

Si se apela después á los llamados *rudimentos*, no hay, según tenemos ya advertido (núm. 596), ninguna razón que permita considerarlos como restos de una utilidad pasada, ni como indicios precursores de una utilidad futura; antes hallan su significación completa en las circunstancias presentes. Dejamos por su lado el que, ni con mucho, es conocida la utilidad de todos los órganos ni en toda su extensión, y que, no por parecer inútil por algún determinado concepto (puesto que es notorio que no pocos órganos sirven para fines diversos), un órgano debe ser tenido por fisiológicamente inútil. Aparte de esto, es lícito ver en los órganos en cuestión concesiones hechas á la simetría y armonía que dicen bien con el plan entero de la organización. En el sentido de la concepción teleológica de la naturaleza, la filosofía natural de la antigüedad recuerda muy á menudo que la naturaleza no procede á lo tacaño en sus obras, ni tiende en todo á la vil utilidad práctica; antes atiende también á los respetos estéticos debidos á la unidad y simetría¹.

Enfrente de los tan debatidos "atavismos", ya hemos dicho en el núm. 596 que los sabios más autorizados, para dar su parecer sobre semejante cuestión, no pueden ver en ellos más que anomalías de carácter patológico.

Por último, cuando se invocan los hechos del dimorfismo y del cambio de generación, repárese bien que, en semejantes casos, los individuos engendrados se distinguen de los que los engendraron solamente en cuanto á su hábito externo, y heredan al mismo tiempo de ellos la facultad de reproducir el tipo de los mismos. Por este concepto, los dos fenómenos de que tratamos se distinguen poco de la *metamorfosis* que se observa en ciertos insectos y anfibios, sólo que el cambio observado aquí en cada individuo está distribuido en el dimorfismo entre varios individuos existentes á un mismo tiempo, y en el cambio de generación entre varios individuos sucesivos. Los dos fenómenos en cuestión no podrían militar á favor de la descendencia sino cuando los dos tipos dimorfos de una especie cesasen de producir ambos tipos alternando, y varias formas que se suceden una á otra en el cambio de generación dejasen de relevarse mutuamente, de suerte que cada una no produjese ya más que su propio tipo.

625. De lo expuesto se colegirá con suficiente seguridad que no existe razón que haga lícito interpretar las series sistemáticas de sucesión como si fuesen genealógicas. Pero decimos aún más. Observando exactamente las semejanzas efectivas que exis-

¹ Natura non agit more pauperum; natura agit ad opulentiam.

ten entre las diferente especies, se verá que semejante interpretación es un *imposible*.

Pues notamos que la afinidad de los entes organizados es una afinidad entrelazada á modo de las mallas de una red. Una especie *A*, por ejemplo, no tiene solamente extremos en los que concuerda con *B*, sino que por uno conviene con *B*, por otro con *C*, por un tercero con el muy distante *Z*, mientras que, en cuanto á todos los restantes, discrepa de la especie respectiva. Cada tipo es afín, no solamente de uno de los demás, sino de muchos á un tiempo, y aun de los más de ellos, no solamente en una, sino en dos y más caracteres. "¿Puede, por ejemplo, pregunta K. E. von BAER, admitirse que mediante transformación paulatina, si bien á saltos, las bestias rapaces entre los mamíferos se hayan originado de los hoplópodos? Fácil es decir que esa transformación se efectuó pasando por el tipo intermedio de los carnívoros; mas se hallará otra transición en cuanto se trate de establecer una serie con respecto á la estructura de los dientes, otra cuando se atiende á la del pie, y en particular á la de la pesuña y de las uñas, y aun otra cuando se entresaque de los demás caracteres la estructura del estómago¹." No constituyen, pues, las relaciones de semejanza una sola dirección, de manera que sea posible ordenar los tipos en una serie, ó siquiera en varias series que irradian directamente de una forma primera. Puesto que cada tipo es una *combinación* de diferentes caracteres, hay varios centros de esa suerte. Entrelazándose después los grupos otra vez entre sí de diversos modos, todo ese conjunto de relaciones no se presenta de ninguna manera como la ramificación unida por un solo lado y desunida por todos los demás, cual es la del *árbol genealógico*, sino como una *red* de mallas caprichosamente enmarañadas á modo de la red de venas de una hoja; y tan múltiple y exuberante es el entrelazamiento de esa red de relaciones, que con ninguna tabla ó cuadro plano se consigue representarlá todas, sino que sería necesario llamar en su auxilio á la tercera dimensión del espacio. Según que se mira la afinidad por este ó por aquel lado, los tipos se juntan y agrupan estableciendo conexiones totalmente diferentes².

Claro es que relaciones de afinidad tan diversas y de tantos modos entrelazadas no pueden ser explicadas mediante la suposición de una genealogía efectiva, ni, por tanto, es posible expresarlas de modo adecuado por un árbol genealógico. ¿Acaso descendiendo *A* al mismo tiempo de *B*, *C* y *Z*?—Por lo mismo, pues, que buscamos en

¹ Estudios, pág. 419.

² Consúltese acerca de este punto á WIGAND, *El Darwinismo*, tomo I, págs. 247 y siguientes, y pág. 405 y siguientes.

una descendencia la causa de una afinidad determinada, estamos obligados á buscar la razón de las numerosísimas afinidades laterales, que no son explicadas por aquella descendencia de una sola estirpe, en una *variación ideal* que se verifica con arreglo á un esquema independiente de toda descendencia. Mas una vez que debemos suponer otra razón que la que nos ofrece la descendencia para explicar la multitud de las afinidades laterales y reticulares, desaparece toda razón admisible para no atribuir á esa misma causa también aquellas semejanzas que en un principio se creyó deber derivar de relaciones genealógicas efectivas, toda vez que el resultado de la afinidad sistemática viene en todo caso á ser igual en cuanto á la calidad.

Siguese, pues, que la segunda prueba, en la que se apoya la teoría de la descendencia, cae asimismo por tierra. La descendencia, en cuanto pretende ser la razón explicativa de las semejanzas morfológicas y fisiológicas, no es necesaria, ni se observa de hecho, ni es siquiera *posible*, puesto que el entrelazamiento mutuo y reticular de las ramas del supuesto árbol genealógico excluye la descendencia que simboliza.

626. Cuando examinamos los argumentos aducidos á favor de la descendencia, ningún lector habrá dejado de advertir que la cuestión de la verdad ó falsedad de la descendencia no es en el fondo cuestión científico-natural, sino filosófica. Por más que la investigación de la naturaleza dilate su imperio extendiéndola hasta lo pasado, en todas partes descubre especies fijas; en ninguna desviaciones considerables, ó aun transiciones de una especie á otra. La teoría de la descendencia no radica, pues, según reconoce GUSTAVO JEGGER¹, tanto en el conocimiento de los hechos científico-naturales como en el método de nuestro pensamiento. Cuando la Ciencia, dicen los descendentistas, pregunta por el *porqué* y *de dónde* de las especies, no es posible más que pensar en la descendencia orgánica, quedando excluida la idea de haber intervenido actos creadores en ciertos periodos. Hasta el mismo SANTO TOMÁS dice que en la constitución de las cosas del mundo no se debe suponer ningún milagro; antes hay que averiguar lo que es conforme á la naturaleza de las cosas. Mas ciertamente sería un milagro, añaden, si en una ocasión, debida á Dios ó á otra cosa, y de consiguiente eludiéndose y aun quebrantándose la necesidad natural, en alguna época tan complicados organismos, como, por ejemplo, el caballo, hubiesen sido colocados y acabados en el mundo. Yo tengo una idea más noble de Dios, opinan, cuando hago traer los organismos á este mundo mediante un proce-

¹ *La teoría de Darwin y su actitud respecto de la moral y religión.* Stuttgart, pág. 4.

so inmanente. No puede, por tanto, de parte de la Filosofía mantenerse otra idea que la de la descendencia, puesto que sería un acto creador arbitrario aquel por el que directamente hubiesen empezado á existir las especies. Hasta sabios tan cautelosos y sosegados como K. E. VON BAER se sienten inclinados á favor de la teoría de la descendencia por la fuerza de semejantes consideraciones. "El que, según yo creo, un naturalista no puede negar la transformación ó descendencia de diversas formas á pesar de no estar demostrada una transformación general, no estriba sino en que el naturalista, como tal, no debe creer en *milagros*, esto es, en la suspensión de las leyes de la naturaleza¹."

Frente á este aserto nos permitimos afirmar que, muy al contrario, con ningún criterio filosófico es posible mantener la teoría de la descendencia, y para corroborar este aserto nuestro podemos valerlos de las mismas razones con que tratan de argüirnos sus defensores cuando, para establecer algo seguro sobre el origen de las cosas con método científico, es preciso atenerse á las leyes que hoy día se observan en la naturaleza. Así procedían los pensadores antiguos, y no hay otro procedimiento admisible. Hasta hoy todas las experiencias de la Geología, todos los descubrimientos y observaciones de la Paleontología, han vuelto á confirmar que en aquellos remotos periodos las cosas sucedían esencialmente del mismo modo que ahora. Para rebatir, pues, la opinión de aquellos que hacen nacer de la substancia inorgánica los organismos de aquellos tiempos, basta invocar la ley física vigente, conforme á la que nunca nace un organismo de cosa inorgánica². Igualmente es suficiente para reprobarnos el sistema de la descendencia apelar á la ley natural fija, según la cual nunca nace un organismo de otro organismo de *especie* diferente; de suerte que todo caso de descendencia de esta clase sería verdaderamente un "milagro.". Con SAN AGUSTÍN y SANTO TOMÁS debe la ciencia defender con decisión la tesis: "*In prima institutione naturae non quaeritur miraculum, sed quid natura rerum habeat.*"

Además de ésta preséntase otra dificultad que, por más que se la discuta, no será fácil conciliarla con la reflexión científica. Pues quien supusiera que las especies llamadas histórico-naturales del mundo orgánico no eran en el fondo especies diversas, sino tan sólo formas distintas, nacidas á saltos de una forma fundamental

¹ *La teoría de Darwin y su actitud respecto de la moral y religión.* Stuttgart, pág. 4.

