en el artículo VIII, al referirnos á la vida del mineral, hasta las manifestaciones inequívocas que observamos en los animales superiores, y hasta los destellos de luz que irradia la razón humana, última etapa de esa energía en la vida actual de la naturaleza sublunar, y presagio tal vez de una intuición más perspicaz y menos discursiva y trabajosa en las futuras evoluciones del hombre sobre el planeta.

XI

DE LA OBSERVACIÓN DE LA NATURALEZA SE DEDUCE LA AFIRMACIÓN DE UNA SOLA SUBSTANCIA.—TEORÍA ECLÉCTICA, Y SU REFUTACIÓN.—DUALISMO MODERNO; CONDUCE AL IDEALISMO ABSOLUTO.—EL CONCEPTO METAFÍSICO DE FUERZA Y MATERIA DEMUESTRA QUE SON PREDICADOS DE UNA SUBSTANCIA ÚNICA.—CONCORDANCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS ESPECULATIVO Y EMPÍRICO.

Nos acercamos al fin de la tarea que nos hemos impuesto. Hemos pasado revista á los fenómenos que deben ser considerados como las *resultantes* mecánicas de la vida, y hemos observado que se manifiestan en todos los séres sometidos á nuestro examen; hemos visto, además, que la vida y la sensación están tan íntimamente ligadas entre sí, que la primera sería inexplicable é imposible sin el concurso de la segunda. Pero la sensación sin la conciencia en el sér senciente es un concepto inadmisible, porque representaría una impresión ó una relación inútil, y en este maravilloso conjunto que constituye la naturaleza nada se realiza que no tenga su razón de ser, ni es concebible un órgano que no responda á una necesidad intrínseca del organismo, ni puede observarse una relación que no implique séres relacionados; de ahí que la conciencia sea un atributo esencial y universal, predicable de todo lo que existe.

Al estudiar el tránsito de los fenómenos de la sen-

sación á los de la inteligencia hemos demostrado que esa transición no puede dar lugar á un cambio específico, como cree la escuela espiritualista, porque no puede concebirse el sujeto capaz de realizar esa transformación ; ni lo es la materia, elemento meramente pasivo según esa escuela ; ni lo es el alma, á la cual no pueden comunicarse movimientos materiales ; ni lo es la impresión sensitiva, simple movimiento molecular ó atómico.

Así, pues, la inteligencia solamente puede concebirse como una continuación de la sensibilidad, que alcanza grados de perfección diferentes en razón directa de la perfección relativa de los organismos sencientes, y dentro del mismo orden específico : material, si la sensación es propiedad inherente á la materia ; espiritual, si la sensación y la vida son facultades privativas del espíritu. En uno ú otro caso, la inteligencia es condición universal, como lo es la sensibilidad, y como lo es la vida, y como lo es la existencia.

Finalmente ; analizando todavía el concepto de inteligencia, y examinando separadamente la razón, que es su operación más perfecta, hemos hallado que está indisolublemente ligada á una condición fisiológica del sér racional, y que es dependiente de un órgano de su cerebro, cuya manifestación es la expresión exterior de las sensaciones y de las ideas, y el ordenamiento y comparación interior de esas mismas ideas y sensaciones. Auxiliada esta operación por la memoria, que suple la duración que falta á los fenómenos, de suyo fugaces y transitorios, es la causa eficiente del progreso humano, y el origen de

su separación del bruto, en el cual la organización cerebral adquiere un perfeccionamiento muy secundario respecto de esta función, á cambio de otras facultades—fisiológicas y cerebrales también—más en harmonía con las condiciones de su existencia, y con relación á la cuales el bruto es, á su vez, muy superior al hombre (1).

Por consiguiente, la existencia, la vida, la sensación, la inteligencia y la razón es un proceso sin solución de continuidad, que se realiza dentro del orden natural, y que tiene por único substratum la materia organizada, no siendo cada eslabón de esta cadena más que una manifestación diferente de esa substancia desconocida.

No existiendo más que *un orden* en la naturaleza, resulta inútil la suposición de que esté constituído por medio de dos substancias de órdenes esencialmente distintos, interviniendo la una, invisible, como elemento activo, y la otra, visible, como elemento pasivo aunque determinante de la actividad del primero. Y esa hipótesis inútil se convierte en absurda desde el momento en que, al definir esas substancias, se establece, por una parte, *que es necesario que se comuniquen entre sí* para realizar los fines eternos del Universo, y, por otra, que ambas substancias son, por razón de sus naturalezas, *esencialmente incomunicables*. Presentada con esta desnudez la teoría espiritualista, no se concibe cómo tal paradoja puede hallar cabida en un entendimiento sano, á no apelar, para explicar la anomalía, á los prejuicios imbuídos en la primera educación á que hemos aludido al

(1) Véase pág. 127.

negar (pág. 155) la existencia de ideas innatas.

Sea ésta ú otra la causa, la anomalía existe. Todas las dificultades que ofrece la teoría espiritualista no reconocen otro origen que la supuesta coexistencia, dentro del orden natural, de dos substancias esencialmente distintas, y en perpétua, necesaria é íntima relación; y á pesar de que los infructuosos trabajos de muchos siglos demuestran que esa relación es de todo punto inexplicable, todavía continúan inteligencias clarísimas afiliadas á esa bandera estéril para la ciencia, y detenidas ante ese obstáculo invencible; prefiriendo conservar religiosamente, con el instinto de lo sobrenatural, el recuerdo de la primitiva ignorancia del hombre, á avanzar, libres de ese inútil bagaje, en el camino de la realidad y de la ciencia.

Para demostrar que no hemos recargado las tintas en esta pintura, copiaremos unas palabras del conde de Maistre, en que, entre ridículas profecías acerca del advenimiento de no sabemos qué genio de un siglo XIX *intelectual*, reconoce la ignorancia de su escuela respecto del punto concreto de la acción mútua entre espíritu y materia, sin perjuicio de establecerla como si fuera axiomática. Dice así :

«¿Quereis una prueba de lo que se prepara? Buscadla en las ciencias : considerad bien la marcha de la Química, de la Astronomía misma, y vereis á dónde nos conduce. ¿Creeríais, por ejemplo, si no estuviéseis advertidos de ello, que Newton nos lleva á Pitágoras, y que se demostrará incesantemente *que los cuerpos son movidos precisamente como el cuerpo humano, por inteligencias unidas á ellos no se sabe cómo?* Eso es, sin embargo, lo que está á punto de compro-

barse, sin que haya dentro de poco medio alguno de discutir..... La fuerza de las cosas ha obligado ya á algunos sabios de la escuela material á hacer concesiones *que los aproximan al espíritu*..... porque si algo hay evidente para el espíritu humano no preocupado es que los movimientos del Universo *no pueden explicarse por leyes mecánicas*...» (1).

Pudiéramos observar, á propósito de esta opinión del filósofo sardo, que lo mismo pueden aproximarse las dos escuelas si se *espiritualiza* la materia que si se *materializa* el espíritu, y en uno ú otro caso desaparecería la dificultad capital de *que no se sepa cómo las inteligencias están unidas á los cuerpos*. El segundo paso lo ha dado ya, sin resultado, la escuela espiritualista con las suposiciones de almas inmateriales, medios plásticos, fuerzas vitales, substancia del alma, distinciones escolásticas entre ánima y ánimus, etc., etc.; el primero quizás lo esté dando hoy la escuela materialista; porque descartada la materia de la impenetrabilidad y del concepto de masa extensa, y dotada de la indestructibilidad y de la fuerza,

(1) Voulez-vous une nouvelle preuve de ce qui se prépare? cherchez-la dans les sciences: considérez bien la marche de la chimie, de l'astronomie même, et vous verrez où elles nous conduisent. Croiriez-vous, par exemple, si vous n'en étiez avertis, que Newton nous ramène à Pythagore, et qu'incessamment il sera démontré que les corps sont mus précisément comme le corps humain, par des intelligences qui leur sont unies, sans qu'on sache comment? C'est cependant ce qui est sur le point de se vérifier, sans qu'il y ait bientôt aucun moyen de disputer... Déjà même, la force des choses a contraint quelques savants de l'école matérielle à faire des concessions qui les rapprochent de *l'esprit*... car s'il y a quelque chose d'évident pour l'esprit humain non préoccupé, c'est que les mouvements de l'univers ne peuvent s'expliquer par des lois mécaniques... (Soirées. *Onzième entret.*, pags. 196 et 197. Bruxèlles, 1837).

puede ser puesta lógicamente, por su modo de ser y por sus funciones, en lugar de la entidad hipotética que los espiritualistas creen necesaria para explicar la vida universal. Pero ni es éste el sentido de las frases de De Maistre, ni podríamos detenernos ahora en estas consideraciones, sin anticipar ideas que más adelante habremos de exponer.

La única justificación que podría alegarse en favor de la coexistencia de dos substancias constitutivas en cada organismo viviente (en la acepción espiritualista de vida) sería la observación de fenómenos de dos órdenes específicamente distintos, materiales unos, inmateriales otros, que condujese á deducir la necesidad de dos causas análogas. Pero la escuela espiritualista ha sido siempre más radical de lo que esta deducción implica; y negando en absoluto toda acción á la materia, no puede considerar á ésta causa de fenómenos materiales. La frase, ya citada, de Santo Tomás de Aquino : «*omne mobile à principio immobili*», que resume la doctrina, excluye por completo á la materia del orden de las causas, y la reduce á un elemento puramente pasivo. Por consiguiente, el *fenómeno material*, considerado como efecto de una *causa material*, es inconcebible dentro de esa teoría; lo único que puede admitirse es que el fenómeno producido por una causa espiritual, se manifieste y haga sensible por medio de la materia, en virtud de esa comunicación *imposible entre las dos substancias* que ya hemos discutido suficientemente.

Sin embargo de esto, no faltan filósofos que hayan intentado demostrar por este medio el dualismo de substancias; y aunque su argumentación esté basada

(por la observación que acabamos de hacer) en una inconsecuencia, no queremos dejar de tomar acta de esta defensa del espiritualismo, porque así se confirmará, por modo indirecto, lo que en artículos anteriores hemos establecido. Al efecto, siguiendo nuestro sistema de aducir textos originales, copiaremos los razonamientos que el jefe de la escuela ecléctica, M. Víctor Cousin, aduce con este objeto, al refutar las teorías de Locke (1).

