

mitimos la mayor; existió una identidad más perfecta, cual suele haberla entre los seres contenidos en una misma especie mínima: *negamos*, y contradistinguiendo la menor, *negamos* asimismo la consecuencia. Nadie, desde los tiempos más remotos há negado la semejanza real entre los vivientes; y precisamente esta semejanza ha movido á los sabios de todos los siglos á establecer divisiones en especies y géneros, próximos ó remotos, ó como acostumbran los modernos en especies, géneros, familias ó tribus, órdenes, clases y ciertos tipos supremos. En una misma especie se comprenden los individuos, diferentes únicamente en las notas individuales ó accidentales, conviniendo perfectamente en todo lo demás en cuanto á la esencia, v. gr., los hombres individuos. Al mismo género pertenecen los seres que se distinguen por algo más que por las notas y caracteres individuales, v. g., el perro y el leon; y cuanto más se diferencien en lo esencial, se hallarán comprendidos en un género más lato, ó como hablan los modernos, pertenecerán al mismo género, ó á la misma familia, ó tribu, orden, clase ó tipo supremo. Los seres que convienen en la ínfima especie no pueden proceder unos de otros por transformacion, pues no la hay en las notas esenciales del tipo específico, sino por generacion. Pero los que se diferencian en algo más que en la especie, ó sólo convienen en el género, sea próximo ó remoto, es igualmente cierto, si nos atenemos á la experiencia, que jamás podrán los transformistas probar se deriven unos de otros por generacion variando y transformando las notas específicas de sus padres, como en parte lo hemos demostrado ya en este mismo artículo al contestar á sus debilísimos argumentos, y parte se verá aún demostrado con más claridad. Y al revés, la misma experiencia y la razon nos suministran motivos suficientísimos para tener como cierto que los individuos de una especie cualquiera jamás existen por transformacion de otra especie, sino que nacen de otros individuos de la misma especie por genera-

cion unívoca. Finalmente, es metafísicamente cierto y evidente que Dios pudo criar separadamente todas las especies existentes con todas sus mútuas afinidades y semejanzas; y por consiguiente que, áun concedido como posible en absoluto hayan estas especies procedido por transformacion y evolucion de una ó de algunas pocas raíces comunes, *ni fué necesaria tal procedencia, ni de hecho tuvo jamás lugar*. Agréguese la imposibilidad de que formas de organismos, y disposiciones y propiedades en su conformacion tan ordenadas, tan admirables, hayan podido ser fruto de una ciega transformacion y evolucion por solas las fuerzas naturales, sin idea alguna ni accion de Dios, como muchos transformistas se empeñan en sostener. Por lo cual, la menor del argumento propuesto es falsísima, si se toma en el sentido de nuestros adversarios. ¿Y qué diremos de lo que frecuentemente repite Claus, á saber, que no puede entenderse cómo esas especies y géneros diversos son obra de un Dios que crea segun sus ideas ejemplares? (1). Que á nuestro juicio tal afirmacion llega á la cima de lo necio y absurdo, y perdónesenos la calificacion; porque algunos escritores eruditos en ciencias naturales, con fruncir el entrecejo y sentarse en su trípode délfica, creen tener derecho á pronunciar sentencias, díganse mejor disparates, que ni pueden oirse sin repugnancia ni puede tolerarlos un filósofo cristiano.

Mas quizá se diga: Si Dios hubiera criado las especies conforme á un tipo y á una idea de su entendimiento, debería en último resultado atribuirse la creacion de las especies á la libre voluntad del mismo Dios; pero atribuirle á la libre

(1) «Les ressemblances que des animaux, d'ailleurs différentes, présentent dans le plan général de l'organisation, comme par exemple les Poissons, les Reptiles, les Oiseaux et les Mammifères, qui possèdent tous une colonne rigide située dans l'axe du corps, et par rapport à laquelle les centres nerveux sont dorsaux, les organes de la nutrition et de la reproduction ventraux, s'expliquent très bien d'après la théorie de la sélection, par la descendance des Vertébrés d'une forme commune possédant les caractères du type, tandis que l'idée d'un plan préconçu du Créateur défie toute explication.» Claus, *lug. cit.*, pág. 133.