² De este mismo argumento se vale SANTO TOMÁS contra ciertos árabes: «Viciosa posuit, omnia animalia posse generari ex aliqui elementorum commixtione absque semine, etiam per viam naturae. Sed hoc videtur inconueniens, quia natura determinatis mediis procedit ad suos effectus. Unde illa quae naturaliter generantur ex semine, non possunt naturaliter sine semine generari.» *Summ. Theol.*, I, q. 71, a. uicis., ad 1.)

y neutral, tendría que tragar también que todas las formas ahora existentes, desde el elefante hasta la ameba, desde el hongo más pequeño hasta la *Wellingtonia gigantea*, habían estado contenidas en germen en aquella única especie primordial; de modo que ésta habría poseído disposición positiva para producir los centenares de millares de los más diversos modos de existencia cuales han aparecido, andando los tiempos, en el vastísimo campo de las formaciones orgánicas.

Si no se tratase más que de algunos grupos de formas más ó menos equivalentes, nada obstaría, á nuestro parecer, para suponer en una forma primordial y neutral una disposición que alcanzase á producir las diferentes formas. Así como es posible, por ejemplo, que las propiedades peculiares á los sexos se desarrollen de una forma embrional indiferente al principio, esto es, suficiente para uno y otro modo de existencia, no habría al fin tampoco inconveniente en pensar que el conejo y la liebre procediesen de una forma primordial indiferente. Suponiendo tal dimorfismo ó polimorfismo desaparecerían sin duda algunas de esas especies histórico-naturales, teniendo que ser consideradas como muchas formas de una especie, con lo cual el número de las especies quedaría tal vez considerablemente reducido. Mas cuantas más formas entrasen en semejante combinación tanto más difícil se volvería el trabajo, y seguramente no se tardaría en llegar á un punto donde todo sabio libre de preocupaciones comprendería desde luego que sería imprudente pretender no ver más que polimorfismo, ó sea ramos de la misma especie, en formas tan radicalmente diversas. Esto basta para poner fuera de duda que, en vista de la inmensa variedad de las formas orgánicas, el entendimiento filosófico no puede transigir con la idea de la descendencia. Con necesidad ineludible nos vemos precisados á suponer que tal variedad externa de los fenómenos radica en una diferencia interna del ser. Queda, pues, asegurada la primitiva multiplicidad y variedad de las especies y excluida la descendencia, esto es, la idea de que una especie haya tenido su origen en otra.

Conque lo repetimos: ¡Transformación á lo más, pero ninguna descendencia! (Núm. 608.)

627. ¡Transformación sobre la base de especies estables! No es esto decir que tengamos por probada la transformación, pero por posible sí la tenemos. Hay razones atendibles que consienten admitir que la naturaleza, con ser siempre la misma en cuanto á su esencia, ha sido, en cuanto á los accesorios, más flexible, más susceptible de metamorfosis en su infancia y mocedad de lo que es ahora. Pues vemos de hecho que en tiempos pasados ciertas diferencias climatológicas y otras análogas causaban diferencias de

raza en escala tan vasta como difícilmente lo harían ahora, ¿por qué no habría de haber correspondido á las enormes diferencias de las formaciones geológicas otra aún más considerable dentro de cada especie? Tal vez también el problema del origen de tantas formas orgánicas cuya existencia presupone otras formaciones más perfectas, ó por lo menos muy particulares, quedaría resuelto del modo más sencillo admitiendo semejante metamorfosis, originada por nuevas condiciones de existencia. Esta sería, por supuesto, transformación de la especie, *mas no descendencia de otra especie*, la cual, según tenemos visto, no es ni necesaria ni posible siquiera.

Entretanto no es nuestro propósito, ni mucho menos, al defender la teoría de transformación, desechar por menos probable la teoría de los "impulsos metafísicos, (la coadyuvación divina especial), ora se encuentre la actividad de esos impulsos en que especies ya existentes fueron elevadas á un carácter específico más alto como á una potencia superior (descendencia meramente externa, *descendencia secundum quid*), ora se crea que las formas perfectas fueron formadas directamente de materia inorgánica. La teoría en segundo lugar mencionada suele llamarse *teoría de creación*, aunque le convendría más ser apellidada teoría de *producción*. Semejantes "intervenciones,, por exigir las el orden natural de las cosas, no podrían ser equiparadas de ningún modo á milagros (núm. 560); tampoco serían actos creadores, puesto que las formas producidas no saldrían de la nada pura, sino que deberían su existencia á una transformación substancial (núm. 406 y siguientes) ¹.

§ III

La descendencia y el arte de transmutación contradice á los hechos naturales.

628. Suponiendo por un instante que alguna descendencia de las diferentes especies deba de haberse verificado, ¿hemos por eso de creer que haya podido efectuarse por vía de *transmutación paulatina*, como afirma el monismo mecanico?

¹ Suárez dice acerca de esta cuestión: «Quamvis productio istorum animalium interdum creatio dicitur, nihilominus non fuit ex nihilo, sed ex preexistente materia, modo tamen proprio auctoritatis naturae... Ultima pars assertionis intelligitur de productione quoad praeviam alterationem et organizationem; nam haec non est facta modo ordinario et communi... sed divina virtute, et ob eam rem creatio appellatur lato modo, ut ab ordinaria generatione distinguatur et ut demonstretur fuisse quemdam modum productionis auctoritatis naturae proprium. Nihilominus tamen substantialis generatio talium viventium quae in instanti facta est, eiusdem speciei fuit cum similibus generatione ordinario modo facta. Nam in se utraque productio est per veram eductione de potentia materiae prius natura ultimate dispositae ad talem formam.» (*De op. sex dier.* XII, cap. X.)

La teoría de la *mutación continua* intenta formular la de la descendencia de tal modo que quede colocada sobre una base científica y hasta invulnerable á todo ataque. Por eso la teoría de transmutación pone toda su fuerza en apelar á hechos y leyes naturales hoy vigentes; sin embargo, no podemos menos de afirmar que no solamente no halla ningún apoyo en los hechos naturales observados ni en las leyes que los rigen, sino que es simplemente incompatible con hechos naturales que constan con toda certeza.

Decimos, pues, lo *primero*, que de hecho la naturaleza no muestra en ninguna parte aquel grado ni aquella suerte de mutabilidad que debería requerirse para la formación de una nueva especie y para la construcción de la trabazón fundamental del sistema de la naturaleza. Entendemos por "especies", aquellos grupos firmes y constantes de individuos que, en cuanto á lo principal, se parecen entre sí y se distinguen de los individuos de otros grupos del modo más riguroso é inmovible, de suerte que los individuos pertenecientes á un grupo pueden propagarse entre sí con cierta seguridad y bajo la dirección del instinto natural, formando una sucesión interminable, mientras que la propagación con individuos de los demás grupos se extiende, en el caso más favorable, á unas cuantas generaciones. Que semejantes grupos existen actualmente, es un hecho innegable. Ahora, la cuestión es ésta: ¿hay en la naturaleza datos suficientes para autorizarnos á suponer que en algún tiempo pasado los tipos separados entre sí por ciertos intervalos, y constituídos en especies, se hayan originado unos de otros por vía de transformación?

Invócanse las variaciones que se han conseguido mediante la selección artificial en flores, hortalizas, árboles frutales, palomas, perros, caballos y otros vegetales y animales¹. Según WIGAND, podemos reducir todas las variaciones á: *a)* alteraciones químicas (cantidad de ácido vegetal, azúcar, aceite etérico, etc.); *b)* alteraciones anatómicas (textura carnosa, engrosamiento de paredes celulares, etc.); *c)* aumento de todo el organismo, ó de ciertas partes de él, sin detrimento de las relaciones morfológicas esenciales; *d)* alteraciones en el modo periódico de haberse; y, por fin, *e)* alteraciones morfológicas, incluso las monstruosidades². Pues que todos los caracteres sistemáticos son de naturaleza morfológica, se entiende claramente que, por más que se acrecienten las alteraciones mencionadas bajo las letras *a—d*, no serán jamás parte á producir una especie. Basta, por lo tanto, únicamente tomar en consideración las variaciones morfológicas.

¹ DARWIN, *La variabilidad de los animales y plantas en estado de domesticidad*.

² *El Darwinismo*, etc., tomo I, pag. 48.

Suélese distinguir aquí la variedad morfológica en sentido estricto y la monstruosidad, según que, á consecuencia de la alteración, aparece un tipo harmónicamente acabado, ó se quebranta por alguna parte el carácter de la especie. Cuando se trata de las variedades morfológicas en aquel sentido, no se puede presentar ningún ejemplo de que se hayan originado por vía de transformación imperceptible. El nuevo tipo acabado resultante de la transformación aparece *de repente, de una vez*, siendo siempre particularidades muy accesorias las afectadas por esa alteración sorprendente. Consiga el criador de palomas ó caballos cuantas razas quiera, nada podrá alterar en aquella relación específica que impera entre los diferentes órganos, á consecuencia de la cual reconocemos al punto, en toda nueva raza de palomas ó caballos, una paloma ó un caballo. Tampoco se ha observado jamás que diferencias de raza de semejante modo conseguidas se adicione de manera constante y natural¹.