«Es imposible, dice, tener conocimiento de algún

(1) «Il est impossible de connaître quelque phénomène de conscience, les phénomènes de la sensation ou de la volition ou de l'intelligence, sans qu'à l'instant même nous les rapportions à un sujet un et identique qui est nous-même ; de même nous ne pouvons connaître les phénomènes extérieurs de la résistance, de la solidité, de l'impénétrabilité, de la figure, de la couleur, de l'odeur, de la saveur, etc., sans juger que ce ne sont pas là des phénomènes en l'air, mais des phénomènes qui appartiennent à quelque chose de réel, qui est solide, impénétrable, figuré, coloré, odorant, sapide, etc. D'un autre coté, si vous ne connaissiez aucun des phénoménes de conscience, vous n'auriez jamais la moindre idée du sujet de ces phénomènes ; et si vous ne connaissiez aucun des phénomènes extérieurs de résistance, de solidité, d'impénétrabilité, de figure, de couleur, etc., vous n'auriez aucune idée du sujet de ces phénomènes : donc les caractères, soit des phénomènes de conscience, soit des phénomènes extérieurs, sont pour vous les seuls signes de la nature des sujets de ces phénomènes. Parmi les qualités des phénomènes sensibles, est au premier rang la solidité, laquelle vous est donnée dans la sensation de la résistance, et inévitablement accompagnée de la forme, etc. Au contraire, lorsque vous examinez les phénomènes de conscience, vous n'y trouvez pas ce caractère de résistance, de solidité, de forme, etc.; vous ne trouvez pas que les phénomènes de vôtre conscience aient une figure, de la solidité, de l'impénétrabilité, de la résistance, sans parler d'autres qualités, qui leur sont également étrangères : la couleur, la saveur, le son, l'odeur, etc. Or, comme le sujet n'est pour nous que la collection des phénomènes qui nous le révèlent, plus son existence propre en tant que sujet d'inhérence de ces phénomènes, il s'ensuit que, sous des phénomènes marqués de caractères dissemblables et tout à fait étrangers les

fenómeno de conciencia, de los fenómenos de la sensación, ó de la volición, ó de la inteligencia, sin que inmediatamente los relacionemos á un sujeto uno é idéntico que es nos-mismo; del mismo modo no podemos conocer los fenómenos exteriores de la resistencia, de la solidez, de la impenetrabilidad, la figura, el color, el olor, el sabor, etc., sin juzgar que no son fenómenos en el aire, sino fenómenos que pertenecen á alguna cosa real, que es sólida, impenetrable, figurada, coloreada, olorosa, sabrida, etc. Por

uns aux autres l'esprit humain conçoit des sujets dissemblables et étrangers. Ainsi, comme la solidité et la figure n'ont rien à voir avec la sensation, la volonté et la pensée, comme tout solide est étendu pour nous, et que nous le plaçons nécessairement dans l'espace, tandis que nos pensées, nos volitions, nos sensations sont pour nous inétendues, et que nous ne pouvons pas les concevoir et les placer dans l'espace, mais seulement dans le temps, l'esprit humain en conclut, avec une rigueur parfaite, que le sujet des phénomènes extérieurs a le caractère de ceux-ci, et que le sujet des phénomènes de la conscience a le caractère de ceux-là; que l'un est solide et étendu, que l'autre n'est ni solide ni étendu. Enfin, comme ce qui est solide et étendu est divisible, et comme ce qui n'est ni solide ni étendu n'est pas divisible, de là la divisibilité attribuée au sujet solide et étendu, et l'indivisibilité attribuée au sujet qui n'est ni solide ni étendu. Qui de nous, en effet, ne se croit pas un être indivisible, un et identique, le même hier, aujourd'hui, demain? Eh bien, le mot corps, le mot matière ne signifie pas autre chose que le sujet des phénomènes extérieurs, dont les plus éminents sont la forme, l'impénétrabilité, la solidité, l'étendue, la divisibilité; le mot esprit, le mot âme ne signifie rien autre chose que le sujet des phénomènes de conscience, la pensée, le vouloir, la sensation, phénomènes simples, inétendus, non solides, etc. Voilà toute l'idée d'esprit et toute l'idée de matière. Voyez donc tout ce qu'il faut faire pour ramener la matière à l'esprit ou l'esprit à la matière: il faut prétendre que la sensation, la volition, la pensée sont réductibles, en dernière analyse, à la solidité, à l'étendue, à la figure, à la divisibilité, etc., ou que la solidité, l'étendue, la figure, etc., sont réductibles à la pensée, à la volonté, à la sensation». (*Philosophie de Locke*, leç. XIII.=*Du vrai, du beau et du bien;* 16.ième leç. Paris, 1865, pag. 417, note).

otra parte, si no conociéseis ninguno de los fenómenos de conciencia, no tendríais jamás la menor idea del sujeto de estos fenómenos; y si no conociéseis ninguno de los fenómenos exteriores de resistencia, solidez, impenetrabilidad, figura, color, etc., no tendríais ninguna idea del sujeto de estos fenómenos: luego los caracteres, ya de los fenómenos de conciencia, ya de los fenómenos exteriores, son para vosotros los solos signos de la naturaleza de los sujetos de esos fenómenos. Entre las cualidades de los fenómenos sensibles, está en el primer lugar la solidez, que os es dada en la sensación de la resistencia, é inevitablemente acompañada de la forma, etc. Por el contrario, cuando examinais los fenómenos de la conciencia, no encontrais en ellos este carácter de resistencia, de solidez, de forma, etc.; no encontrais que los fenómenos de vuestra conciencia tengan figura, solidez, impenetrabilidad, resistencia, sin hablar de otras cualidades que les son igualmente extrañas: el color, el sabor, el sonido, el olor, etc.»

Antes de seguir copiando, observaremos que M. Cousin confunde el concepto de fenómeno con el de cualidad, y hace extensivas á ésta consideraciones que solamente son aplicables á aquél. Una de las causas principales de muchas cuestiones es la confusión de los términos, y en asuntos de esta importancia hay derecho á exigir que se evite toda anfibología ó ambigüedad. Fenómeno (de Φαινομαι, *appareo*, *videor*, *luceo*, etc.; Τά φαινόμενα, *apparientia*) se llama todo cambio ó variación, que, por serlo, se realiza forzosamente en el tiempo; es la aparición de algo que no existía ó no se manifestaba un momento an-

tes, y, por extensión, son fenómenos todas las evoluciones que se realizan en el Universo, sea cualquiera el momento en que se consideren. Esa es la significación de fenómeno adoptada en general, y el mismo Kant, que no puede tomarse como modelo de respeto al antiguo tecnicismo filosófico, considera como *fenómeno* al hombre, en cuanto sus actos morales tienen su causalidad en el mecanismo *sucesivo* del mundo, y como *nóumeno* en cuanto es pura inteligencia, superior é independiente (ó que se cree independiente) de las condiciones de tiempo. (Véase: *Crítica de la razón práctica*, lib. I., cap. III y lib. II, capítulo II, 2). Por consiguiente, son fenómenos los actos de conciencia — sensaciones, voliciones, juicios — pero no podemos admitir como tales la solidez ó la impenetrabilidad de los cuerpos, que son de todo punto independientes del concepto de tiempo, y que si son consideradas por el mismo Cousin como cualidades características, es por su condición de ser *ubique et semper*.

De otra anfibología, más importante aún, se sirve M. Cousin para poder deducir la conclusión que desea. Llama *sujeto* de los actos de conciencia al *yo*, lo cual es evidente, y después de decir que la figura, el olor, etc., *pertenecen* á algo que es real, y figurado y oloroso, llama al cuerpo en que estas condiciones son insitas *sujeto* de esas cualidades. Una cosa es que un fenómeno aparezca ó se manifieste *por medio* de una substancia, y otra cosa muy distinta que esa substancia sea el *sujeto* de ese fenómeno. Si es inadmisible el principio sofístico *post hoc, ergo propter hoc*, mucho más inadmisible es todavía que

se pretenda establecer *in hoc*, *ergo propter hoc*.

Pero aunque se quisiera hacer gracia á M. Cousin de estos dos errores, para que la conclusión pudiera parecer lógica, siempre resultaría ésta contraproducente. ¿Qué pretende M. Cousin? ¿Quiere demostrar que existe una substancia espiritual, que es el sujeto de los fenómenos inmateriales, y otra substancia material, que es el sujeto de los fenómenos corpóreos? Pues esa es una conclusión que satisface á la escuela materialista. Desde el momento en que se le conceda que la materia es la causa de todos los fenómenos sensibles, le importa poco que los espiritualistas supongan otro orden suprasensible, resultante de principios activos espirituales; esa es una hipótesis que en nada le afecta, ni tiene interés en discutir.

«Pero como el sujeto, continúa M. Cousin, no es para nosotros más que la colección de fenómenos que nos lo revelan, mas su propia existencia en cuanto es sujeto de inherencia de esos fenómenos, se sigue que, bajo fenómenos marcados con caracteres desemejantes y completamente extraños unos á otros, el espíritu humano concibe sujetos desemejantes y extraños. Así como la solidéz y la figura nada tienen que ver con la sensación, la voluntad y el pensamiento, como todo sólido es extenso para nosotros y le colocamos necesariamente en el espacio, al paso que nuestros pensamientos, nuestras voliciones, nuestras sensaciones son para nosotros inextensas, y no podemos concebirlas en el espacio, sino solamente en el tiempo, el espíritu humano deduce de ahí, con rigor perfecto, que el sujeto de los fenóme-

nos exteriores tiene el carácter de éstos, y que el sujeto de los fenómenos de la conciencia tiene el de aquéllos; que el uno es sólido y extenso, que el otro no es ni sólido ni extenso. En fin, como lo que es sólido y extenso es divisible, y como lo que no es sólido ni extenso no es divisible, de ahí la divisibilidad atribuída al sujeto sólido y extenso, y la indivisibilidad atribuída al sujeto que no es ni sólido ni extenso».

Fácil es descubrir el sofisma que envuelve esta argumentación. El *sujeto de inherencia*, como lo llama M. Cousin, no es lo mismo que el sujeto ó causa del fenómeno, como acabamos de hacer notar; de manera que el espíritu humano no puede (si ha de proceder con el rigor perfecto que dice M. Cousin) atribuír al sujeto de un fenómeno exterior los caracteres del substratum en quien estos fenómenos se revelan. Si se aplica el fuego á una barra de hierro, esta barra calentada será el *sujeto de inherencia* del fenómeno *calor;* sin embargo de eso, sería absurdo atribuír al fuego los caracteres del metal, por la sola razón de que veamos en el metal sus efectos.

M. Cousin confunde, además, el concepto de materia con el de cuerpo en todo su razonamiento, y atribuye á la primera las condiciones que individualizan al segundo; de cuya confusión resulta infringida la regla silogística: *latiùs terminos quam præmissæ conclusio non vult*, porque comprende la materia en las cualidades características de solidéz, divisibilidad, etc., que no solamente no le son aplicables, sino que algunas no lo son tampoco, sino accidentalmente á los cuerpos.

Esta confusión aparece con mayor claridad en los siguientes y últimos párrafos :

«¿Quién de nosotros, en efecto, no se cree un sér indivisible, uno é idéntico, el mismo ayer, hoy, mañana? Pues bien, la palabra *cuerpo*, la palabra *materia* no significa otra cosa que el sujeto de los fenómenos exteriores, de los cuales los más eminentes son la forma, la impenetrabilidad, la solidéz, la extensión, la divisibilidad; la palabra espíritu, la palabra alma no significa otra cosa que el sujeto de los fenómenos de conciencia, el pensamiento, la volición, la sensación, fenómenos simples, inextensos, no sólidos, etc. Ved ahí toda la idea de espíritu y toda la idea de materia. Ved, pues, lo que es preciso hacer para reducir la materia al espíritu ó el espíritu á la materia: es preciso pretender que la sensación, la volición, el pensamiento son reducibles, en último análisis, á la solidéz, á la extensión, á la figura, á la divisibilidad, etc., ó que la solidéz, la extensión, la figura, etc., son reducibles al pensamiento, á la voluntad, á la sensación».

«Yo soy *yo*, y siempre *yo*, como vos sois siempre vos mismo en los actos más diversos de vuestra vida. Vos no sois más vos hoy que ayer, ni lo sois menos. Esta identidad y esta unidad indivisible del *yo*, inseparable del menor pensamiento, es lo que se llama su espiritualidad, en oposición con los caracteres evidentes y necesarios de la materia.....» (1).