voluntad de Dios, no es una explicación científica ni digna de un filósofo; pues es lo mismo que establecer con Descartes que las esencias é intrínseca posibilidad de las cosas pende de la voluntad divina, opinión rechazada por muchos y combatida por nosotros mismos en nuestra Ontología; luego no puede admitirse tal explicación. Pero *respondere-mos* distinguiendo la mayor. Debería atribuirse la creación de las especies á la voluntad libre de Dios, en cuanto un decreto de la voluntad divina las sacó á la existencia actual, *conc.*; en cuanto que dependiera de la libre voluntad divina el que cada especie constase de unas notas más bien que de otras, *negamos*; y contradistinguiendo la menor, niégase asimismo la consecuencia. Porque el entendimiento divino, contemplando, ántes del acto de la voluntad, su esencia, ve en ella todas las esencias posibles, y por lo mismo todas las especies de vivientes con sus notas distintivas y mútuas afinidades; puede, por consiguiente, formar ideas ejemplares conforme á las cuales, por decreto libre de su voluntad divina, crea éstas ó aquéllas especies, de éste ó aquél género, familia, clase, etc., del mismo modo como su entendimiento las había contemplado intrínsecamente posibles y factibles. Y en esto nada hay que no sea científico y digno de un filósofo.

Negamos también la *menor* del argumento *b*). Porque si la semejanza genérica, ó de orden según los naturalistas, cual es la existencia entre el perro y el león, ningún argumento suministra en su favor al transformismo ni apoya su doctrina, como ha poco decíamos; mucho menos se lo suministrará la semejanza entre alguno que otro miembro ú órgano. Y si Dios pudo criar separadamente las diversas especies y géneros de vivientes, pudo asimismo darles miembros y órganos semejantes, según lo pidiera la naturaleza y fin de cada uno. ¿Quién, si tiene juicio, puede negarlo? Y esta pudo muy bien ser la razón porque muchos vivientes fueron dotados de miembros y órganos semejantes;

el deber ejercer, según su propia naturaleza, funciones semejantes. Por lo demás, como estas funciones no son en todo perfectamente semejantes, tampoco lo son los órganos, aunque todos presenten un tipo común. Pruébennos, pues, nuestros adversarios que Dios no hizo en realidad lo que indudablemente *pudo* hacer; mientras no lo prueben, se empeñan en vano por apoyar su sistema en la semejanza de algunos miembros notada en ciertos animales (1).

En cuanto al argumento *c*) negamos la *menor*. No satisface la explicación de nuestros adversarios; pues así como el ejercicio no da origen á los órganos, sino sólomente desarrolla los ya existentes, así, por el contrario, la falta de ejercicio no los destruye sino los disminuye únicamente y los debilita. Y aunque todavía no está averiguado el fin de tales *órganos rudimentarios* en algunos organismos, no es nuestra ignorancia motivo suficiente para recurrir al transformismo. Siendo estas partes del organismo así conformadas completamente naturales, en manera alguna pueden reputarse inútiles ó supérfluas. Tal vez con algunas quiera la naturaleza adornar y hermohear el organismo y manifestar la unidad de la idea divina; tal vez los adelantos científicos nos den á conocer sus fines, como en otras cosas ha sucedido, y mucho más cuando muchos sabios reconocen ser esos órganos imperfectos muy útiles en ciertos organismos, utilidad no negada por los mismos transformistas (2). Además podemos volver este argumento contra los mismos transformistas, en especial contra los menos exagerados. ¿Por qué estos órganos rudimentarios se dejan ver en animales que nunca los pudieron usar, v. gr., las glándulas mamarias en los animales machos y singularmente en el hombre? Y, en verdad, no vemos den los transformistas á este argumento otra respuesta sino que los primeros indivi-

(1) Mendive, *La Religión católica*, pág. 499, donde largamente se trata esta materia.