Por lo que concierne á las monstruosidades, debe reconocerse que algunas veces se aproximan mucho al tipo de una especie extraña. WIGAND observa que se originan, no solamente bajo la influencia de la selección artificial, sino también en la naturaleza y por modo espontáneo, como de un golpe, surgiendo hechos y derechos como cosa enteramente nueva. El botánico W. HOFMEISTER ha atendido con preferencia á los fenómenos de la monstruosidad en su teoría del origen de nuevas especies, viendo en ellas una especie de generación equívoca parcial². Sin embargo, fenómenos de esa clase se explican suficientemente cuando se mira á la afinidad puramente ideal que une entre sí á clases distintas. Para que los fenómenos en cuestión condujesen á un tipo nuevo y acabado en sí, se requeriría toda una serie de alteraciones correlativas y que se auxiliasen mutuamente, cuales no se han observado nunca en ninguna parte. No se conoce ningún caso de haberse conservado monstruosidades, ni de que, al propagarse, se hayan ido supliendo las propiedades que les faltaban para completar el carácter de la especie. Esta suerte de fenómenos no arroja, pues, nada á favor de la descendencia á saltos. Mucho menos aún es lícito apelar á las monstruosidades en favor de la *teoría de transmutación*, toda vez que no se encuentra en ella vestigio alguno de acumulación. HOFMEISTER dice: "La nueva forma no se origina merced á la adición de insignificantes diferencias del desarrollo ordinario siguiendo toda la misma dirección durante generaciones enteras; antes se presenta de un golpe y acabada, con su desviación enorme del tipo de su especie."

¹ VON BAER, *Estadíos*, tomo I, págs. 248 y siguientes.

² *Manual de la Botánica fisiológica*, tomo I, págs. 563-579.

Es, pues, seguro que actualmente no existe una variabilidad tal como la debe exigir la teoría de transmutación¹.

629. Como quiera que todas las experiencias hechas en la edad presente excluyen la variabilidad de los organismos que la teoría de transmutación requiere, se apela á las edades pasadas con sus "condiciones harto distintas, y sus "larguísimos espacios. ¡Cuántas cosas no se ponen á cargo del tiempo! Aunque los "espacios de tiempo, que piden algunos geólogos excéntricos debiesen ser reconocidos, es preciso reparar en que el tiempo por sí sólo no es ningún factor que pueda alterar nada, sino únicamente puede procurar el lugar dentro del cual sucedan unas á otras las alteraciones. El tiempo no ofrece más que la *posibilidad*; pero la *razón* de la transmutación debe buscarse en la naturaleza de las cosas. Según los cálculos más fidedignos, la formación del cosmos, y en particular de la Tierra, no ha requerido, ni con mucho, esos períodos de duración exorbitante que los darwinistas echan á manos llenas como si fueran piñones². Mas aunque concedamos la *posibilidad temporal*, ¿qué hemos de pensar de los verdaderos *factores* de la transmutación? Para contestar á esta pregunta nos ponderan lo distintas que fueron las condiciones de las edades pasadas. No lo negamos, pues, ciertamente, en tiempo de la formación telúrica, así las especies como los individuos habrán disfrutado, por estar aún en la infancia, de una variabilidad de que ahora carecen, formándose razas y variedades, negros y esquimales, galgos y mastines, con una facilidad que ya no se observa. ¡Tanto pudo la "diferencia de las condiciones de existencia! Y ¿cómo no había de suceder así, pues que, según su naturaleza, esa diferencia debió de ejercer una influencia alterante sobre las relaciones químicas y anatómicas, y aun las de magnitud, y en general sobre el elemento interno, plástico y formativo, cuya existencia *se presupone*? Mas á nuestra vez preguntamos: ¿Por qué razón se podría atribuir á las influencias *mismas* que vinieran de fuera la fuerza plástica y formativa? *Hic Rhodus, hic salta!* En cuanto alcanza nuestro conocimiento de lo pasado, no se descubre de esto el más leve vestigio. Ya tuvimos ocasión de alegar el ejemplo de las momias encontradas, en las pirámides egipcias, de perros y gatos, bueyes y monos, cocodrilos y aves, advirtiendo que son totalmente idénticas á las especies hoy existentes. Lo mismo debe decirse de los restos vegetales de los antiguos adobes egipcios, así como de las cabras del

¹ Consúltese acerca del particular á VON BARR, *Estudios*, tomo II, pág. 294 y siguientes.

² Consúltese á WIGAND, *El Darwinismo*, tomo I, pág. 248 y siguientes.—PEAPE, *Historia de la creación* (*Schöpfungsgeschichte*), segunda edición, 1877, pág. 676.—VON BARR, *Estudios*, tomo II, pág. 292.

período de piedra en Suiza, de los cipreses en el aluvión del golfo del Mississipi, y hasta de los conchillos del período terciario eoceno, plioceno, y postplioceno, y de las especies de moluscos de los océanos silúricos, como, en general, la estabilidad marcadísima del carácter específico puede observarse en todo el mundo fósil. En cuanto parecen restos de animales, se presentan como testigos irrefutables de la distinción completa de las especies. Ya en el período silúrico se han consignado 9.000 especies diferentes de animales. Y así como los cefalópodos, crustáceos y peces del período silúrico en la edad de carbono, los sigilarios, lepidodendros, y después los belemnitas, ictiosaurios, pterodáctilos, etc., surgen repentinamente y sin ninguna mediación, y vuelven á desaparecer casi tan súbitamente como se presentaron, sin dejar vestigio alguno de descendencia ni de parientes. Al mencionar los hechos que acabamos de alegar tocamos un punto que, no solamente no depone en favor de la teoría de transmutación, sino decididamente depone contra ella; de manera que conviene insistir en él, dedicándole algunas consideraciones aparte.

630. Decimos, por tanto, en segundo lugar que los hechos naturales muestran con suficiente claridad, y de modo *positivo*, que en la naturaleza no pueden haberse efectuado transformaciones de una especie en otra mediante transiciones paulatinas é imperceptibles, mediante la acumulación de alteraciones infinitamente pequeñas. Porque si el progreso de una especie á otra se hubiese verificado mediante desviaciones continuas, deberíamos descubrir en todas partes una multitud abigarrada y confusa de formas de transición mal deslindadas unas de otras. Esas diferencias deberían ser continuas, del mismo modo que se alteran continuamente las distancias de dos líneas que encierran un ángulo. Pero, en realidad, la naturaleza no ostenta en ninguna parte esta continuidad; no posee más que clases rigurosamente disgregadas y separadas por intervalos más ó menos amplios, verificándose los tránsitos, no á modo de una línea continua, sino á modo de un punto que avanza á saltos.

Replicasenos que las formas intermedias han perecido todas. Mas, ¿por qué ha sucedido así? ¿Acaso porque los grados intermedios perfectos que han perecido eran menos á propósito para la existencia que los imperfectos que todavía gozan de la existencia? ¿Por qué no se encuentra en punto alguno de la naturaleza un fragmento siquiera mínimo de aquella transmutación por sí continua? ¿Por qué vemos en todas partes especies separadas por grandes intervalos?

Ruégasenos que esperemos á que los descubrimientos paleontológicos vengan á llenar esos vacíos. Pero en realidad los mismos

sabios naturalistas son los que nos quitan perentoriamente toda esperanza¹, afirmando que si bien se hallan en diferentes capas de la tierra miembros intermedios entre especies muy distantes, y que á modo de puntos pueden intercalarse entre cada vez dos puntos conocidos, no se hallan en ninguna parte formas que se toquen una á otra directamente, y aparezcan, en cuanto al tiempo, una exactamente después de otra y de suerte que hagan, por lo menos en algunos lugares, una línea no interrumpida de esa serie de puntos. PFAFF dice: "Una serie completa de individuos que, sucediéndose uno á otro en el tiempo, permitan reconocer una transformación de una especie en otra, pasando casi insensiblemente de una fase á otra, esto es lo que exige la teoría y lo que debería de hallarse á pesar de la deficiencia de nuestro material, pero no se halla. Precisamente el negar todo cambio *repentino* y toda aparición *súbita* de nuevas especies, y el obstinado acudir á la suposición de que todo haya sido originado muy paulatinamente, mediante alteraciones imperceptibles y transmisión hereditaria y acrecentamiento insensible, es lo esencial de la "teoría darwinista", como de toda teoría de transmutación².. Aquí no vale escaparse por la tangente diciendo que nuestro saber es todavía fragmentario á causa de la deficiencia de los documentos paleontológicos. Si fuera verdad que las grandes lagunas que separan á las conocidas 150.000 diferentes especies de animales, y á las no menos numerosas especies de vegetales, habían sido en algún tiempo llenados por procesos de transmutación, seguramente un número exorbitante de individuos debería haber existido sustentando esos procesos. ¿Y por qué no se habría descubierto, entre tantos hallazgos de formas orgánicas específicamente determinadas, una sola forma media, y que distase solamente algunos intervalos insignificantes de las formas á ella allegadas? ¿Por qué no habría el perfil geológico presentado, siquiera una sola vez, una serie de formas que revelase á lo menos, por un solo concepto, esa continuidad cual corresponde á la teoría de transmutación?