(1) Je suis moi et toujours moi, comme vous êtes toujours vous-même dans les actes les plus divers de votre vie. Vous n'êtes pas plus vous aujourd'hui qu'hier, et vous ne l'êtes pas moins. Cette identité et cette unité indivisible du moi, inséparable de la moin-

Señalados los vicios de que adolece la argumentación de M. Cousin, es inútil detenernos en examinar sus conclusiones, que han sido refutadas con anticipación. En efecto; acerca de la pretendida indivisibilidad del sér senciente, nos hemos extendido bastante en el artículo VI, para que no necesitemos ampliar aquí las observaciones consignadas; en el artículo VII hemos notado, además, que la realidad sensible de un fenómeno no implica su materialidad, en el concepto que de materia tiene la escuela espiritualista; y ahora añadiremos, que de que el *yo* se crea un sér uno, idéntico ayer, hoy y mañana, no se deduce la espiritualidad del *yo*, toda vez que esa creencia es extensiva á su propio cuerpo, y, sin perjuicio de ella, está el hombre convencido de que en él se realiza una incesante renovación de substancia, hasta el punto de que es posible que no conserve, al llegar á la vejez, una sola molécula de las que componían su organismo en el momento de su nacimiento.

Por último, como antes hemos observado, la demostración que M. Cousin se propone (por más que no consiga su objeto), es inadmisible para la escuela espiritualista, que no puede conceder, dados sus radicales principios, que la materia pueda ser causa activa de fenómenos materiales. Así es que la teoría ecléctica no resuelve la cuestión pendiente entre ambas escuelas, espiritualista y positivista; porque no se trata de averiguar si, además del orden

dre pensée, c'est là ce qu'on apelle sa spiritualité, en opposition avec les caractères évidents et necessaires de la matière... (*Philosophie sensualiste*, 1.ière leçon, pag. 31).

material y sensible, existe otro orden suprasensible y específicamente distinto, sino de dilucidar si el orden que constituye el universo sensible, con todas sus acciones y reacciones, sus movimientos y su perpetua evolución, puede ser producto exclusivo de la materia, ó exige la cooperación de otra substancia activa para la cual la materia no es más que el medio, pasivo, determinante de su actividad.

Como comprendidas dentro de la teoría espiritualista (y, por consiguiente, como tentativas encaminadas á resolver el verdadero problema) pueden considerarse algunas de las sustentadas por los físicos modernos. La suposición de que la *materia* y la *fuerza* son entidades que pueden y deben concebirse como independientes entre sí, no es otra cosa que la reproducción de la hipótesis de dos substancias, material una é inmaterial otra, que solamente concuerda con la teoría ecléctica en que el dualismo de entidades, así como sus cualidades respectivas de pasividad y actividad, están deducidas de la observación empírica de los estados de inercia y de movimiento de los cuerpos. Tanto es así, que la hipótesis de fuerzas substanciales ha dado origen ya á dos escuelas antagonistas, la *corpuscular* y la *dinámica*, que pueden reducirse fácilmente á la materialista y espiritualista.

Inútil será añadir, que es tan difícil que las dos escuelas modernas lleguen á una avenencia, como lo es que los partidarios del espíritu y de la materia consientan en fundir ambos conceptos en el de una sola substancia ó materia activa é inteligente. Pero la discusión iniciada ha dado por resultado presen-

tar otro aspecto — por más que no sea nuevo — de la dificultad de la hipótesis dualista; porque prescindiendo de la *incomunicabilidad* de la fuerza á la materia (que es igual absolutamente á la del espíritu con los séres corpóreos), los sostenedores de la escuela dinámica rechazan por innecesario el concepto de materia. Tyndall, exponiendo las ideas de Faraday, que son las mismas de Ampère y otros físicos distinguidos, fundadores de esta escuela, dice, con razón, que si se considera un átomo rodeado de una fuerza independiente de él, lo que en ese sistema hay de real es únicamente la fuerza; del átomo despojado de sus fuerzas no podemos tener noción alguna.

Y, en realidad, es imposible justificar racionalmente la existencia de una substancia inútil, que llena, sin embargo, toda la inmensidad del espacio; de una substancia incapaz de introducir acción ó modificación alguna en la perdurable evolución del Universo, y que pudiera suprimirse sin restar un ápice de belleza á la harmonía general, toda vez que la belleza está en la vida, en la transformación, en los movimientos en una palabra, y éstos son efecto exclusivo de las fuerzas en la teoría dinámica, del sér inmaterial en la teoría espiritualista. En una y otra se adjudica á la materia únicamente la función de móvil, función, por otra parte, que no se explica hoy con más claridad que en los tiempos de Aristóteles, cuyas confusiones entre acción y pasión y entre motor y móvil hemos hecho observar en el tercer párrafo del artículo VII.

Pero si es ese el papel exclusivo que la materia

desempeña en la vida de la naturaleza, no puede ser, en verdad, más secundario. El movimiento es una relación de tiempo y espacio, una comparación que la inteligencia establece entre dos abstracciones; porque el espacio sin cuerpos no tiene existencia real —ó, por lo menos, no es concebible—, como no lo es el tiempo sin la continuidad de existencia del *yo*. De manera que bastando la conciencia para establecer uno de los términos de la relación, la materia no cumple otro fin en la vida universal que suministrar el otro término: el concepto de espacio. En ese caso, no parece necesario que exista realmente fuera de la inteligencia; basta que se le considere como una idea innata, una categoría ó una condición del espíritu para que el hombre halle en sí necesariamente el concepto de materia, y haga de él un factor inherente al conocimiento de toda acción de la fuerza ó del espíritu.

Y hé aquí cómo, partiendo del dualismo de substancias para explicar el órden universal, hemos vuelto á caer — aunque por distinto camino — en el idealismo absoluto á que nos condujo la supuesta inmaterialización de las especies sensibles; porque si la materia puede ser substituida por una ley del espíritu, no hay razón para concederle una existencia substancial.

En fin; otros varios sistemas novísimos han venido á dar cumplimiento á la observación semi-profética de De Maistre de que los sábios de la escuela material (ó que se creen, por lo menos, afiliados á la escuela de las causas naturales) hacen ya concesiones que los aproximan al espíritu. El *Eterismo* de Ph. Spi-

ller (1), considerando el éter como un principio anímico, director de la vida universal, que solamente se diferencia del espíritu en que no tiene conciencia de su propia actividad; la electricidad, definida como substancia inmaterial y activa, retroceso patente hácia los antiguos fluídos imponderables, y otras teorías análogas, no son más que el dualismo de espíritu y materia, al cual todas son reducibles, ó el de materia prima y forma determinante de la teoría aristotélica, de la cual todas se derivan.

En realidad, la escuela espiritualista no ha adelantado un solo paso desde Aristóteles, y las modernas teorías no han conseguido otra cosa que dar nombres distintos al concepto de *forma* del filósofo stagirita.

De todas estas lucubraciones infructuosas se deduce, sin embargo, una conclusión importante, que es la tendencia hácia el unitarismo, que está latente en las dos opuestas escuelas. Por una parte, la espiritualista tiende á anular la materia, considerando suficiente al espíritu para deducir de él la vida cósmica, suponiendo con Plotino que «el alma, dejando la contemplación del ente y dirigiéndose á un movimiento opuesto, crea una semejanza suya : el sentido en el animal y la naturaleza en las plantas, sin que nada se segregue ó se separe de su superior» (2), y justificando el idealismo dogmático de Fichte, al esta-

(1) La fuerza primordial del Universo, 1876.

(2) «... progressa verò in motum alium et oppositum, suum efficit simulachrum, idest sensum in animalibus, naturamque in plantis, nihil autem à suo superiore segregatur atque dividitur». (Plot. *Ennead.* v, lib. II. 1.=Marsilio Ficino, intérprete. Basileæ. MDCXV).

blecer que « Toda realidad del *no-yo* no es en puridad más que una realidad transportada del *yo* » (1), y, por otra parte, la escuela positivista se esfuerza en aplicar las leyes mecánicas á todo fenómeno sensible, y en demostrar con la balanza y el termómetro que en cada acto de la vida no se encuentra más que una acción física mensurable, y sujeta á fórmulas obtenidas de antemano por procedimientos empíricos, que nada tienen de común con las creaciones ontológicas de la metafísica, ni revelan otra existencia que la de la materia universal.

Pero así como los espiritualistas tienen que soportar el yugo que les impone el exclusivismo de sus principios, é inclinar la cabeza ante las facetas de un cristal, so pena de considerar sus partículas animadas de un espíritu constructor de formas geométricas regulares ó irregulares, según que las circunstancias diversas que le rodean coadyuvan ó no á su complicada y maravillosa operación, así los materialistas, después de medir y combinar cantidades de movimiento y grados de calor, acciones y reacciones, y de hallar resultados que confirman la exactitud de sus cálculos y la universalidad de las leyes por ellos descubiertas, se ven obligados á reconocer que den-

(1) ... Toute réalité du non-moi n'est purement qu'une réalité transportée du moi». (*Doctr. de la science*, trad. de l'Allemand, par P. Grimblot. Paris, 1843. § 4.°. Prem. théor. III. 2). Verdad es que en otro lugar dice que «la actividad del *yo* no puede producir la materia de la pasividad, sino determinarla y marcar sus límites». (§ 3.° Théor. II. 3); pero esta corrección se compadece difícilmente con esta otra afirmación: «No hay primitivamente más que una substancia, el *yo*; todos los accidentes posibles y todas las realidades posibles, son puestas en esta substancia única». (§ 4.° Prem. théor. D. 14).

tro de esos fenómenos estudiados hay algo que no se ve, ni se mide, ni se calcula, porque lo que se ha calculado, y medido, y visto no es ese algo, sino solamente su trabajo mecánico.

Observando todo esto con un criterio imparcial, y exento, en cuanto sea posible, de las preocupaciones que insensiblemente han llegado á imponerse al cerebro, constituyendo hábitos y leyes tiránicas que modifican á pesar nuestro su función, tenemos que consignar tres conclusiones, cuyo conocimiento data quizá de los albores de la metafísica, y que subsisten hoy, después de más de dos mil años de trabajos filosóficos acumulados, á saber :

1.ª Existe una substancia, al parecer compleja, que llena todo el espacio ; con ella están formados los cuerpos celestes y los séres innumerables que los pueblan ; el análisis espectral y la analogía lo han comprobado recientemente respecto de todos los astros visibles ; el análisis química respecto de todos los cuerpos que han podido ser sometidos á sus descomposiciones. Esa substancia es el substratum de la vida y de las formas ; vida infinita y de infinita variedad, y formas infinitas diseminadas en la infinidad de la extensión. El hombre no tiene noción alguna fuera de esa substancia y de las ideas que ella le comunica por medio de sus sucesivas é incesantes manifestaciones ; más allá del Universo no se concibe nada.

2.ª El estudio de la naturaleza ha hecho surgir en la inteligencia humana el concepto de dos substancias que se completan : la esencia de la una es la actividad ; su modo de ser es manifestarse incesante y

perpétuamente; si dejase de obrar, ó de manifestarse, dejaría de ser, porque su vida es su operación. La esencia de la otra substancia es hacer posible la manifestación de la primera y dar á esa manifestación variedad y duración infinitas. Es de evidencia absoluta que no hay un momento de tiempo igual á otro momento, ni un punto del espacio igual á otro punto; así la actividad de la una varía infinita y necesariamente, porque varían los momentos y los espacios en que la otra existe como medio de su operación.