(2) Véase, v. gr., Claus, ob. cit., pág. 139.

duos de cada género supremo reunian en sí los dos sexos, y, por consiguiente, debieron tener glándulas mamarias para alimentar la prole; y que por eso cuando los sexos fueron divididos ó vinculados en diversos individuos, continuaron en los del sexo masculino aquellos órganos, pero en estado rudimentario. Mas ¿de dónde han sacado los transformistas tan portentoso principio? ¿Y cómo explican las tales glándulas en el primer hombre? ¿Lo declaran hermafrodita? ¿Ó creen, como no tiene á ménos escribir un autor católico moderno, haber dado Dios á Adán los pechos para que de él los pudiera recibir despues Eva? ¿Y con qué derecho se asientan tales afirmaciones? Como si Eva hubiera sido naturalmente engendrada por Adán, y no formada milagrosamente de una costilla del varón, ó como si Dios no pudiera dar á Eva órganos que no hubiera ántes puesto en el hombre. Díganos, por fin, los transformistas: si la falta de ejercicio reduce los órganos al estado rudimentario, ¿cómo al cabo de infinitas generaciones no han desaparecido en el hombre esos órganos rudimentarios de que hemos hablado? Confiesen nuestros adversarios que deben resolver ellos también esta dificultad (1).

Argumento 5.º Fúndase en la distribución geográfica de los vivientes. Quien examine los países poblados de diversos géneros de vivientes, observará al punto que en un mismo continente y en las islas entre las cuales es fácil la emigración y comunicación, las formas de los organismos son siempre muy afines y semejantes; y al revés en los países muy lejanos unos de otros, y en las islas, aunque próximas, separadas por un trozo de mar muy profundo y difícil (2). Por eso con frecuencia se observan organismos tan diferentes en América y en Europa (3). Pero el trans-

(1) Contejean, *Revue scientifique*, 30 Abril, 1881.

(2) Darwin, *On the origin of species*, págs. 414, 417, 420, 490.

(3) Oigase sobre este punto á Lyell: «La variation et la sélection naturelle donnent aussi la clef... des rapports généraux et intimes qu'il y a en-

formismo explica fácilmente este fenómeno... Porque suponiendo á los vivientes, á lo ménos muchos de sus géneros y especies, nacidos de una raíz comun por evolucion y transformación, se entiende al momento que no todos vivan en todos los países, sino unos en unas regiones y otros en otras; á saber, los engendrados por una misma raíz y que no pudieron emigrar, ni ser trasladados á otro punto con la ayuda de alguna causa, se hallan siempre en el país en que nacieron; los que pudieron emigrar ó ser transportados á otra parte, son comunes á todas las regiones, aun las más apartadas. Pues la variedad de organismos notada en los diversos países no se debe al clima y demás condiciones y circunstancias locales, ya que en sitios muy semejantes en clima y demás circunstancias se encuentran vivientes de géneros muy diversos, y al contrario, muy parecidos y semejantes en puntos de clima muy diferente. Y la experiencia demuestra que muchos organismos trasladados de Europa á tierras muy distantes, ó al revés, importados de ellas á Europa, prosperan admirablemente en su nueva patria (1).

Respuesta. Distinguimos la menor. Estos fenómenos no pueden explicarse satisfactoriamente sino con el sistema transformista... *niégase*: pueden también explicarse con dicho

tre les plantes et les animaux vivants de chaque grande division du globe et ceux de la flore et de la faune éteintes posttertiaires et tertiaires de la même région; ainsi, dans l'Amérique du Nord, nous trouvons non-seulement parmi les mollusques vivants des formes particulières étrangères à l'Europe, le *Guathodon* et le *Fulgur* (soux-genre de *Fusus*), mais nous rencontrons aussi les espèces éteintes des mêmes genres dans la faune tertiaire de la même partie du monde. De même, nous ne trouvons en fait de mammifères vivants en Australie, que les Kanguroos et les Wombats; or, les espèces fossiles éteintes de ce pays appartiennent aux mêmes genres. De même encore, c'est dans l'Amérique du Sud que se trouvent, à l'état récent et fossile, les Paresseux, les Tatous et autres édentés, tandis que c'est dans le grand continent asiatique européen qu'on trouve les éléphants, les rhinocéros, les tigres et les ours.» Lyell, *L'anciennité de l'homme prouvée par la géologie*, trad. franc. per Chaper, pág. 458. París, 1870.