¹ Fern. PFAFF, *Historia de la Creación*, segunda edición, Francfort, 1877, págs. 667-710.—El célebre JOAQUÍN BARRANDE termina el capítulo IV de su libro *Trilobites*, el cual contiene «épreuve des théories paléontologiques par la réalité, con las palabras siguientes: «Toutes ces manifestations, presque soudaines de la vie sous de nouvelles formes typiques, apparaissent constamment et partout avec la plénitude de leurs caractères distinctifs, sont en complète discordance avec l'hypothèse d'un développement graduel par variations insensibles et successives, car cette transformation n'aurait pu s'opérer que par une série indéfinie de formes intermédiaires, dont il ne reste aucune trace, dans aucune contrée.» (Pág. 267.)

² *Historia de la Creación*, pág. 676.—Cf. WIGAND, *El Darwinismo*, tomo I, pág. 288.—VON BARK, *Estudios*, pág. 292.

³ Debe considerarse como frustrada la tentativa hecha por HILGENORF, de establecer el árbol genealógico de las formas muy desemejantes y unidas entre sí por transiciones, del *Plan orbis multiformis*, en la ciencia de Steinheim. Consúltese acerca del particular á WIGAND, *El Darwinismo*, tomo I, página 427.

631. Síguese de los hechos indicados que el concepto de la especie no es solamente un padrón subjetivo inventado para facilitar la clasificación, sino que estriba en la naturaleza misma de las cosas. La argumentación que acabamos de exponer dice en el fondo lo mismo que si dijéramos con WIGAND: "El concepto de la especie perfectamente independiente é inalterable, tal como hasta ahora ha sido generalmente reconocido, es el baluarte que se opone al primer paso de la teoría de la transmutación.."

Háse arremetido luego contra el concepto de la especie, y de consiguiente contra toda la argumentación arriba expuesta, censurando el *criterio* moderno de las especies. Casi generalmente (sobre todo desde KÖLREUTER y BUFFÓN) se hallaba este criterio en que organismos considerados como meras variedades obtenían descendencia ilimitadamente fecunda, mientras que los individuos de especies diferentes no tienen este privilegio. Mas esto no debe entenderse como si la facultad generativa misma determinase la especie, sino que se ve en ella solamente la señal más segura de la especie existente. "No la generación, dice SPRING, sino el tipo con arreglo al cual se verifica la generación, es lo que determina la especie.."

Fué primero la *observación* la que llamó la atención sobre esta señal distintiva externa de la diferencia específica interna. Habíase notado que no se aparean con seguridad de conseguir descendientes fecundos sino aquellos individuos cuyo tipo morfológico muestra una concordancia eminente, mientras que la fecundación tropieza con obstáculos en individuos de hábito morfológicamente diferente¹.

Además se consideraba como un requisito del fin natural que en el modo de propagación fuese asegurada la existencia de la especie, evitándose la mezcla de formas vitales típicamente diversas. "A poco que se reflexione, dice RODOLFO WAGNER, debemos convencernos de que tan fuertes barreras como son la repugnancia instintiva de las diferentes especies á mezclarse entre sí, y la muy limitada fecundidad de las mezclas que alguna vez se verifican, reclaman la más seria consideración para estos hechos fisiológicos. No pretendo formular la tesis del modo que se ha hecho á menudo, diciendo: dado que dos animales no se mezclan con fecundidad, ó no consiguen descendencia perpetuamente fecunda, constituyen dos especies diferentes; sino al revés: por lo mismo que hay especies diferentes de animales, manifiéstanse también en sus procesos fisiológicos de generación barreras fijas, impidiendo que de mezclas ilimitadas procedan siempre nuevas formas bas-

¹ Cf. HENNEY, *Causas de los fenómenos en la naturaleza orgánica*, págs. 95 y siguientes.

tardas, las cuales concluirían por aniquilar toda estabilidad de lo que hay de notoriamente específico en las formas ¹.

Esta señal distintiva es de algún tiempo acá el objeto de ataques á cual más violentos. "La cuestión es, dice ROLLE, si haciendo cruzarse á numerosos individuos de especies diferentes al mismo tiempo, y criando rebaños completos de bastardos, no sería posible conseguir resultados duraderos, esto es, la producción de formas medias perpetuamente fecundas, con tal que se proceda con todo cuidado en la elección de seres que reúnan las cualidades más favorables para la cría. Es verdad que el haberse malogrado tantos ensayos de sacar especies de bastardos no lo hace nada probable; sin embargo, queda la posibilidad de que, al menos en lo por venir, se pueda demostrar la posibilidad de semejante procedimiento ². Tal es en la actualidad el estado de la cuestión de las especies bastardas á los ojos de los transmutacionistas.

Dado el objeto á que tiende toda nuestra discusión, podemos dejar de detenernos mucho en examinar la cuestión suscitada. Aunque hubiera que abandonar la señal distintiva que la ordinaria esterilidad de los bastardos constituye, quedaría totalmente intacta la cosa misma, la diferencia intrínseca de las especies. La especie sigue en pie. Pues, como dice el vulgo, las águilas no crían palomas, y las hormigas no ponen huevos de oca. En las cosas mismas debe haber una razón del porqué, así en las plantas como en los animales, las propiedades de los padres, en cuanto á los rasgos especiales, se renuevan en los descendientes á través de todas las generaciones. Igualmente debe haber en las cosas mismas una razón que mantiene constante el carácter principal de una cosa entre todas las diferentes circunstancias externas, ó lo restablece en cuanto cesan las influencias externas que lo hayan alterado en detalles nada importantes ³. Y, por fin, debe haber en las cosas mismas una razón del porqué los tipos más diversos mantienen esa su diversidad del modo más riguroso en condiciones iguales. Este es el carácter específico que constituye la esencia de las cosas.

¹ La antigua filosofía de la naturaleza no se desviaba, respecto á este particular, del parecer de ARISTÓTELES. El Estagirita no atribuía ninguna importancia distintiva á la fecundidad ó esterilidad. No ignoraba que muchos de los animales bastardos no son del todo infecundos. Pero la ordinaria infecundidad de los mismos la derivaba erróneamente del hecho de que solían descender de animales de suyo poco fecundos. Ηιστ. ζωων γενεστων, lib. II, cap. VII-VIII.

² La teoría de Darwin sobre el origen de las especies, págs. 122.

³ O. HERBEN recuerda que la diferencia específica de muchas plantas alpinas y polares se ha mantenido á pesar de que han estado separadas desde el periodo diluvial y expuestas á las más diversas condiciones de vida; que los insectos de Inglaterra, habiendo sido asimismo separados de sus congéneres del continente en el periodo diluvial (cuando las Islas Británicas fueron desligadas de aquél) y vivió á merced de condiciones harto distintas, manifiestan todavía la mayor concordancia con ellos en cuanto concierne á sus instintos. (Mundo primitivo de Suiza, 1865, págs. 295 y sigs.)

De la existencia objetiva é incompatible de caracteres específicos fijos no se sigue, ni mucho menos, que cada una de todas las especies sea diferente de toda otra en cuanto á todas sus propiedades; antes tiene lugar una afinidad reticular, de manera que se obtiene otra clasificación según que se clasifica conforme á ésta ó aquella propiedad. De ahí procede también la disparidad de pareceres entre los sabios naturalistas en tantos campos del sistema natural. HÆCKEL afirma en su *Monografía de los hongos de cal* ¹ que éstos pueden ser clasificados según trece sistemas diversos, siendo fácil alegar razones á favor de cada uno de ellos. Por lo que hace á la esterilidad, señal que sirve para la diagnosis de las especies, puede ser que, observando más exactamente á la naturaleza, se haga constar, sobre todo en los vegetales, que antiguamente se concebía esta señal con excesiva estrechez, mas es y sigue siendo un hecho inconcuso que la fecundidad decrece tan súbita como rápidamente no bien se traspasa el límite de la especie. WIGAND tiene razón en terminar la discusión de las observaciones recientes con esta tesis: "De esta suerte, también los fenómenos del hibridismo inducen á concebir la especie como una noción dada en la misma naturaleza y esencialmente distinta de la de la variedad ²."

632. No obstante, nuestras propias reflexiones no tienden á despojar de toda importancia á la transmutación en la naturaleza. La naturaleza ama la diversidad en tanta estabilidad (*natura diverso gaudet; ludit in individuis*), y lo maravilloso de la naturaleza se muestra en eso mismo, que sabe aunar la mayor variedad con el mayor orden y unidad. A esta tendencia de la naturaleza es á la que viene en ayuda la variabilidad de las diferentes especies.

Además, la transmutación debe de haber tenido bastante importancia en cuanto á aquella transformación que tal vez se ha verificado sobre el fundamento de la estabilidad de las especies (núm. 627). Dado que todos los productos de la naturaleza están ordenados el uno al otro, puede ser que una transmutación ocasionada por influencias externas haya iniciado las transformaciones intentadas por la naturaleza en cada especie, reduciendo á la menor distancia posible los intervalos que habian de salvar.

Resumiendo lo dicho, debemos declarar que los transmutacionistas no han logrado proporcionarse una base de alguna firmeza científica recurriendo al auxilio de los hechos que la naturaleza suministra. Al contrario, es lícito considerar como un resultado fijo de la investigación de la naturaleza, así de la edad presente

¹ Berlin, 1872.

² El *Darwinismo*, tomo I, págs. 27.

como de las pasadas, que la teoría de transmutación es incompatible con los hechos naturales.

Ya tenemos demostrada la nulidad de dos presuposiciones del monismo mecánico: la *necesidad* de la descendencia en general, y la *efectividad* de la transmutación en especial. Dicho monismo imprime un cuño mecanístico á la transmutación, recibiendo en sí al darwinismo. Está derribado y anonadado por nuestras consideraciones precedentes. Pues ¿adonde va á acogerse cuando el reino de los hechos le planta en la calle á él y á su teoría de la transmutación?