Para fijar estas ideas, se ha llamado á la primera de estas substancias espíritu, alma, forma substancial ó fuerza, y á la segunda materia.

Así como la fuerza (y adoptamos este nombre como sinónimo de los demás) no puede concebirse sino en acto perpétuo, porque suprimido ese acto nada queda del concepto de fuerza, así la materia no puede concebirse sin la forma (1), que es, por consiguiente, la primera y necesaria manifestación de la fuerza. De manera que ni la fuerza puede existir sin la materia, porque faltándole el medio de su operación desaparece el acto, que es su esencia, ni la materia es concebible para la inteligencia sin la forma, porque es el único predicado necesario que de ella puede afirmar, y una entidad no puede ser concebida, ni aun como metafísicamente posible, si de ella no hay nada predicable.

3.ª Concebidas fuerza y materia como recíprocamente necesarias y constituyendo una entidad *una*

(1) Empleamos este término en su acepción geométrica ó morfológica, no en la acepción aristotélica de principio activo.

perfecta, puede explicarse, por su existencia combinada, todo el orden del Universo. Concebida cada una como substancia de existencia separada é independiente de la otra, toda comunicación entre ambas resulta inexplicable ; y como el orden del Universo consiste esencialmente en esa comunicación, el orden del Universo resulta, en este caso, absolutamente inexplicable.

Pero el concepto de *substancia* implica el de una entidad que existe con independencia de otras, ó que tiene en sí los elementos de su modo de ser ; luego si se quiere explicar el orden del Universo, es forzoso reconocer que ni la fuerza es substancia, ni lo es la materia ; la substancia única comprende ambos conceptos, y los comprende como inseparables y recíprocamente necesarios.

La escuela aristotélica tuvo este mismo criterio respecto de la materia. La *materia prima*, ó informe, era un ente de razón, que no tenía, ni podía tener existencia real, hasta que por su unión con la *forma* (principio de subsistencia y determinante) adquiría las condiciones de ente ; pero cometió el error de dar carácter substancial á las *formas informantes* ó principios determinativos, lo cual es absurdo. ¿Qué es, ó cómo puede concebirse un principio de individuación, independientemente de la materia que ha de individuar? Según la misma escuela, es un principio activo *en potencia ;* es decir, es un principio activo, que no obra todavía, pero que obrará, ó por lo menos puede obrar.

Ahora bien, si ese principio existe, y *no obra todavía*, evidentemente tiene *una razón de ser* (inde-

pendiente, y anterior á su operación), en virtud de la cual existe, y por la cual habremos de definirlo. Su substancialidad no procede de que obre, ó que no obre — circunstancia dependiente de una condición extrínseca y eventual, que podrá, ó nó, realizarse — sino de otra razón que le es esencial y necesaria. Luego no existe como tal principio activo ; ó lo que es lo mismo, un principio activo *en potencia* no puede definirse como principio activo, sino como *otra cosa cualquiera*, con una razón de ser independiente de su operación.

Pero un principio esencialmente activo, cuya esencia no es su operación, es un absurdo metafísico ; luego la distinción aristotélica de principios en potencia y principios en acto es absolutamente inadmisible.

Hemos hecho notar, hace poco, la tendencia al unitarismo de ambas opuestas escuelas, y la hemos considerado como de importancia. La tiene, en efecto, porque traza el camino que ha de adoptarse para avanzar en el estudio de la naturaleza, por más que hasta ahora haya seguido esa tendencia una dirección errada y aparezca como un movimiento inconsciente. Es indudable que para el espiritualista es una insuperable dificultad la indisoluble unión de una cantidad de materia á las almas para que éstas puedan manifestarse, en tanto que esa unión sea inexplicable, como lo es para el materialista el definir la atracción, elasticidad, magnetismo, afinidad, etc., de los cuerpos, en tanto no demuestre que son efectos necesarios de la materia organizada, ponderable y divisible. Pero para resolver una y otra dificultad no puede proce-

derse por el sistema de eliminación de una de las dos supuestas substancias, dejando subsistente la otra; es necesario, como acabamos de establecer, definir la fuerza y la materia como conceptos mútuamente necesarios, y predicados esenciales de una substancia única; de tal suerte, que, al afirmar la existencia de la una, quede implícitamente afirmada la de la otra, correspondiendo este concepto á la realidad de que *allí donde existe un átomo de materia, existen todas las fuerzas que ese átomo es capaz de manifestar.*

Esta unidad de substancia, necesaria para explicar la vida del Universo, es, como se ve, deducción lógica de la discusión del dualismo de substancias sostenido por la escuela espiritualista, é independiente en absoluto de toda la argumentación que en los artículos anteriores hemos expuesto sucesiva y gradualmente, fundándonos en la observación de los fenómenos naturales. Pero fácil es comprender que viene á confirmar las conclusiones antes consignadas, y á hacer ver que los resultados obtenidos por medio del procedimiento empírico no están en contradicción, sino, por el contrario, en completa concordancia con los obtenidos por medio del procedimiento especulativo.

Ni podría ocurrir otra cosa; porque siendo la verdad una, no puede manifestarse á la inteligencia de un modo, y de otro modo distinto al sentido. Si varios viajeros, partiendo de puntos apartados del globo, caminaran en la dirección que les traza la estrella polar, se hallarían todos al final de su viaje en un mismo punto, en el polo Norte, por muy diversos que hubiesen sido los caminos recorridos. La verdad es la

estrella polar de las inteligencias; encaminándose hácia ella sin pre-juicios que hagan perder la dirección adoptada, todos los procedimientos conducen á la posesión de la certeza, que es la aspiración nobilísima de la razón humana.

XII

LA MATERIA ES MOTRIZ Y MÓVIL, AUNQUE POR DISTINTOS CONCEPTOS.—LAS FUERZAS DIFERENCIAN LOS ÁTOMOS.—DEFINICIÓN DE LA MATERIA, SEGÚN LAS ESCUELAS ARISTOTÉLICA Y NEOPLATÓNICA.—FORMA DE LA MATERIA.—LA TEORÍA DE LA UNIDAD DE SUBSTANCIA ES INDEPENDIENTE DE LAS TEORÍAS FÍSICAS.

Con las tres conclusiones deducidas en el artículo anterior, damos fin á nuestras investigaciones. Su terminación natural exigiría definir ahora esa substancia única, substratum y agente á la vez de todas las manifestaciones de la vida que constituyen el Universo; pero esa definición implicaría el conocimiento de su esencia, y á ese conocimiento no ha llegado el hombre todavía, ni es probable que llegue jamás. Las relaciones de la inteligencia con esa substancia, aunque tan íntimas y necesarias que la razón misma no es más que una de sus operaciones, están limitadas, por efecto de la imperfección humana, á la noción de un corto número de fenómenos entre los infinitos que á su presencia se realizan; no hay, pues, otro medio de averiguar el modo y razón de ser de esa entidad universal que el método inductivo, partiendo de datos insuficientes, lo cual ha sido el origen de todas las hipótesis que la Ontología y la Física registran en sus anales.

Lo único que, guiados por un procedimiento lógi-

co, hemos podido establecer, es que el concepto de materia no puede ser simple, siquiera la entidad lo sea en su esencia, sino que ha de comprender forzosamente otros dos conceptos : el de motor y móvil, el de fuerza y medio determinante de esa fuerza, ó el de acción y pasión, para servirnos del tecnicismo empleado desde los orígenes de la Metafísica.

Pero de ese concepto complejo (que no puede tomarse como definición, porque es tan obscuro, por lo menos, como el que se quiere definir) surge la *duda lógica* de Aristóteles, irresoluble al parecer, porque está fundada en el principio de contradicción. ¿Puede una substancia ser motor y móvil, agente y paciente á un mismo tiempo? Nó, seguramente, si tal se la considera á un mismo tiempo y por un mismo concepto; pero puede serlo si los conceptos son distintos. Y esa distinción ha de ser real, y no puramente ideológica, como la que Aristóteles establece, porque el camino de Tébas á Atenas y de Atenas á Tébas es idénticamente el mismo, como lo es el escarpe y el talud, y la lección enseñada y aprendida. Veamos, pues, cómo los conceptos de motor y móvil han de ser entendidos.

Ante todo es necesario consignar una observación importante.

Sería absurdo negar la acción de la materia sobre la materia ; si un cuerpo en movimiento choca con otro, le comunica su movimiento en una ú otra forma, según leyes definidas por la Dinámica y la Termo-dinámica. En este fenómeno existe una distinción real entre motor y móvil y entre acción y pasión : el cuerpo que choca es distinto del que recibe

el choque; la modificación que el primero experimenta por efecto de la colisión es diferente de la que aparece en el segundo, etc. Pero hay que advertir que esta acción del cuerpo sobre el cuerpo se realiza entre dos entidades distintas (por lo menos en número) en cada una de las cuales entran como factores de la acción y reacción dos elementos: las masas respectivas, y las respectivas fuerzas.

Las deducciones y generalizaciones que de la observación de este fenómeno se hagan respecto de otras acciones entre compuestos de masa y fuerza podrán ser lógicas; pero si se extienden esas deducciones á las relaciones de la materia y de la fuerza entre sí, la inducción será completamente ilógica; ya porque los conceptos de materia y de fuerza son simples, ya también porque para que existiese la analogía necesaria para establecer la inducción sería preciso que materia y fuerza fuesen entidades independientes, como lo son los cuerpos que intervienen en el choque (1).

Esto es evidente y, sin embargo, este error se comete siempre que se establecen relaciones entre la materia y la fuerza considerando aisladamente cada uno de estos elementos como independiente del otro.

Si dentro del concepto complejo de materia damos substantividad independiente á su actividad y pasividad, olvidando que son relaciones puramente subjetivas; si consideramos su acción como operación

(1) Prescindimos para este razonamiento de que la masa es, á su vez, el resultado de los dos elementos, materia y fuerza, porque esto no altera el concepto de cuerpo como compuesto de ambos.

de un motor que se manifiesta en otra substancia distinta de él y puramente pasiva ó móvil, resultarán las confusiones lógicas señaladas por Aristóteles; porque acción y pasión—que se identifican en un solo movimiento de la materia—se hallan ambas en el móvil y ninguna en el motor; porque acción será lo mismo que pasión, y podrá atribuirse por tanto la pasión al agente y la acción al paciente; y, en fin, porque siendo el movimiento *uno*, no existirá entre acción y pasión otra diferencia que la exclusivamente nominal, siendo acción en el motor lo mismo que es pasión en el móvil.

Estas consecuencias absurdas demuestran que el supuesto es falso, y lo es en efecto.