(1) Claus, ob. cit., pág. 143 y sig.; Spencer, ob. cit., núm. 173, pág. 571, y más latamente desde el núm. 137, pág. 470 y sig.

sistema, *subsistir algunos*, pase; *todos*, se niega. Este argumento cojea de un pié como los precedentes. No prueba, sino á lo más, que el transformismo *puede* explicar los fenómenos de la distribución geográfica de los vivientes, lo cual no basta para dar certeza á su doctrina, mientras no se demuestre que no *se pueden* explicar de otro modo, por lo ménos con igual satisfaccion. Y, en efecto, supongamos que Dios estableció diversos centros de creacion, es decir, crió cada especie en particular y las distribuyó en determinados sitios atendiendo á la naturaleza de cada una y á los fines de su infinita sabiduría; ó que dispuso fuesen, andando el tiempo, trasladadas á otros por las causas segundas (lo cual supuesta la existencia de un Dios Criador, es por sí mismo evidente), y con eso sólo quedan perfectamente explicados dichos fenómenos (1). Prueben, pues, primero nuestros adversarios ser absurda ó falsa nuestra afirmacion, y entónces, sí, entónces tendrán omnímota libertad para inventar teorías estupendas y nunca oidas con que explicar fenómenos.

Mas el argumento propuesto cojea tambien del segundo pié, porque hay muchas otras cosas ó *fenómenos*, de los cuales ninguna conveniente razon puede dar el sistema transformista: sirvan de ejemplo los marsupiales, que se encuentran principalmente en la Australia y en la América del Sud; segun los transformistas tuvieron un origen comun; pero, ¿cómo animales nacidos en regiones tan apartadas pudieron salir de un tronco comun y emigrar de la una á la otra? Dígase lo mismo de las ranas y sapos de Australia, Europa y América, mencionados por Mivart (2). Y otro tanto de los lagartos *pleurodotes*, que moran sólo en la América del Sud

(1) Suarez, *de Opere sex dierum*, lib. 2, cap. 7, núm. 8. Lo mismo deduce Agassiz, y dice más, que la distribución geográfica de los vivientes no puede entenderse sin la intervencion de una *inteligencia* que obra con consejo y deliberacion conforme á un plan preconcebido en la mente. Véase *De l'espèce*, etc., cap. 1, párf. 25, hácia el fin, pág. 162.

(2) Mivart, *On the genesis of species*, pág. 169, London, 1872.

y en Madagascar (1), y de un pez del género *mastacembelus*, que vive sólomente en agua de rio, y algunas de sus especies se encuentran en la India y otras en el Africa occidental, en el país de los camarones (2), y de otro pez del género *ofiocéfalo*, cuyas especies llenan los rios de la India, habiéndose encontrado una nueva en el Nilo superior y en el África occidental (3). Repetimos nuestra pregunta, ¿cómo esos animales nacidos en un mismo sitio y de una misma raíz pudieron recorrer tan largas distancias? Y aún es mucho más admirable y difícil de explicarse con el sistema del transformismo, el que de unos peces pertenecientes al género *galaxius*, que únicamente pueden vivir en los rios, una especie se encuentre al mismo tiempo en Nueva Zelandia y la América meridional, y otra en la misma América y en la Tasmania (4). Estos hechos ó *fenómenos* no pueden descifrar nuestros adversarios, sino inventando y fingiendo infinidad de modificaciones y perturbaciones de la tierra, sin fundamento alguno para tales ficciones, como no sea la necesidad de apoyar y sostener á todo trance su ruinoso sistema con nuevas hipótesis, como lo indica el mismo Saint-George Mivart (5).

Para eludir la fuerza de estos fenómenos, responde Mivart que puede suponerse que las especies de un mismo género halladas en puntos y regiones muy distantes, nacieron, no de un tronco solo, como enseñan los transformistas en general, sino de varios; mas contéstale muy bien el Reverendo A. Lecomte, no puede ya afirmarse tal cosa, una vez comprobados los hechos referidos, como no quiera suponerse tambien que en aquellos distintos países las diversas

(1) Mivart, *On the genesis of species*, págs. 167, 168, segun Günther.