Mas nos conviene, dado el alcance de nuestra tarea, demostrar por todos los conceptos cuán insostenible es.

§ IV

Es imposible la descendencia mediante transmutación exclusivamente mecánica.

633. Aun cuando la descendencia fuera un requisito tan indispensable de la Ciencia como es un artículo de lujo muy inconveniente, y aunque la transmutación fuera un hecho tan cierto como es una ficción reñida con los hechos, con todo sería falso el aserto mecanista-monístico de que la descendencia se haya efectuado por alguna vía puramente mecánica.

Así como no negamos *toda* importancia á la transmutación en la economía de la naturaleza, no vemos tampoco razón alguna por la que tengamos por imposible ó por destituida de toda importancia la producción mecánica de alteraciones. En cuanto á las transformaciones naturales que se verifican dentro de cada especie (número 608), no abrigamos ninguna duda de que es preciso considerar como *factores ó reguladores* secundarios de la producción y perfección de los organismos á las influencias de causas puramente mecánicas, llámeselas adaptación mecánica ó como se quiera, y hasta deberá considerárselas como agentes no fortuitos, sino previstos en el plan del universo. Los pensadores antiguos no se cansaban de advertir que la sabiduría divina ha aprovechado todo lo que hay en la naturaleza, y ordenado unas cosas á otras, y que en todas partes las cosas de las escalas inferiores son utilizadas para que coadyuven á la perfección de los seres de un orden superior. Así como en el origen de los primeros organismos las fuerzas mecánicas hacían su papel, el sapientísimo Criador las habrá tenido en cuenta, por decirlo así, cuando se trataba de aproximar á su perfección los diferentes organismos en el transcurso de la formación del mundo.

634. El error que se comete no empieza sino allí donde se finge una larga y ordenada historia genealógica, haciendo imperar en ella, exclusiva ó preferentemente, las influencias puramente mecánicas.

Ya en el núm. 207 hemos visto que ni en un solo individuo orgánico es posible explicar el desarrollo con la mecánica sola y sin teleología. ¡Cuánto más necesario sería, pues, recurrir á una dirección teleológica para explicar cómo toda la especie ahora existente salió del limo primordial! Para que de ese modo se originasen los organismos era menester, por ejemplo, una ley de *correlación* de todo el crecimiento y de todas las alteraciones que ocurrieran, así en cada uno como en los diferentes organismos; era necesaria una influencia *conveniente* del uso ó no uso de los órganos; una tendencia modificadora que correspondiese de manera adecuada á la influencia *conveniente* de circunstancias externas; una variabilidad de dirección é intensidad determinada según un *plan* y una *ley*; una impregnación sistemática de disposiciones hereditarias, etc., etc. Todo esto, de lo cual hemos indicado muy poco y del modo más somero, queda sin explicar cuando falta el principio de una ley interna y sistemática de evolución. El Barón de HERTLING ha detallado esta idea con tanto ingenio como acierto.

Su argumentación es, en suma, ésta:

Aunque se supiera que era un hecho la afirmada evolución de los organismos, quedaría por explicar de dónde proceden en último origen esos medios más apropiados, esas "armas, mejores que se acrisolan en la lucha por la existencia, y son transmitidas por herencia á las generaciones venideras. No hay duda que la selección natural podía mantener la alteración favorable que una vez se hubiese verificado; no hay duda sino que en periodos de inmensa duración la selección constantemente repetida podría conducir á que se sumasen las alteraciones; más ¿cuáles eran las influencias que debían ocasionar esas alteraciones en cada generación? Ya se comprende que, siendo infinito el número de todas las alteraciones posibles, las hubiese también alguna vez "apropiadas"; pero, ¿por qué fueron muchas y con tanta regularidad, siendo así que á los átomos mecánicos les eran absolutamente indiferentes los resultados convenientes y los inconvenientes? Y una vez que se había conseguido una alteración importante en un individuo, ¿cuál fué la causa que hizo que fuera transmitida á las generaciones posteriores junta con el plan alterado de la organización primitiva? ¡Y todo esto sucedió en medio de la acción reciproca entre los organismos y el resto del mundo! ¿Qué es lo que hace que el germen desprendido de un organismo fuerce á los elementos que

se apropia entre los que lo rodean á entrar en combinaciones tales que de ellas nazca un organismo semejante á los anteriores?

¡Qué de maravillas hemos de creer ahí! La alteración *debida al acaso* resulta que es un órgano útil, y la obra de la casualidad se va afirmando por casualidad mediante la transmisión hereditaria. *Casualidades* acumuladas forman al hombre de la substancia primordial. Por *casualidad* sucedió que la propiedad puevamente adquirida pasase á los descendientes sin deterioro ni mengua. ¿Y de dónde viene toda la amplitud de la variedad de las formas de vegetales y animales? ¿Cómo fué que se acrecentasen y desenvolvesen esas propiedades que manifiestamente no constituyen ninguna ventaja ni desventaja fisiológica? ¿Cómo es posible que las numerosas formas intermedias que precedieran, por ejemplo, á la formación del ojo, se conservaran y adelantaran por su propia virtud? ¿Pues qué aprovecha un ojo naciente pero que todavía no ve? Para la larga serie de formas intermedias, los principios de los órganos importantes que resultaran de todo el proceso no serían más que excrecencias y apéndices inútiles. La supervivencia necesaria de lo más apto no explica por qué sobrevivió lo que en su origen no tenía ninguna utilidad, y sólo transformándose lentamente llegó á ser un instrumento provechoso. Después hemos de derivar de procesos mecánicos hasta las disposiciones y aptitudes todas del hombre. ¡Figurémonos al género humano cual debió de desenvolverse bajo la influencia de la selección natural, como favorecido retoño lateral de los monos antropóides !

Más que nunca sería necesario el principio de una ley interna que rigiese la evolución sistemática si fuese conforme á la verdad la "ley biogenética fundamental", (núm. 598) formulada por HÆCKEL, puesto que entonces cada individuo debería repetir, durante su estado de embrión, todas las fases de la evolución filogenética, una tras otra, elevándose de escala en escala. Dado que en cada individuo resulta ya un déficit (ó si mejor se quiere, un sobrante) que no es cubierto por la mecánica, crece de punto esta desproporción si hemos de creer en la filogenesis, en el desarrollo de toda la especie, que duró millones de años, y este enorme déficit debería multiplicarse por el número de individuos á los que un proceso puramente mecánico hubiese, no solamente de conferir propiedades determinadas, sino hasta de trazarles con la más nimia exactitud una marcha evolutiva perfectamente regulada. Toda la ciencia del monismo hækkeliano se parece — repitamos un símil que usa TEODORO FECHNER — á la tienda de un cervecero que

¹ * Sobre los límites de la explicación mecánica de la naturaleza • (*Ueber die Grenzen der mechanischen Naturerklärung*), págs. 62-73.

intenta convertir en ganancia positiva la pérdida que sufre por vender demasiado barato cada vaso de cerveza, extendiendo más su negocio.

635. La presencia de un principio teleológico se impone al entendimiento con tal fuerza, que hasta los más decididos partidarios de la teoría mecánica no dejan de emplear expresiones que de modo mal embozado dicen tendencia teleológica. ¿Es posible figurarse una "selección", una "lucha por la existencia", si no se presupone al menos una *tendencia á conservar la vida*? Leyendo á CARUS STERNE se tropieza á menudo con giros como éstos: "la naturaleza quiso", "la naturaleza hizo nacer". El catedrático WEISMANN habla de "leyes internas que presiden á la evolución", y acaba por reconocer que en la naturaleza hay conveniencia, la cual no se puede explicar sin un principio teleológico ¹. Aunque MÆBIUS propuso que se dijera "*durabilidad*", en lugar de "conveniencia", los mecanistas no consiguen abstenerse de la fatal "conveniencia", de la cual sale y se desarrolla como de su raíz toda la concepción teleológica del mundo, siempre desarrollada nuevamente con necesidad lógica. KANT, á quien tantas veces se ha querido representar como al adalid del monismo mecánico, dice: "El cuidado con que la naturaleza dispone sus productos para toda suerte de circunstancias futuras, mediante precauciones ocultas en su interior, á fin de que se conserven y sean apropiados á la diversidad de los climas y terrenos, nos causa asombro con razón, y produce, al emigrar y trasladarse los animales y plantas, especies *al parecer* nuevas, y que no son otra cosa que variedades y razas de la misma especie, cuyos gérmenes y disposiciones naturales solamente se han desarrollado de diversos modos y en diferentes ocasiones durante largos periodos. *El acaso ó leyes mecánicas generales no son parte á producir semejantes coaptaciones*. Luego debemos considerar como *preformados* semejantes desarrollos ocasionales ²."

¿En qué consiste, pues, aquel principio de evolución de que dicen que no podemos prescindir? La ciencia natural no está aquí ante un problema, sino ante un límite, debiendo reconocer una laguna que nunca puede ser llenada por la mera experiencia ú observación. La meditación filosófica descubre aquí la existencia de aquellos principios formales que se substraen á todo experimento y á toda observación mediante los sentidos ³. La ciencia natural no

¹ *Estudios sobre la teoría de descendencia*, 1876, tomo II, disert. IV.

² ROSENKRANZ, *Las diversas razas de los hombres*, t. VI, pág. 321.—*Crítica del juicio*, § LXXVII-LXXX, págs. 302 y siguientes.

³ Ya sabemos que SANTO TOMÁS declara: "Nulla forma substantialis est per se sensibilis, sed solo intellectus comprehensibilis." (Lib. II de *Anim.*, lect. 14.)

debe negar aquí lo que no ve; antes debe dejar sin reserva á la filosofía de la naturaleza que haga constar aquel principio con método científico.