Acabamos de hacer notar que la idea de fuerza es la de un acto, y que una fuerza substantiva en potencia es un absurdo. La fuerza es la suma de los actos que se realizan en el tiempo y en el espacio; suprimidos esos actos, nada queda predicable de ella; no existe, en una palabra, porque *es* fuerza, en cuanto es operación. La fuerza, por consiguiente, considerada como principio de acción, no es entidad, no existe; lo que existe es el acto, *que es el modo de ser del móvil.*

Hemos hecho notar asímismo que la *materia prima* de la escuela aristotélica es un ente de razón, una abstracción puramente intelectual, cuya existencia es inconcebible sin la forma, que es su primero é inseparable predicado. Esa forma ó razón determinante no es más que la individuación, atribuida á la fuerza, porque la consideramos impropiamente como un efecto, que implica la existencia de una causa, y

en ese sentido decimos que la individuación ó forma de la materia es la primera y necesaria manifestación de la fuerza. No porque esa manifestación deje de tener en algún caso el carácter de necesidad, sino porque esa evolución perpétua y necesaria de la materia, que crea en nuestra inteligencia la idea relativa de una fuerza permanente, varía hasta el infinito según varían las condiciones circunstanciales; lo único que en el acto es absoluto es la individuación de esa substancia única, que constituye su modo de ser esencial. La materia informe, indeterminada, sin razón alguna de individuación, ni puede existir, ni es concebible siquiera. Si se supone el Universo lleno de materia no individuada, no habría en él relación de ninguna clase; no habría, por consiguiente, ni distancias, ni tiempos; es decir; ni extensión, ni existencia.

Así, pues, el primer concepto de *entidad real* que la razón humana puede deducir de sus relaciones con la naturaleza, concepto anterior por prioridad de órden á la vida fenomenal de ésta, es el de materia individuada; concepto que la inteligencia divide en dos—substratum, y principio de individuación, ó materia y fuerza—sin que á esa división de conceptos, puramente ideológica, correspondan dos entidades con existencia independiente. En una palabra: siendo siempre la manifestación de ese principio ó fuerza imaginaria un movimiento, el concepto absoluto de substancia universal, el concepto de materia, es el de una *entidad en movimiento*, no el de una substancia que pueda existir móvil ó inmóvil, según que en ella se ejerza, ó no, la acción de otra. El mo-

vimiento es condición esencial, es el modo de ser de la materia.

Después de esta explicación es fácil ya concebir el dualismo dentro de la unidad que implica el concepto de materia. En efecto; una substancia en movimiento es *una sola substancia;* el movimiento no puede darle multiplicidad; lo único que produce es la determinación del modo de ser de esa substancia una. Pero como el movimiento no se concibe sin un móvil, la razón humana no puede darse cuenta de esa substancia sin dividir el concepto de ella en otros dos: el de *móvil* y el de *movimiento*, y por extensión, el de substratum de una acción y el de principio activo, ó en otros términos, el de materia y fuerza.

En tanto que á esta división no se quiera atribuír una realidad objetiva que no tiene, no solamente no se incurre en contradicciones, sino que las consideraciones aplicables á cada uno de los dos conceptos, conducen á aclarar y depurar el de la materia. En ese sentido dijimos que no es posible la eliminación de uno ú otro; porque si es cierto que allí donde existe materia se manifiesta siempre la fuerza, es igualmente innegable que allí donde la fuerza se manifiesta es siempre á condición de que sea la materia el medio de su actividad. En ese mismo sentido hemos dicho también que ambos conceptos se completan; porque el acto — operación de la fuerza supuesta — es por su naturaleza transitorio, por cuanto es un movimiento, que no se realiza sino por medio de un móvil que recorre espacios sucesivos en tiempos sucesivos; es decir: *dejando de ser* en un punto para *ser* en el siguiente según su dirección. De don-

de resulta que la fuerza no puede concebirse como permanente y contínua sin el substratum que le da la continuidad y la permanencia que el acto no tendría en sí. De ahí que la fuerza no pueda tener sin la materia substantividad real, confirmando lo expuesto, etc., etc.

Individuada la materia, y conteniendo en sí la fuerza (es decir: existiendo en contínuo movimiento, movimiento forzosamente transmisible), no ofrece dificultad concebir una cantidad A de materia obrando sobre otra cantidad B, y recibiendo de ésta una acción recíproca, de modo que A sea, lo mismo que B, motriz y móvil á la vez, sin que resulte de aquí contradicción alguna; porque A es móvil con relación á la acción de B, y motriz respecto de su propia acción, así como B es agente con relación á A, y paciente por cuanto la acción de A se ejerce sobre B. Hay, por consiguiente, una distinción real, porque la acción de A no es idéntica á la pasión que en ella produce B, como lo es el camino entre Tébas y Atenas en el símil aristotélico.

Esta distinción no desaparece porque las fuerzas se equilibren, anulando aparentemente el mutuo movimiento. Si consideramos aisladamente la acción de A sobre B, producirá un movimiento en B, que podremos designar por m; el producto Bm será la medida de la acción de A. Del mismo modo, el efecto aislado de B estará representado por el producto Am', y el estado de equilibrio exigirá que se verifique la igualdad:

$$Am' = Bm, \text{ que da la relación: } \frac{A}{B} = \frac{m}{m'};$$

donde se ve que m es distinta de m' en la misma razón que A es distinta de B.

Si suponemos todavía que A y B sean cantidades iguales, los productos Am' y Bm no podrán ser iguales sino á condición de que sea $m' = m$, en cuyo caso será:

$$Am - Bm = 0.$$

Por consiguiente, lo mismo en A que en B, la acción será m y la pasión $-m$, movimientos iguales en valor absoluto, pero diametralmente opuestos en dirección (1).

Si en lugar de suponer dos cantidades cualesquiera A y B de materia, llevamos esta misma consideración hasta los límites de la cantidad mensurable, hasta los *átomos*, podremos ya formar una idea, siquiera sea imperfecta, de la vida universal. El átomo, elemento primordial de materia, es á la vez núcleo de fuerzas y substratum ó término de la acción de las fuerzas; su actividad es incesante, porque es necesaria, y es, además, infinitamente varia, según son variables hasta el infinito las circunstancias que determinan su acción. De estas tres condiciones: actividad inagotable, variedad infinita de manifestaciones é infinidad de átomos, puede deducirse, sin que la imaginación traspase los naturales límites de su fan-

(1) Tal vez Aristóteles se haya referido á este caso especial en los símiles que hemos copiado, que tienen con él perfecta analogía; sin embargo, nótese que no se trata aquí del camino de Tébas á Atenas, y viceversa, sino del movimiento de dos viajeros que lo recorran en tiempos iguales y en opuestas direcciones. El camino es idéntico á sí mismo; los movimientos de los viajeros son absolutamente opuestos.

tasía, todo el Universo, toda la naturaleza con su variedad morfológica, sus perpétuas transformaciones y la sucesiva elaboración de sus organismos.

Por más que los símiles sean siempre muy incompletos, y comunmente, particularicen y empequeñezcan una idea, en vez de aclararla, vamos á ampliar esta deducción con un ejemplo.

Una bala suspendida de un hilo á cierta altura del suelo, y mantenida en reposo, no manifiesta otra fuerza (aparte de las de cohesión y afinidad que la determinan como tal bala de plomo, hierro, bronce, etc.) que la de la gravedad, cuya medida es su peso variable, según la distancia á que se halle del centro de la tierra; si se la hace girar rápidamente alrededor del punto de suspensión, aparece en ella (sin perder la fuerza de gravedad, que retarda el movimiento ascensional y acelera el de descenso) otra segunda fuerza, la centrífuga, que crece con la velocidad angular hasta el punto de que no solamente equilibra á la fuerza centrípeta, sino que la sobrepuja y vence, rompiendo el hilo y cambiando la anterior dirección de su movimiento por la de la línea tangente á la curva en el punto de ruptura. A la vez que surge esta segunda fuerza se manifiestan otras de apariencia diversa : el rozamiento con el aire calienta la bala y da lugar á que en aquél se realicen fenómenos eléctricos apreciables; y si suponemos en el hilo una resistencia indefinida y el movimiento circular acelerado, llegará un momento en que éste produzca un calor tal, que funda la bala, la encienda y volatilice, y sobrepuje así á las fuerzas de cohesion y afinidad, dando origen á nuevas combinaciones, con

nuevas manifestaciones eléctricas, lumínicas, etc.

Esto nos hace ver dos propiedades en la bala: la primera es que en ella pueden manifestarse todas las fuerzas conocidas de la naturaleza (1); la segunda es que esas fuerzas son inagotables. Porque si veinte, si mil, si un millón de veces repetimos con la misma bala la primera parte del experimento, otras tantas se manifestarán en ella la gravitación, la fuerza centrífuga, el calor, la electricidad, con *idéntica* energía; y si los átomos que la componen pudieran ser observados aún después de la volatilización y transformación de la bala, veríamos que conservan igual actividad é igual variedad en sus fuerzas.

Esta afirmación no es una mera hipótesis; la conservación de la energía es un hecho demostrado y una conquista de la ciencia físico-matemática, como la indestructibilidad absoluta de la materia, es otra conquista de la Química. Ni podría ser de otro modo, siendo materia y fuerza una sola entidad real, por más que la razón la considere comprensiva de estos dos conceptos.

De aquí se deduce que consideramos al átomo como una entidad real, no siendo, por tanto, la materia cósmica más que la suma del incalculable número de átomos que la componen, con infinitos modos de agregación ó composición, que producen la innumerable variedad de séres en volumen, en forma geométrica, en composición química, en organi-

(1) La Física considera como diferentes (para el sólo efecto del método en sus investigaciones) ocho fuerzas: gravitación, calor, luz, electricidad, magnetismo, afinidad, cohesión y fuerza mecánica.

zación y en propiedades ú operación de todo género. Así es que, cuando empleamos los términos *infinito* é *inmenso*, es solamente en el sentido de que la imaginación humana no alcanza á poner límites á la naturaleza; pero no porque creamos posible metafísicamente la infinidad *actual* del número, como ya hemos indicado en otro lugar.

Del símil presentado se deduce, además, otra consecuencia, y es que no parece imposible, ni improbable siquiera, que la materia sea *única*, y que, por consiguiente, todos los átomos sean esencialmente idénticos. Acabamos de observar que las fuerzas se manifiestan sucesivamente en la bala, según la aceleración de su movimiento, ó lo que es lo mismo, según las circunstancias en que se halla el medio de su manifestación; esa condición es suficiente para diferenciar los átomos entre sí; porque si circunstancias diversas provocan en ellos la aparición de fuerzas diferentes, sus acciones han de ser análogamente diferentes también. Una sola fuerza, la cohesión, basta para producir en un mismo cuerpo los tres estados, fluído, líquido y sólido, con propiedades tan distintas (mencionando las más aparentes) como la expansión y elasticidad naturales en el gas, la conservación de volumen é indiferencia de forma en el líquido, y la resistencia al cambio de forma y volumen en el sólido; la rarefacción máxima de los gases que mecánicamente se ha podido obtener, ha dado ocasión á presumir la existencia de un cuarto estado —materia radiante—con nuevas propiedades; y si consideramos que los cometas, cuya tenuidad es inconcebible, caminan con velocidades planetarias á

través del éter lumínico, sin experimentar aparentemente resistencias que detengan su marcha (1), comprenderemos que la rarefacción del éter excede á todo cálculo. ¿Cuáles son las fuerzas mecánicas y químicas que surgen en estos diversos estados de dilatación de la materia? Hoy lo ignoramos; pero una inducción lógica de lo que en la bala acabamos de observar, nos lleva á establecer que, variando las circunstancias del medio, variarán igualmente esas fuerzas ó sus manifestaciones; y que, dado el proceso de lo simple á lo compuesto, que se realiza en la naturaleza, deben existir en la nebulosa fuerzas de condensación y composición que desconocemos; que son á sus átomos lo que la atracción molecular y la afinidad son á los cuerpos que podemos someter á nuestro análisis, y que justifican el tránsito de lo uno á lo múltiple que acusa la comparación de los espectros.

Esta noción de materia, única que entendemos de objetividad posible para todo aquel que no se satisfaga con vaguedades ontológicas, ó con fórmulas transcendentales cuya conexión con la realidad es de todo punto imposible establecer, se diferencia esencialmente del concepto de materia sustentado por la escuela platónica; pero acaso coincida más de lo que á primera vista parece con la doctrina genuinamente aristotélica.

Aristóteles no define lo que *es* la materia, sino lo

(1) La velocidad con que es lanzado el hidrógeno incandescente al espacio en las erupciones solares, es á veces superior á 900 kilometros por segundo. (Secchi. *Les étoiles*. T. I. París, 1879, página 109).

que *no es*, excluyendo de ella toda determinación secundaria ; pero le atribuye una existencia y permanencia real, que supone una verdadera substantividad, negada ó desconocida más tarde por sus discípulos, y muy especialmente por la escuela teológica. Copiemos sus palabras :

«Parece á algunos que la naturaleza y substancia de los séres que forman la Naturaleza es lo *informe per se*, que primeramente existe en cualquier cosa, como la madera es la naturaleza de una silla, ó el bronce lo es de una estátua. De lo cual decía Antiphon ser esto el signo : que si alguno enterrase la silla, y de la podredumbre surgiese fuerza para emitir un germen, no saldría de él una silla, sino que brotaría madera. Razón por la cual, una disposición que se produce por ley y por arte es accidental ; pero la substancia es *aquella que permanece*, susceptible de recibir continuamente estas disposiciones» (1).

Claro es que la forma de *madera* es una determinación demasiado secundaria y una organización complicadísima para que pueda asimilarse á nuestro concepto de *forma primordial* de materia ; pero su

(1) Natura autem, substantiáque eorum quæ sunt natura, id quibusdam esse videtur, quod primùm cuilibet inest, informe per se : veluti lecticæ quidem natura lignum, statuæ autem æs. Cujus hoc signum Antiphon esse dicebat. Nam si quispiam lecticam obruerit humo, vimque putredo acceperit ut germen emittat, non lectica, sed lignum inde emerget, atque pullulabit. Propterea quòd dispositio quidem, quæ lege atque arte conficitur, per accidens est : subtantia verò est illa, quæ et continuè dispositiones hasce suscipiens permanet. (*Physicorum*, liber I. = *Physicæ auscultationis*, liber II, cap. I. *Quid sit natura.* = Julio Pacio à Beriga, interprete. Aureliæ Allobrogum. *Apud Samuelem Crispinum.* M. DC. V.).

acepción como substancia de la silla, indica que Aristóteles, al afirmar que era informe *per se*, no le negaba ni existencia, ni substantividad, sino que se limitaba á definirla como substratum *indiferente* para recibir toda clase de formas accidentales, y permanente con independencia de esas formas.

Platón era radicalmente idealista ; y aunque Plotino, reformador de su escuela, conocía la doctrina aristotélica, difundida ya en su época, no aceptó nada del positivismo ó sensualismo de la segunda, y conservó las tradiciones ontológicas del jefe del espiritualismo.

«Siendo esto así, dice, ¿cómo hablaremos de ella, y en qué condición de entes se juzga á la materia? Acaso en cuanto está en potencia..... Porque lo que está en potencia no es algo, sino todo : ni según sí mismo es ente alguno, sino que lo que es, eso es materia, que realmente no está en acto. Así, pues, si algo está en acto, aquello mismo que esté en acto, no será materia ; no será absolutamente materia, sino que será ente..... Del mismo modo, si á aquellas cosas cuya esencia es estar en potencia, les introdujeses el acto, les has quitado al mismo tiempo la causa de su substancia, porque su ser era estar en potencia. Así, si conviene conservar la materia incorruptible, es necesario conservarla como tal materia. Conviene, pues, como se ve, decir que está solamente en potencia, para que permanezca tal cual es.....» (1).

(1) ... Cæterum si ita est, quomodo de ipsa loquimur? et qua conditione entium materia judicatur? Fortè quoniam in potentia... Quod igitur in potentia est, non quidem aliquid, imò cunc-

Hemos copiado exprofeso estas dos definiciones, á fin de que su comparación sirva de complemento á todo lo que hemos manifestado en los artículos anteriores acerca de la esterilidad de la doctrina espiritualista. La definición aristotélica, expurgada del idealismo introducido en ella por los escolásticos, podrá parecer hoy imperfecta é incompleta en demasía si no se tiene en cuenta los errores de la Física en sus principios, la carencia absoluta de instrumentos de observación y análisis, y la falta de auxilio por parte de otras ciencias, también incipientes, tales como la Astronomía y la Química ; pero la idea de madera, en abstracto, sin determinar especies, formas, ni cualidades, es un concepto relativamente general, que puede servir de punto de partida (por lo que tiene de real) para investigaciones progresivas en busca de otra substancia más general y más indeterminada, que reuna la entidad *madera* con otras igualmente secundarias dentro de un orden tanto más superior cuanto más comprensivo.

Por el contrario, del concepto neoplatónico de materia es imposible sacar deducción alguna que sea útil para la Física. Algo que ni es ente, ni puede

ta : neque secundum seipsum ens aliquod est, sed ipsum quod est materia est, meritò non est in actu. Si enim aliquid sit in actu, id ipsum quod in actu est, non erit materia : non igitur omnino materia erit, sed tanquam ens se habebit... Similiter si illis quæ in potentia esse essentiamque habent introduxeris actum simul substantiæ suæ causam sustulisti : propterea quòd eorum esse erat in potentia esse. Itaque si oportet materiam incorruptibilem conservare, necesse est eam servare materiam. Oportet igitur, ut apparet, eam dicere solùm in potentia esse, ut id ipsum quod est permaneat... (*Enn.* II, lib. V, cap. V.—Marsilio Ficino, interprete. Basileæ, MDCXV).

serlo sin dejar de ser lo que es; una potencia puramente *conceptual* que ha de ser conservada religiosamente como tal potencia para que no se desvanezca, y á la cual no puede atribuírse un solo acto sin hacerla corruptible, es menos todavía que un ente de razón, supuesto que su esencia consiste en no poder ser ente. Difícil es concebir la materia así definida; pero más difícil es todavía concebir que de esa inactiva potencia se pretenda sacar la realidad de los séres. Claro es que con la semilla de estas abstracciones no podía fructificar, más tarde, otra doctrina que el idealismo de Fichte y el subjetivismo fantástico de todos los espiritualistas. Querer descender de estas regiones de lo puramente imaginario á lo real y á lo existente es intentar un tránsito imposible.

***

Se nos preguntará ahora: si la materia no se puede concebir sin la fuerza, y la fuerza no puede existir sino obrando, y su primera operación es la determinación de la materia por medio de la forma ¿cuál es la forma primordial y necesaria de la materia?

Contestar á esta pregunta equivale á definirla, y ya hemos indicado que no tenemos esa pretensión, y aun podremos añadir, con Newton, *hypotheses non fingimus.*

En efecto, hemos evitado en lo posible, no ya inventar hipótesis, sino admitirlas para confirmar nuestros razonamientos. Si hemos adoptado la teoría de la composición atómica de los cuerpos fué con el objeto exclusivo de fijar las ideas, y porque habiendo de observar los fenómenos de la vida, era forzoso

considerar desde un principio la materia como entidad discreta ó entidad contínua para dar unidad á las observaciones y poder establecer una dirección definida al proceso de la organización psico-física que pensábamos seguir. Pero ni hemos dado al atomismo otro caracter que el de una teoría, ni ésta es esencial para lo que nos hemos propuesto demostrar, ni hemos tomado de ella más que las generalidades puramente precisas para exteriorizar nuestro pensamiento.

Seríamos ingratos, sin embargo, si después de habernos servido el atomismo, como Virgilio al Dante, de guía en el laberinto de la vida, más intrincado que el del infierno creado por el poeta, lo dejáramos como éste por Beatriz, para terminar nuestro viaje fuera de la esfera en que lo hemos comenzado.

Además, hay algo en el atomismo que no es mera hipótesis. Cuando pulverizábamos la estátua (1) para observar si el mármol se rebelaba contra la fuerza mecánica encargada de realizar su disgregación, hemos dicho que la menor partícula del polvo obtenido era carbonato de cal con igual composición y estructura sacaróidea que el bloque de donde había sido extraída. No sabemos hasta donde se podría llevar la división mecánica sin cambiar la naturaleza de ese cuerpo ; la Física no ha podido fijar hasta ahora límites á la divisibilidad, y al observar la rarefacción indefinida de los gases desconfía racionalmente de que ese límite llegue á averiguarse por un modo empírico. La imaginación tiene, pues, ahí ancho campo para ejercitarse, en la seguridad de que, á no apelar,

(1) Capítulo VIII, pág. 133.

como Leibnitz, á límites *infinitamente* distantes, que ni pueden existir ni ser concebidos, sus cálculos y exageraciones no han de llegar á la realidad, allí donde las distancias hayan hecho contrarestable la fuerza de gravitación, ó donde la pequeñez de los elementos materiales no permita ya acciones coercitivas.

Pero si la Física no puede llegar á obtener todavía la descomposición de un cuerpo, la Química la consigue por otros procedimientos. Ora valiéndose de la facultad electiva propia de los átomos, y facilitándoles nuevas combinaciones, los aisla para pesar separadamente los diversos grupos, ora anula las fuerzas de cohesión que en ellos actúan, aumentando artificialmente la longitud de sus vibraciones, y recoge cuidadosamente los elementos dispersos para examinarlos y sujetarlos todavía á nuevas disgregaciones. De este modo, no solamente llega á un límite de división cualitativa, sino que establece relaciones cuantitativas exactas, que le permiten fijar el peso de cada átomo con relación al del hidrógeno, elegido como tipo y unidad, por haber sido supuesto submúltiplo de todos los demás.

Por estos medios, la Química puede demostrar: 1.°, que en cada última partícula del mármol en que se labró la estátua hay dos substancias en cantidades iguales: una unidad de cal, y otra unidad de ácido carbónico; 2.°, que cada una de estas dos substancias está compuesta á su vez de otras dos, en proporciones determinadas: la cal, de un átomo de calcio y otro de oxígeno, el ácido carbónico de un átomo de carbono y dos de oxígeno; 3.°, que estas tres

substancias : calcio, carbono y oxígeno, son químicamente indivisibles é indestructibles en absoluto.

Si cualquiera de ellas es llevada á formar nuevos compuestos completamente distintos del carbonato de cal, y en los cuales éntre en proporciones atómicas diversas, un nuevo análisis volverá á obtenerla tan simple como era antes y con iguales energías. Verdadero fénix, que renace de sus cenizas, ni la combustión, ni la corrupción, ni las transformaciones físicas ó químicas, pueden hacer variar su cantidad ó su cualidad. El átomo es eterno.

Como estos son hechos demostrados y evidentes, que nada tienen, por tanto, de hipotético, nos autorizan á afirmar que, en el estado actual de nuestros conocimientos, *la forma primordial y necesaria de la materia es el átomo*, tomado como elemento cualitativo; ó lo que es lo mismo, que la individuación de la materia, resultado necesario de la operación de la fuerza, se realiza por medio de la manifestación de ésta en un número absolutamente incalculable de átomos, comprendidos en un número finito y muy limitado de grupos simples, es decir, químicamente indivisibles.