§ V

La adaptación darwiniana no dispensa de la teleología.

636. El monismo mecanístico moderno atribuye al darwinismo el gran mérito de haber mostrado el camino por el que se originó lo conveniente en el mundo orgánico sin auxilio de ninguna tendencia teleológica. Entre todas las teorías mecanísticas de transmutación, la más preciada y celebrada es la de DARWIN. Por esta razón no debemos dejar de indicar más en particular la insuficiencia aneja especialmente á la teoría de la transmutación, tal como se concibe en el sistema de DARWIN (núm. 207).

Lo que tiene de particular el pensamiento de DARWIN, es el concebir á modo de selección el efecto de las influencias mecánicas del mundo externo, á las que, según él, ha de deberse el origen de todos los organismos. Lo que consigue en la cría artificial la elección del criador, se logra en la naturaleza mediante la mera *supervivencia de lo más apto*, la cual es, y no puede menos de ser siempre, la consecuencia de una concurrencia universal, de "la lucha por la existencia". Esto es lo que DARWIN llamó *selección*. La selección presupone cierto número de formas más ó menos divergentes, y esta variedad presupone á su vez una *variabilidad* ilimitada del material, exento de todo carácter en un principio, pero sumamente flexible. Para que permanezca el resultado de la elección, ó sea el grado más alto de la adaptación, es menester que se transmita por herencia; y para que se vaya sumando en escala considerable, la desviación heredada debe constituir una nueva base sobre la cual pueda obrar la variación y selección siguiendo la misma tendencia, pues solamente así pueden irse adicionando las alteraciones y puede resultar una "adaptación".

¿Cómo podría explicarse, por ejemplo, el origen de los murciélagos? Gracias á no sabemos qué ocasiones fortuitas, ciertos organismos aislados tendrían los dedos de los pies delanteros algo más largos que de ordinario, y otra ocasión fortuita haría salir á algunos individuos entre los dedos rudimentos de membranas. Por casualidad algunos individuos se encontrarían en condiciones de existencia á las que convenían los dedos alargados con sus rudimentos de membranas. En estas condiciones de existencia, muy singulares por cierto, algunos de los individuos solicitados de la

"adaptación", se aparearon por casualidad (selección). Entonces algunos de los individuos descendientes de aquella pareja habrían poseído ya desde su nacimiento aquellas alteraciones. Después de haber jugado de esa manera el acaso durante un par de millones de años á través de una serie interminable de formaciones intermedias y adiciones, los dedos se habían alargado y las membranas entre ellos se habían extendido tanto, que los murciélagos ya podían emplear sus patas delanteras para volar.

637. Sin vacilar concedemos que á menudo se verifica en la naturaleza una selección, una "lucha por la existencia", en cuanto de una multitud de individuos modificados de diversos modos, pero que ya poseen una naturaleza acabada, quedan con vida los que tienen las modificaciones más provechosas, mientras que los demás perecen. Además, habrá que conceder que las alteraciones que ocurren en la naturaleza tienen el carácter de adaptaciones á condiciones de vida alteradas. Son éstas, como arriba hemos visto, no sólo alteraciones químicas (relativas al color, contenido de ácidos vegetales, aceite etérico, amígdalina, etc.), sino también anatómicas (cuales son las que afectan al pelo, la textura carnosa, el grosor de las paredes celulares). Hasta puede suceder que aumente todo el organismo ó algunas de sus partes con tal que no sea en menoscabo de las relaciones morfológicas esenciales. Por último, se observan también alteraciones de la vida periódica (por ejemplo, de la foliación, florescencia, sazón de los frutos, duración de la vida) (núm. 628). Mas ya hemos llegado al límite de las concesiones.

638. Antes de examinar lo que da de sí la teoría, echemos una mirada á sus presuposiciones principales.

Primero: se presupone que los organismos expuestos á la influencia mecánica tienen una variabilidad omnimoda y que no se detiene ante ningún límite, abarcando por lo menos desde el mono hasta el mono. En realidad, empero, la variabilidad no existe sino en determinadas direcciones y dentro de límites rigurosamente determinados, si bien á veces bastante amplios, de manera que entonces los individuos parecen oscilar en torno del carácter fijo de la especie como el péndulo alrededor de su punto de reposo; mas cuando han alcanzado cierto límite extremo de la desviación, ó no pasan de allí ó perecen. Así lo muestran la naturaleza libre y la cría artificial.

Segundo: se presupone que una alteración individual debida á una casualidad se transmite por herencia de generación en generación, afirmándose más en cada una de ellas, hasta que por fin queda completamente fijada y convertida en tipo de una nueva especie. Mas se observa generalmente que modificaciones indivi-

duales no se logran sino en escala muy estrecha y en casos aislados, y además, que con toda alteración que ocurre en una especie viene, al revés, con fuerza predominante, la propensión á volver á la forma primera en una de las próximas generaciones.

Tercero: se presupone que en la naturaleza, entre los individuos de la misma especie producidos en número excesivo, tiene lugar *normalmente* una concurrencia que es dirimida á favor de la supervivencia de los individuos que poseen las propiedades más ventajosas. En teoría, sin duda, es muy atinada la idea de que, en el caso de producción excesiva y concurrencia consiguiente,—prescindiendo de otras circunstancias,—los organismos de individualidad mejor dispuesta y acondicionada deben adelantarse á los demás; y, aun prácticamente hablando, no puede dudarse de que, el caso ocurrió más de una vez, conforme anuncia la teoría, en lo cual creemos deber insistir una vez más. No obstante, la realidad, con su complicadísimo concurso de circunstancias, desmiente á menudo cruelmente las predicciones de la teoría, y así sucede también en nuestro caso.

Nada hay en la naturaleza menos cierto que semejante concurrencia *universal*. La experiencia y la historia prueban que, en la mayor parte de los casos en que el número de individuos fué reducido á favor de un equilibrio universal, el proceso de reducción depende de circunstancias que nada tienen que ver con las propiedades individuales de los organismos. Y aun alguna vez que ciertas propiedades individuales de los organismos aprovecharon á los agraciados con ellas en la lucha, son siempre de las que, según su índole, no significan nada para el desarrollo de un carácter sistemático.

Cuarto: el darwinismo finge un principio de divergencia. En efecto, para explicar por qué en los períodos pasados las formas intermedias fueron precisamente las que debieron desaparecer de entre los tipos existentes, se afirma que la mera divergencia de dos formas ofrece tanta más ventaja en la lucha por la conservación cuanto más divergen los dos tipos entre sí, en tanto que las formas intermedias deben sucumbir por la misma razón. Mas la naturaleza ignora por completo semejante principio. Tampoco se vislumbra el por qué precisamente los tipos más opuestos entre sí hayan de prometerse más duración que los intermedios. Si rigiese tal principio no deberían existir al fin más que los extremos más extremos, tal vez las algas y los mamíferos, ó cuando menos deberíamos observar cómo la naturaleza se iba aproximando á ese término.

En quinto lugar, el darwinismo habla de una *ley de permanencia*, ya que no puede menos de decirnos por qué las especies ya

no son variables hoy día, sino permanentes. Nos dicen que, en cuanto las diferentes especies se han acomodado perfectamente á las circunstancias, la ley de permanencia exige que cesen de desarrollarse nuevas especies. Por consiguiente, todas las especies deben de haber alcanzado en la actualidad el punto culminante de su adaptación á las diferentes condiciones en que viven. Lo cual no es explicar hechos mediante hipótesis, sino fingir hechos para apuntalar hipótesis favoritas.

En sexto y último lugar, se presupone que todos los caracteres sistemáticos sean, sin excepción, ventajosos para la conservación mecánica de los individuos ó especies, y que los constituyen exclusivamente propiedades útiles tales como pueden originarse mediante la adición de las modificaciones más nimias. Entretanto, la más exacta observación de las circunstancias efectivas autoriza á lo sumo para afirmar que entre los caracteres sistemáticos los hay también provechosos para el individuo ó la especie, sin que exista el más leve indicio que permita sospechar que se hayan formado mediante tramitación paulatina.

639. Tales son las presuposiciones del darwinismo. La cuestión decisiva es ahora consignar si el darwinismo ha conseguido, según prometió, explicar satisfactoriamente cómo se hayan formado las especies por vía puramente mecánica.

En primer lugar, afirmamos que las formas orgánicas, con su carácter de adaptadas, *no pueden de ningún modo explicarse recurriendo á la variación mecánica paulatina y á la mera conservación de lo más apto.*

Hay una desproporción enorme entre la adaptación que acaso resulte de modificaciones fortuitas y mecánicas, y esa perpetuada transformación de los organismos cual el darwinismo la debe presuponer á fin de explicar la existencia de las especies que registramos en la actualidad.