La actividad inquisitiva del hombre no se aquieta con esta conclusión, sino que intenta averiguar además, ya que no el número de átomos que componen el Universo, el que se halla al menos en una parte determinada de masa ; su volumen ; su peso ; sus propiedades : dureza, elasticidad, forma geométrica, etcétera, etc. Estas investigaciones no le conducirán, seguramente, á ver, pesar y examinar el átomo ; sus sentidos y los instrumentos que para auxiliarlos pu-

diera emplear, son tan impropios para ese objeto, como para encerrar y sujetar la luz puede serlo una campana de cristal de perfecta transparencia ; pero claro es que el problema no ha de resolverse por esos imperfectos medios, y en realidad, el que ha llegado á contar las vibraciones de éter que diferencian los colores, á averiguar las substancias que arden en Sirio y se condensan en las nebulosas irresolubles, y á predecir la existencia y situación en el espacio de planetas, ni vistos, ni visibles, bien puede realizar ese nuevo y portentoso milagro.

No se crea, por lo que antecede, que hemos definido la materia. Nos hemos limitado únicamente á aplicar las condiciones metafísicas anteriormente deducidas por un procedimiento especulativo á las que la Física y la Química han llegado á descubrir por un procedimiento empírico. Pero ni el átomo químico puede ser considerado como elemento cuantitativo de materia, porque es evidentemente divisible (1), ni está tampoco demostrado que los llamados átomos simples lo sean en realidad ; lo único que está demostrado es que son, no solamente indestructibles, sino invariables, con relación á los medios de descomposición con que cuenta actualmente la Química. Ni estas deficiencias afectan esencialmente á nuestras conclusiones. Si el análisis espectral llegase á confirmar la opinión de Proust y á demostrar que todos los cuerpos simples conocidos no son más que

(1) Un volumen de gas ácido clorhídrico, por ejemplo, se compone de medio volumen de cloro y medio de oxígeno ; por consiguiente, según la ley de Gay-Lussac, un átomo de gas clorhídrico, se compone de *medio átomo* de cloro y *medio* de oxígeno.

formas allotrópicas del hidrógeno, la forma primordial de la materia sería para nosotros el átomo elemental de ese gas, hasta que nuevos descubrimientos viniesen á probar que el hidrógeno, á su vez, era el resultado de la combinación de otras formas más elementales todavía.

Esto confirma lo que ya hemos manifestado, y conviene establecer con perfecta claridad, y es : que nuestra teoría acerca de la universalidad de la sensación y de la inteligencia, aunque ligada indisolublemente con las teorías físicas, toda vez que las graduales y sucesivas manifestaciones de la vida se realizan dentro del órden natural y son producto de la materia, excluyendo por completo del mecanismo del Universo la intervención de otra substancia específicamente distinta, no es dependiente, sin embargo, de la evolución progresiva que la Física experimente por la adquisición de nuevos datos empíricos que robustezcan ó debiliten leyes anteriormente establecidas. Los principios científicos, que, como táles, son abstractos, tienen una fijeza transcendental que no puede alcanzar al fenómeno ; no porque éste no deba estar necesariamente comprendido dentro del principio, sino porque la observación imperfecta no siempre alcanza á ver esa necesaria dependencia. Si una persona ignorante oye afirmar que la fuerza que hace caer la piedra es la misma que hace ascender al aerostato creerá que esa afirmación es una paradoja; no obstante, es cierto que ambos fenómenos están comprendidos dentro del principio de la gravitación; lo que no se ve, sin otras nociones auxiliares, es la identidad real de ambos fenómenos bajo apariencias opuestas.

Así, pues, nuestra argumentación, basada esencialmente en principios ontológicos, no puede perder fuerza por su aplicación á los fenómenos de la vida examinados desde el punto de vista especial, acaso inexacto, de una teoría física; esa aplicación era necesaria para encarnar y dar hilación á las ideas, como la palabra es necesaria para encarnar y ordenar el pensamiento; pero así como para la manifestación de éste es indiferente que se haga uso de una ó de otra lengua, así para demostrar que la comunicación de dos substancias específicamente distintas y su recíproca acción son imposibles, importa poco que sea una ú otra la teoría física que se tome como medio auxiliar de la demostración. Cualesquiera que sean las nuevas leyes que el análisis de los fenómenos naturales añada al valioso tesoro con que hoy cuentan ya las ciencias físico-matemáticas, por encima de ellas, y como faro que las envuelve á todas dentro de sus rayos de eterna luz, brillará el principio de la unidad de substancia para dar la última razón del modo de ser de la naturaleza y de su incesante y prodigiosa evolución.

XIII

DIFICULTAD QUE TODA IDEA NUEVA TIENE QUE VENCER. — CONCLUSIÓN

Cuando se intenta mover un bloque de piedra, se consume una grande cantidad de fuerza motriz antes de conseguirlo; porque es preciso empezar por equilibrar la fuerza de gravedad que lo retiene unido al suelo, y que produce un rozamiento y una adherencia tanto mayores, cuanto mayor sea su peso. El resultado útil, el movimiento del bloque, es efecto exclusivo del resto de fuerza motriz que queda sobrante después de obtener ese equilibrio.

Este mismo fenómeno se observa cuando una teoría que ofrece algún aspecto de novedad intenta imprimir á las inteligencias un movimiento en dirección determinada; antes de que pueda abrirse paso, y de que consiga hacerse asimilable á la razón, necesita destruir ideas anteriores, discordantes ú opuestas, que han dado orígen á un criterio estable, no menos resistente que el pesado bloque de piedra.

Para formar juicio de una teoría que se aparte algo—por la forma en que se expone, ó por las conclusiones que establece—de otras ya conocidas, sería preciso examinarla sin prevención, y comparar imparcialmente las razones que aduce en su apoyo con las que hayan hecho admisibles las anteriores doctri-

nas. Pero esa imparcialidad es poco menos que imposible. El hombre no puede prescindir de sus hábitos cerebrales (como de todo otro hábito fisiológico) sin un grande esfuerzo de su voluntad, y ese esfuerzo no aparece, en realidad, motivado, hasta que la nueva teoría ha empezado ya á germinar y debilitar ideas opuestas preconcebidas; es decir, cuando ya no es necesario.

Esa resistencia, esa *vis inertiæ*, que pudiéramos definir *incredulidad sistemática*, no puede, sin embargo, justificarse en la época presente, con relación á novedades observadas ó creadas dentro del órden físico. Tales han sido los descubrimientos y tantas las aplicaciones conseguidas en un cortísimo transcurso de tiempo, que la predisposición natural del hombre ilustrado debería ser hoy la credulidad excesiva que solamente se encuentra en la primera edad y en civilizaciones incipientes. Cuando los fariseos y los saducéos se acercaron á Jesús para tentarle y rogarle que les mostrase alguna señal (1), éste les dió por señal de su misión una profecía. Si á las ciencias físico-matemáticas se les pide hoy una señal de su misión, éstas pueden presentar un largo catálogo de prodigios realizados ya. El incrédulo no tiene más que pronunciar la frase mágica: *Sésamo, ábrete*, del personaje de las *Mil y una noches*, y se hallará en presencia de tales riquezas, que la inteligencia del hombre, que las ha acumulado, no hubiera podido imaginarlas anticipadamente.

¿Quién habría llegado á sospechar, por ejemplo, que una pequeña tabla de madera sin preparación,

(1) *Math.* Cap. XII, *v.* 38. Cap. XVI, *v.* 1.

sin mecanismo alguno, era susceptible de reproducir el discurso pronunciado por un hombre á muchos kilometros de distancia, y que el encargado de transmitir casi instantáneamente la palabra, con todas sus flexiones, sus acentos, y hasta el sentido que el tono de voz le comunica, habría de ser un alambre metálico, que tampoco recibe, al pasar por la hilera, preparación alguna *ad hoc?* Nadie. Sin embargo, el teléfono es un hecho, y un medio de comunicación de uso general.

Ni el alambre, con ser un transmisor tan sencillo, es irreemplazable. Si se emplea un rayo de luz para la conducción de la palabra, puede prescindirse del hilo metálico, de los puntos de suspensión y tensión y de los medios aisladores. Bell y Tainter lo han conseguido ; el invento es, en realidad, el mismo, y solamente cambia de nombre : en vez de teléfono, se llama fotófono. La tabla de madera del aparato transmisor se substituye por un espejo, detrás del cual hay una embocadura ; la palabra hablada hace vibrar el espejo, y éste al rayo de luz por él reflejado, que lleva las vibraciones á una lámina de selenio. El selenio transforma estas vibraciones de luz en resistencias con relación á una corriente eléctrica ; la corriente modificada por el selenio hace vibrar al receptor fotofónico, y la palabra queda transmitida. ¡ Un rayo de luz transmitiendo el lenguaje humano!

Mañana, tal vez, se empleará el agua como conductor, y los pueblos regados por un mismo río, ó por un pequeño arroyuelo, podrán, por este medio, anular las distancias que los separan. ¿No se ha encargado la tierra de cerrar los circuitos de todas

las líneas telegráficas tendidas sobre el planeta?

Pero esto no es todavía bastante. El teléfono y el fotófono transmiten la palabra, que es una manifestación muy transitoria del pensamiento; el hombre ha conseguido darle perpetuidad por medio de la escritura, y es natural que el moderno invento alcance ese grado de perfección. Y, en efecto, el fonógrafo archivará la palabra, no por el modo imperfecto con que la escritura lo consigue, sino tal como ha sido hablada. Las generaciones que nos sucedan podrán escuchar *de los labios de nuestros oradores contemporáneos*, convertidos en polvo después de años y siglos, los discursos que han excitado los ánimos ó calmado las pasiones de sus antepasados. Una delgada plancha metálica se encargará de realizar ese prodigio.

Pero «¿una plancha metálica puede acaso hablar como un hombre? M. Bouilland, que no era un advenedizo, decía que nó; que admitir semejante hecho sería echar por tierra todas las nociones de fisiología. Lo decía *delante del fonógrafo de Edison* en plena Academia, y echó las manos al cuello del desdichado intérprete del célebre inventor americano, acusándolo de ventriloquía.....» (1)

Si de estos resultados, obtenidos por medio de fuerzas y con materiales sublunares, nos remontamos á descubrimientos hechos en los espacios inmensurablemente distantes de las regiones ultraplanetarias, la admiración sube de punto, y la fecundidad de la inteligencia humana aparece, como los hijos de Titan, disputando los dominios de la omnipotencia.

(1) Ochorowiez. *De la suggestion mentale*. Paris, 1887, pág. 446.

«Hasta ahora, dice Secchi, la astronomía se había ocupado exclusivamente de la magnitud y distancia de los astros, y de un corto número de particularidades físicas sin grande importancia. La pretensión de conocer la naturaleza de su substancia y su composición química hubiera sido considerada como una absurdidad. Felizmente, no es así, y el astrónomo puede analizar las materias estelares con la misma facilidad que el químico analiza las substancias terrestres en su laboratorio. Este inmenso progreso de la ciencia se debe á un pequeño instrumento, el *espectróscopo*. La luz, esta activa viajera, es quien nos trae, desde las profundidades del espacio, esas preciosas noticias» (1).

En efecto ; el espectróscopo nos revela las substancias que arden en los lejanos soles, el estado de esas substancias, y hasta los grados de su temperatura. Y si el proceso de la constitución de los mundos no fuese obra de millones de años, nos habría revelado ya la naturaleza simple ó compuesta de la materia cósmica y la génesis de los sistemas estelares.

En realidad, la Física ha borrado hoy de su vocabulario la palabra *imposible*, y no basta, para rechazar una teoría, que se oponga á otras que hayan prevalecido durante largo tiempo. «La incomprensibilidad de un hecho físico, por efecto de su discordancia con nociones preconcebidas—dice un crítico contemporáneo— no es una prueba de su imposibilidad ó de su no-existencia. El progreso intelectual consiste casi siempre en rectificar ó echar por tierra ideas

(1) A. Secchi. *Les étoiles*. T. I. Deuxième Partie, cap. III, página 68.=*Bibl. Scient.* T. XXVIII. Paris, 1879.

viejas, de las cuales muchas, durante largos períodos intelectuales, han sido consideradas como evidentes..... Hasta el descubrimiento de la descomposición del agua, de la verdadera combustión, y de las afinidades relativas del potasio y del hidrógeno con el oxígeno, era imposible concebir una substancia que ardiese al contacto del agua ; uno de los atributos del agua—en otros términos, una parte del concepto de agua—consistía en que era contraria al fuego. Este concepto prévio era falso, y cuando fué destruído, la incomprensibilidad de una substancia tal como el potasio desapareció.....» (1).

Pero—añade el mismo autor—«en tanto que un fenómeno físico puede ser real, por mucho trabajo que nos cueste concebirlo sin violentar nuestras ideas familiares, no ocurre lo mismo en el dominio de las ciencias de forma, tales como la lógica y las matemáticas. En ellas encontramos conceptos basados sobre postulados fundamentales y verdades axiomáticas, con los que todos los nuevos conceptos deben estar de acuerdo para ser válidos..... Esto es igualmente cierto respecto de los conceptos puramente formales que constituyen la base teórica de algunas ciencias físicas..... Entre las verdades físicas fundadas sobre la inducción hay muchas cuya universalidad está tan bien establecida, que implican una presunción fuerte, si no decisiva, contra la legitimidad de conceptos y la realidad de fenómenos que las destruyesen.» (2).

(1) J.-B. Stallo. *La matière et la Physique moderne.* 2.ième édit. Paris, 1891. Cap. IX, pags. 109, 110.=*Bibl. Scient. Intern.* T. XLVIII.
(2) *Ibid.*, pags. 110, 111.

Esta doble certeza hemos procurado establecer en esta disquisición psico-física. No nos hemos limitado á acumular hechos y fenómenos que nos llevasen por rigorosa inducción á universalizar—sin la intervención de elementos suprasensibles—el concepto de vida en la naturaleza, sino que hemos apelado, además, á la Lógica y á la Ontología para destruir ideas falsas preconcebidas, que no podrán jamás estar de acuerdo con los fundamentales postulados y las verdades axiomáticas de esas ciencias formales. Pocas teorías podrán presentar actualmente títulos tan legítimos al asentimiento de la razón. No esperamos, sin embargo, conseguirlo; hace más de veinte siglos que la lucha está entablada entre la razón y la fuerza, entre la ventaja de la posición y la ventaja del número, entre la austeridad de la ciencia y la seducción de la poesía, y hemos visto que la fuerza del número se rehace incesantemente, á pesar de sus derrotas parciales, seducida por la poesía de tradiciones prestigiosas y fantásticas.

Esa es la prueba más evidente de que la humanidad es muy joven todavía, y de que le esperan largos períodos de evolución intelectual, que se irán realizando con la misma lentitud con que se han determinado las épocas geológicas de consolidación y organización del planeta que le sirve de morada. El sentido común actual, síntesis de algunos millares de años de trabajo acumulado por la tradición y por la herencia, representa menos, con relación á la vida de la humanidad, que la operación de un segundo de tiempo con relación á la vida normal de un individuo.

En tanto que el sol vivifique con sus rayos á los astros que forman su séquito y que le acompañan en su magestuosa carrera hacia la constelación de Hércules, el hombre cumplirá necesariamente su misión y obedecerá á la ley de progreso que su propio organismo le impone. ¿Cuánto tiempo durará esa labor incesante y progresiva? Es imposible calcularlo. De las observaciones de la escuela de Alejandría, que se remontan á la época de Ptolomeo Philadelpho, resulta que en más de dos mil años el calor del sol no ha disminuído en tres céntimos de grado. Ignoramos todavía en qué forma se alimenta ese inmenso hogar que irradia, según Proctor, un calor por segundo igual al que produciría la combustión de once mil seiscientos billones (11.600.000.000.000.000) de toneladas de carbón de piedra (1); lo único que podemos saber, en el estado actual de la termodinámica, es que aun suponiendo que el sol consuma sin compensación alguna exterior la energía de posición debida á la caida de sus partículas, «bastaría, como ha demostrado M. Helmholtz, una contracción anual de 75 metros en su diámetro, en las condiciones más desfavorables, para compensar la pérdida de calor; y esta contracción no produciría más que una disminución de 1″ en el diámetro aparente del astro al cabo de nueve mil años» (2).

(1) C. Flammarion. *Les Terres du ciel.* 2.ième édit. Paris, 1877. L. II, cap. IV, pag. 115.

(2) Wolf. *Les hypothèses cosmogoniques.* Paris, 1886. Cap. III.= (El diámetro del sol, es de 1.300.000.000 metros; por consiguiente, se acortaría cada nueve mil años en $\frac{1}{17.333.333,333}$, ó sea en *cinco cienmillonésimas* de su longitud).

*

El hombre cuenta, por tanto, para su perfeccionamiento con una duración, si no infinita, indefinida; cualquiera que sea su antigüedad como sér racional, no ha traspasado todavía, con relación al tiempo que está por venir, los límites de la infancia. Y si se considera lo que ha adelantado en la última centuria, y que ese adelanto crece según una razón geométrica, hay que reconocer que la imaginación es absolutamente incapaz de presentir, y la razón de calcular, hasta donde podrá llegar un día su conocimiento de la naturaleza y su dominio sobre las fuerzas que la constituyen. Pero en la actualidad la inteligencia humana está dando sus primeros pasos, y tiene que fluctuar forzosamente entre las obscuridades y las ignorancias de su pasado y las aspiraciones indeclinables á un porvenir más vidente, para el cual el cerebro no está suficientemente organizado todavía. La lucha entre el espiritualismo y el positivismo, entre el crepúsculo de la tarde del ayer y la rutilante aurora del mañana, habrá, por consiguiente, de prolongarse tanto como se prolongue este primer período intelectual, caracterizado por el movimiento de vacilación y de controversia que ha de conducir penosa y lentamente al hombre al punto de partida de otro segundo período más perfecto, y de progreso más desembarazado y directo hácia la posesión de la verdad.

Bienaventuradas las generaciones que llegarán á poseer intelectualmente la tierra y á satisfacer el hambre y sed de verdad y de ciencia; dichosas las inteligencias á las cuales no deslumbrará la inmensidad de la vida infinitamente grande, y que no se

detendrán en los umbrales de la vida infinitamente pequeña, penetrando con su mirada los espacios inmensurables poblados de colosales sistemas de mundos y de núcleos de fuerzas en poderosa gestación de nuevas y más grandiosas manifestaciones, con igual clara-videncia que las aglomeraciones moleculares en cuyo seno se encienden y agitan con eterna inquietud los átomos, elementos primordiales de toda existencia individual.

Entonces, solamente, será comprendida la naturaleza con todas sus bellezas, sus actividades, sus harmonías, su unidad perfecta y su variedad infinita. En ese conocimiento supremo se sublimarán todas las ciencias, ligadas entre sí y convergentes por medio de maravillosas relaciones, descartadas del pesado andamiaje de que hoy se sirve la razón humana para acrecer con lentitud el monumento groseramente construido con sus limitadas y rudimentarias ideas.

No podrán las presentes generaciones imitar á Horacio en su inmodestia, lisonjeándose de haber erigido un monumento más perenne que el bronce y más alto que las Pirámides, capaz de resistir á la acción destructora de los elementos y del tiempo (1). Nó; la obra del hombre pasará y quedará enterrada con él en el polvo de donde ha salido, y sobre ella se edificarán nuevas creaciones predestinadas á igual

(1) «Exegi monumentum ære perennius,
Regalique situ Pyramidum altius;
Quod non imber edax, non Aquilo impotens
Possit diruere, aut innumerabilis
Annorum series, et fuga temporum...»

Carminum Liber III. Ode XXX. *Ad Melpomenem.*

suerte é igual término. Pero sobre esas hiladas innumerables, que representan los esfuerzos progresivos, las tentativas audaces y las aspiraciones nobilísimas de millares de millones de inteligencias, se levantará un día, como sobre eterno é inmoble cimiento, el templo de la sabiduría humana. Y antes de que se extinga en el sol el último rayo de luz, y de que desaparezca con él la vida que se agita sobre este planeta, para volver al estado latente y embrionario con que empezó en el átomo, la última generación de hombres pondrá la clave en la elevada cúpula, y sobre ella izará la bandera de su victoria, en que estará escrita la inmortal exclamación de Arquímedes: *¡Eureka!*

A nosotros, modestos obreros que no hemos de ver ese día de gloria, nos toca solamente llevar á la grande obra la pellada de argamasa y la pequeña piedra que nuestras débiles fuerzas puedan soportar, á la manera de esas generaciones de zoófitos que en las tenebrosas profundidades del Océano construyen poco á poco la montaña madrepórica que en lejano día alcanzará á remontarse al nivel de las olas que agitan la superficie de las aguas, y á recibir en su última meseta la luz fecundante del astro-rey. Cumplamos, pues, nuestra misión sin decaimiento y sin envidia del porvenir de otras generaciones, al cual no debemos ni podemos aspirar. Hemos llegado al límite del conocimiento de que nuestra actual organización es susceptible; porque si fuésemos capaces de concebir ideas más transcendentales que las que poseemos, las habríamos adquirido ya. Sea para nosotros motivo de complacencia el haber vivido bas-

tante para entrever ese lejano y clarísimo horizonte, y después de haber llevado al acervo común nuestra pequeña ofrenda, como la pobre viuda de Jerusalem (1), digamos con el viejo Simeón (2): ya podemos morir, porque nuestros ojos han visto la luz que ha de ser puesta como señal de contradicción y punto de controversia.

Usque adeone mori miserum est...? (3).

(1) *Luc.* Cap. XXI, 2.
(2) *Luc.* Cap. III, *v.* 29, 30 y 34.
(3) ¿Tan malo es morir?

Virg. Æneidos, liber XII. *v.* 646.

FIN

ÍNDICE

ERRATAS

PÁGINA	LÍNEA	DICE	DEBE DECIR
37 (Nota)	27	hors du moi.	hors du moi dont on ne peut rien dire de plus, si ce n' est qu' il est complètement opposé au moi.
60	6	creados ó *ab œterno*,	creados *ab œterno*, ó
226 (Nota)	31	subtantia	substantia.

RODRIGUEZ
ALVA

LUCU-
BRACIONES
PSICO-
FISICAS