Atiéndase primero á que no se trata en nuestro problema de *cualquier* "durabilidad," ó conducencia y adaptación, sino de esa positiva que *presupone* un viviente ya convenientemente predisuelto en todo su ser. La conducencia y adaptación puramente *negativa*, ó sea aquella que consiste meramente en la ausencia de ineptitud é inconsecuencia, no es la que se está discutiendo, y sería ridículo excogitar teorías para explicarla. Pues la razón de ser de esta clase de conducencia y adaptación estriba en la simple imposibilidad de que exista lo que es inconducente é inhábil para la existencia de modo positivo. En la adaptación que aquí discutimos se trata de acciones (cuales son el ver, correr, oír, poder defenderse, nutrirse, y otras por el estilo), que sin duda ya presuponen disposiciones harto complicadas y positivamente conducen-

tes; disposiciones más ó menos aptas para las operaciones para que han sido hechas, y, por tanto, capaces de competir entre sí. Para que entre los aparatos de la visión, locomoción, natación, digestión, los más conducentes puedan aventajar á los que lo son menos, entendemos que ya deben existir aparatos cuyo valor consiste en la facultad de ver, marchar, nadar, digerir. Y estos aparatos, ¿cómo se han originado? Este problema está todavía por resolver, y, por tanto, quedan en pleno vigor las consideraciones con que hemos demostrado (en el núm. 204 y siguientes) ser imposible que se origine la conveniencia natural sin tendencia hacia fines idealmente preexistentes. En verdad, cuando concurren "*circunstancias favorables*", todo aparece tan en su lugar y en su tiempo, y según medidas tan justas y con tanto acierto calculadas, que no se puede menos de dar la razón al Rey Federico II de Prusia, quien dijo que el acaso es el dios de los locos. Figurémos una cadena de millones de alfileres (símil que vemos en el libro de WIGAND), todos en posición vertical, balanceándose el uno con su punta sobre la cabeza del otro, y millones de semejantes cadenas puestas, la una al lado de la otra, y tendremos una imagen débil de la exigua verosimilitud de que las formas orgánicas se hayan originado de la manera que DARWIN pretende hacernos creer. Figurémos que se echa un millar de veces un millón de dados cada uno con un millar de planos marcados con números, esperando que cada vez todos vengán á caer enseñándonos el mismo plano, la primera el uno, la segunda el dos, la tercera el tres, y así sucesivamente hasta que se acabe el número de los planos; con una probabilidad parecida á ésta, una de las formaciones conducentes, cuales existen en la naturaleza por millones de millones, pudo realizarse sin intervención de una idea final. Luego es evidente que la teoría de adaptación mecánica debe presuponer la existencia de aquello que pretende explicar.

Además de esto, todas las especies de los organismos son tan perfectamente adaptadas á sus condiciones de existencia, que toda desviación del carácter de la especie que pasase de las modificaciones accidentales arriba indicadas debería designarse como insignificante y hasta como inconveniente. No dudamos que los comienzos de aquellas grandes diferencias y contrastes que hoy separan á las diferentes especies no habrían servido sino para eliminar pronto á los individuos en los que apuntaran. Por ejemplo, cuando se debía preparar el paso de la respiración mediante agallas á la pulmonal, las primeras modificaciones enderezadas á sustituir las agallas con pulmones serían de influencia patológica tan desfavorable frente al tipo primitivo, que los desdichados en los que apareciesen quedarían inhabilitados para competir con los

demás. ¿Pues quién duda que unos pulmones todavía nacientes son un obstáculo que debe equipararse á una afección morbosa en un animal acostumbrado á respirar por agallas? Lo mismo debe decirse de otros órganos. Casi *todas* las disposiciones del mundo orgánico son tales que no tienen importancia alguna sino en su totalidad acabada, siendo antes impedimentos que ventajas, mientras están en vías de ser, para la existencia del individuo.

Si DARWIN asevera que lo imperfecto debe ceder su lugar á lo perfecto, WIGAND le contesta, con razón, que todo su saber no le ha impedido confundir dos conceptos. Pues una cosa digo cuando afirmo que los microscopios de hoy son más perfectos que los antiguos de Nuremberg, y otra cuando observo que un microscopio compuesto es más perfecto que una simple lente. La perfección respecto de la cual se ha efectuado tal vez un adelanto en los organismos corresponde á la diferencia de lente y microscopio compuesto, pero de ninguna manera á la que hay entre un microscopio malo y uno bueno. Compréndese que el excelente microscopio de HARTNACK haya sustituido al antiguo de Nuremberg; mas nadie creerá que la lente haya de ceder jamás al microscopio de HARTNACK, pues la lente es tan perfecta en su especie como dicho microscopio en la suya.

Cuando se considera cuán sencillas son y cuán pronto ocurren las consideraciones que perturban el círculo darwinista de ideas, casi se maravilla uno de que haya podido gozar de tanto favor entre tantos sabios que de serios se precian. ¡Figurarse que un órgano como el ojo deba su origen á la adaptación mecánica! ¿Qué exigencia tan enorme, dice el catedrático HENLE, pedir que el entendimiento humano se conforme con figurarse que un viviente falto de ojos los haya ido adquiriendo por vía de adaptación! ¿Cómo llegaría un ser que ignora la luz, á procurarse un nervio sensible á la luz? Y si el sol se empeñara en producir nervios ópticos, debería de fabricarlos de un golpe, puesto que no servirían de nada mientras no estuvieran acabados. ¿Por qué no haría vidente á toda la superficie de un cuerpo expuesta á la luz? ¿Por qué los haría precisamente en dos puntos simétricos, ó en una serie de puntos, como vemos aparecer las manchas ópticas en animales inferiores? ¡Luego el desenvolvimiento del aparato óptico y de la lente solamente! ¿Qué habríamos de pensar respecto de la perfección paulatina de este órgano? Una lente que no llenase su objeto con toda perfección, estorbaría la visión; aquel individuo que habría hecho el primer ensayo malogrado de producir una lente, destinando algunas células á la elaboración del cuerpo cristalino, ó descorriendo la epidermis hacia el lugar conveniente, habría sucumbido en el combate por la existencia; de todos modos,

la ventaja así obtenida no habría sido parte á proporcionarle predominio alguno sobre sus congéneres, asegurando la evolución futura en dirección determinada. No menos naturales y sencillas son las observaciones que HENLE hace acerca de otros órganos: "Es menester demostrar que la modificación provechosa, dado que su desenvolvimiento ha de arrancar de principios exiguos, preste cierta ventaja ya en la primera etapa. Un par de alas, empero, que apuntan nada más, no ayudan más que una en decadencia, toda vez que no hacen más apto para volar al que las lleva. Y si fuese desarrollándose gracias á la selección sexual, sería preciso que se juntasen los machos y las hembras dotados de la extremidad rudimentaria, ora porque tal es su gusto, ora porque adivinan el futuro período de florecimiento que les aguarda".

640. Debe atenderse también á otro punto, que ya hizo notar BROHN, el conocido traductor alemán de las obras de DARWIN, y es que hay entre las formas orgánicas una infinidad de caracteres morfológicos que no hacen más que representar la típica armonía y simetría reinantes en la naturaleza entera, sin prestar *ninguna ventaja mecánica* para la existencia física de los animales que los ostentan. En cuanto á éstos, por tanto, no es lícito aplicarles el principio de la adaptación.

Aunque ciertas peculiaridades morfológicas, consideradas por sí solas, sean ventajosas para la ulterior existencia mecánica, no deja de ser un hecho que la adaptación no ataca la integridad de los caracteres morfológicos, ya que no pasa nunca del orden fisiológico. Observamos que los diferentes tipos morfológicos de todos los órdenes del reino de los organismos saben acomodarse mediante modificaciones fisiológicas, pero jamás mediante alteraciones morfológicas, á las más diversas condiciones de existencia, á la vida en el clima tropical ó ártico, en el agua de río ó de mar, en tierra firme ó en marismas y páramos¹; lo cual prueba una vez más que la *totalidad* de las propiedades morfológicas propia de cada especie está perfectamente en armonía con las condiciones de su existencia peculiar. De conformidad con este hecho encontramos organismos de las más diversas especies en las mismas condiciones de existencia, gozándola con igual facilidad, y sin que parezca ser deseable, ó siquiera posible, un grado mayor de adaptación para ninguna de ellas. Así es hoy, y así fué siempre; en el período de las montañas de transición y de las carboníferas, por ejemplo, vivieron con igual lozanía, y al mismo tiempo, al-

¹ Conferencias antropológicas, tomo II, pág. 76.

² NÜGELI, «Origen y concepto de la especie en la Historia Natural» (Begriff und Entstehung der naturhistorischen Art), Munich, 1865.

gas, helechos, gimnospermas, monocitos, coraloideos, moluscos y peces.

641. Y aun supuesto que se verifique una variación morfológica en gracia de la adaptación, no se conseguiría, desde el punto de vista de los mecanistas, mediante la adición de modificaciones nimias. Si concedemos á DARWIN que unas 14.000 generaciones bastan para que una nueva especie salga de otra determinada, lo que se apartara cada generación de la pasada, sería igual á $\frac{1}{14.000}$ de su carácter específico. Mas una modificación morfológica tan mezquina no podría constituir ninguna ventaja en la lucha por la existencia. Basta que nos figuremos un ojo, una glándula lactaria, la probóscide de una mariposa como indicaciones apenas perceptibles al principiar la transmutación, para persuadirnos de que semejante modificación sería absolutamente inútil. Y luego, puesto que, según la teoría de DARWIN, es duradero solamente lo que proporciona una ventaja positiva, esa modificación no tardaría en desaparecer de nuevo entre el número infinito de las demás alteraciones¹.

Después debe repararse en que el darwinismo necesita una especie de alteración que eleve lo inferior, lo sencillo, á la categoría de superior y complicado. Mas es manifiesto que no logra esto esa especie de alteración cuya peculiaridad consiste toda en ir acompañada del resultado de mayor adaptación, esto es, de mayor "durabilidad", y aptitud para la existencia. Porque siendo notorio que lo inferior y sencillo es de suyo más apto para la existencia y más durable que lo complicado, es claro que toda modificación que tiende á aumentar la durabilidad no puede menos de acarrear la degradación ó la descomposición de los organismos superiores; de suerte que la adaptación no cesaría hasta que todos los organismos bajasen al nivel del carbono, en el cual habrían alcanzado, sin duda, el grado más alto imaginable de la aptitud mecánica para la existencia.

DARWIN parte de la idea de que los organismos más complicados poseen la más alta perfección; esto es, hablando según él la entiende, la mayor aptitud para la existencia, encontrándose, por tanto, en un estado al cual se van aproximando todos los organismos en la lucha por la suya. Si fuera cierto que todos los organismos estaban ascendiendo en la concurrencia universal, habría que presumir que aun los protistas hubiesen avanzado un tantico en aquel tiempo infinito durante el cual otros organismos ascendieron á elefantes y hasta micos. Pues el que los animales perfectos hu-

¹ VOLKMANN, El descubrimiento de los organismos. Hala, 1875.

biesen logrado salir tan temprano de aquel estado de imperfección, demostraría que aun á los vivientes más humildes no les vendría mal alguna modificación ventajosa. ¡Y con todo, todavía en la edad presente existe una multitud asombrosa de aquellas formas más modestas! A quien nos objetase, como LAMARCK, que desde el primer despertar de la vida orgánica una corriente de organismos ínfimos no cesa de entrar en ella merced á la generación equívoca, sustituyendo á los que ya se elevaron á categorías superiores, basta recordar que tal generación equívoca no se ha observado todavía nunca ni en ninguna parte.

Queda, pues, demostrado que no puede ser la causa de las diferencias de especie que están por explicar una alteración mecánica de la que no se sabe decir sino que tiene por resultado la conservación de los individuos más "durables."

642. En segundo lugar, debemos hacer observar que DARWIN no ha logrado sacar tanto partido de las nociones de variabilidad, transmisión hereditaria, lucha por la existencia, selección sexual, que evitase toda tendencia teleológica. La variabilidad efectiva que admite el célebre naturalista no es, según observa WIGAND, cuando se la mira de cerca, ilimitada ó indeterminada, sino las más veces bien determinada y circunscrita; de manera que el principio de explicación aparece insensiblemente como una tendencia plástica interna y enderezada á un término fijo.

No hay otra cosa que decir respecto de la transmisión hereditaria. Cuando se escucha á DARWIN, casi olvida uno que la transmisión hereditaria no ha de ser más que un proceso químico-físico, y que estriba únicamente en las condiciones físicas y propiedades químicas de la materia. Y bien se comprende. Pues ¿qué pueden tener que ver las condiciones externas y materiales de la existencia, los procesos químicos y efectos mecánicos, con la transmisión hereditaria de peculiaridades específicas y características, con el renacimiento de caracteres que *preexisten* á los influjos químicos y físicos? Aquí debe existir un principio que, por más que difieran entre sí las condiciones físico-químicas, conserve las peculiaridades fisiológicas, morfológicas y las demás que constituyen el carácter de la especie, un principio al cual estén subordinados los procesos mecánicos, sirviéndole de medios para la consecución de sus fines.

Asimismo DARWIN atribuye á la "lucha por la existencia," tales efectos cuales no se pueden esperar de alteraciones mecánicas y á ningún plan sujetas. Al contrario, uno se ve compelido por la exposición de DARWIN mismo á tomar la palabra "por la palabra," pensando en cierta especie de empeño y esfuerzo por la existencia individual. La lucha por la existencia presupone siempre, según

dice TRENDELENBURG ¹, una unidad por la cual se afana el todo. La planta que lucha por la existencia, trabaja por sí como por un todo. Cuando la raíz de un árbol, tratando de arraigarse en lo hondo, no consigue romper en línea vertical la Peña dura y cubierta de una tenue capa de suelo fértil, efectúa una acomodación á las condiciones dadas, extendiéndose y ramificándose tanto más en la horizontal. Cuando el animal combate por la existencia, se lleva á sí mismo como á un todo en el sentimiento vital, en el placer y dolor que experimenta, y que le sirven de indicios inmediatos de que algo favorece ó perjudica á su existencia, y de ahí arranca su ansia y afán. Lo mismo puede aplicarse á aquella lucha por la existencia cuyas formas diversas llenan la vida humana. Consta, pues, que la lucha por la existencia es una lucha por un fin á que se aspira. Luchar, pues, sin ninguna tendencia final es absurdo.

Si atendemos en particular á la lucha por la conservación de la especie, la selección sexual, según la cual la propagación se acomoda al agrado que causan la fuerza y belleza de los individuos, es obvio que éste es un principio *psíquico* de explicación y que se sale mucho del mecanismo, aparte de que no tiene ningún fundamento en la realidad. "Háase creído, dice PABLO KRAMER, que en un sinnúmero de especies tal y cual diseño, ó éste ó aquel ornamento, no ha podido originarse sino porque el gusto del macho ó de la hembra prefería el adorno respectivo á todo otro. Esforzarse en vano quien pretendiera probar esto. Del manantial más recóndito de la fuerza natural, cuyas obras son todavía otros tantos arcanos para nosotros, brota la infinita variedad de los ornamentos, y el individuo aislado se halla enfrente de la realidad sin ejercer dominio alguno en ella ²."

643. En tercer lugar, sostenemos que la llamada ley de "la correlación del crecimiento," que DARWIN invoca para explicar muchos hechos morfológicos, no encuentra tampoco ninguna base en el terreno de los procesos puramente mecánicos. DARWIN entiende por esta ley la concomitancia de ciertos caracteres en una misma forma orgánica, fundándola en una ley de evolución interna. Cuando ciertas partes del organismo se transforman, se modifican, según esa ley, también ciertas otras sin obedecer á ninguna fuerza mecánica. Por ejemplo, cuando ocurre alguna alteración en la musculatura, dentadura ó en la estructura de las garras de un tigre, el sistema digestivo tiene que reformarse también de modo adecuado, puesto que los dientes, las garras, los

¹ *Disquisiciones lógicas*, tercera edición, tomo I, pág. 87.

² *Teoría y experiencia en el darwinismo*. Hala, 1877, pág. 198.

músculos, no son provechosos sino á condición de que todo el sistema interior les corresponda con toda exactitud. ¿No es manifiesto que esa correlación necesaria depende primero de la constitución interna del organismo, y no de las condiciones externas á que está expuesto? ¿No es manifiesto que las diferentes partes del organismo se refieren unas á otras, unidas por un vínculo interno que sujeta y domina todo el mecanismo, y que una *forma* interna y de carácter ideal construye los detalles conforme á la norma fija del todo?

644. En cuarto lugar, por fin, afirmamos que la teoría de DARWIN no alcanza, ni con mucho, á explicar el sistema natural de los organismos cual lo presenta la realidad, con su armonía, con su clasificación, con los bien marcados tipos de sus especies.

Según los principios de DARWIN, deberíamos tener delante un sistema semejante á una escala sencilla de perfecciones superiores unas á otras solamente en cuanto á la cantidad, y que constituyese un esquema de formas en el cual todo progreso se redujera á ampliación numérica. La realidad, empero, se encuentra en el más vivo contraste con esta suposición. Las diferencias de géneros afines se refieren á detalles morfológicos muy distintos de los que existen entre dos especies del mismo género. Al determinar un género ó una familia no puede darse importancia alguna al número de los grupos subordinados. Cada especie es muy particular, no solamente en cuanto á su forma exterior, sino también respecto de su estructura elemental, su composición química y todas las relaciones biológicas y fisiológicas. El musgo está opuesto al helecho, y el acafeño al pez con la misma independencia de carácter que dos tipos cualesquiera á igual altura. Y cuenta que cada especie no se presenta como un mero conjunto de propiedades innumerables y unidas entre sí á manera de un mosaico, sino que es semejante á una obra de arte armoniosa y vaciada en un solo molde: es un todo que se ha incorporado á sí mismo del modo más artístico todas sus partes grandes y pequeñas, hasta las cualidades más imperceptibles.

De consiguiente, el darwinismo debe desecharse así en sus presuposiciones como en sus aplicaciones á la realidad.

645. Echemos una ojeada retrospectiva al camino que hemos recorrido en nuestras consideraciones. El monismo mecanístico pretende: primero, que las semejanzas y los progresos que se observan en el reino orgánico sean explicadas mediante la *descendencia* geneológica. Hemos visto que no es así. Segundo, afirma que la descendencia debe haberse verificado por vía de transmutación paulatina. Sin dificultad se ha podido probar que la suposición de toda alteración continua es incompatible con los he-

chos naturales. Tercero, sostiene que la transmutación se ha podido efectuar sin ningún principio de evolución, solamente en consecuencia de eventualidades puramente mecánicas. Hémoslo persuadido de que eso es imposible desde luego. En cuarto lugar, afirma que el darwinismo ha allanado el camino á una explicación mecánica. Hemos visto que el darwinismo no significa ningún adelanto por ese camino.

El error fundamental de la dirección que hemos caracterizado consiste en el exclusivismo mecanista, que niega con descaro todo lo que no puede conciliarse con la solución que él pretende haber dado á los problemas del mundo. ¿Dónde hay más verdad, preguntamos con WIGAND: por parte de aquellos que atienden solamente á un aspecto del mundo, el material, cerrando los ojos para no ver otro campo de hechos comprobados por la experiencia y el testimonio de la conciencia, afirmando simplemente que no existe, y teniendo que dejar sin ningún vínculo que los una la mayor parte de los hechos de la naturaleza; ó por la de aquellos que reconocen sin reservas ni excepciones todos los hechos de la experiencia, pudiendo concebírselos sin necesidad de negar ninguno de aquellos en que se apoyan los otros, como efectos de una sola causa, unidos entre sí por un lazo interno?