(2) Mivart, *ibid.*, pág. 165, *id. id.*

(3) Mivart, *ibid.*, *id. id.*

(4) Mivart, *ibid.*, pág. 166, *id. id.*

(5) Mivart, *ibid.*, págs. 163, 164. Véase Maximiliano Perty, *Die Vertheilungn' der Tierwel uber die Erde*, en Westermann's *Monnats Hepte*, August 1869, pág. 503.

causas, ora internas de los padres generadores, ora externas de las circunstancias que concurren á la transformacion de las especies, concurrieron y estuvieron en todas partes tan perfectamente concordadas, que todas con la mayor felicidad produjeron efectos muy semejantes; y esto no se apoya en ningun hecho ni en fundamento alguno (1).

Argumento 6.º Preséntanse tambien para sostener el transformismo varios fenómenos anatómicos, zoológicos y fisiológicos; a) tales son, v. gr., las diversas metamorfosis, el demorfismo y las llamadas *generaciones alternantes*. Conocidas son á todos las transformaciones que sufren, v. gr., la mariposa, pasando del huevo por el estado de *larva*, *ninfa* ó crisálida hasta su forma perfecta. Conocidas son asimismo las varias formas de sexos, y que en algunas clases de insectos, como las abejas y hormigas, además de los machos y hembras existen las *neutras* ú *obreras* y *nodrizas*,

(1) «Selon la remarque que'en fait lui-même S.-G. Mivart, si les êtres organisés se transforment, une espèce déterminée doit être considérée, dans sa forme actuelle, comme la résultante de deux sortes d'influences *ancestrales*, transmises par l'hérédité et agissant toujours dans le même sens, et les influences *externes* de tout genre, qui ont réagi sur la formation de l'espèce (Cf. S. George Mivart, *On the genesis of species*, pág. 172, 2.nd edition. London, 1871). Or, pour échapper aux difficultés du darwinisme à l'endroit de la distribution géographique des animaux, S.-G. Mivart est obligé de supposer que les Galaxias identiques qui habitent à la fois des régions sans liaison vraisemblable, telles que l'Amérique meridional et la Nouvelle-Zelande, sont dérivés, par un ensemble de circonstances favorables, de souches différentes. Or, que des combinaisons indéfiniment variées d'influences extérieures de tout genre puissent amener á des formes précisément identiques les descendants de souches différentes, c'est là un résultat contraire à toutes les lois de la probabilité et absolument inadmissible. S.-G. Mivart lui même, tout en étant forcé, pour sauver le système, d'admettre une telle dérivation, la déclare pourtant *hautement improbable* en égard à l'action différente des influences ancestrales; et pour la rendre plus acceptable, il fait appel à une loi *innée* d'évolution, inconnue et purement hypothétique, cela va sans dire. Mais cette loi innée étant nécessairement transmise par l'hérédité, se confond avec les influences ancestrales, et par conséquent n'explique rien. Il est donc plus logique, ce nous semble, puisque, de l'aveu même des transformistes, leur système conduit à des conséquences *hautement improbables*, de le rejeter purement et simplement.» Lecomte, ob. cit., págs. 115, 116.

que no pueden engendrar, pero trabajan para sostener la colonia y alimentar y educar la prole. Finalmente, en algunos animales, un individuo nacido de huevo no se parece á sus padres, y á su vez da luego á luz individuos semejantes, no á él, sino á los padres por quienes él fué engendrado, y de este modo en las generaciones de estos animales se alternan por turno dos ó más formas (1). Es así que estos y otros fenómenos son otros tantos ejemplos y pruebas de las transformaciones que pueden sufrir los vivientes... b) Recuérdense los admirables fenómenos indicados bajo el nombre de *atavismo*. Así como en una misma especie los descendientes heredan con frecuencia ciertas cualidades de

(1) «Il y a... des modes de développement qui sont caractérisés par l'alternance régulière des générations aptes à se reproduire et chez lesquels l'histoire de la vie de l'espèce n'est nullement terminée avec le développement d'un seul individu, mais s'étend à la vie de deux ou plusieurs générations issues les unes des autres.—C'est ce qu'on nomme *génération alternante* ou *métagénèse*, c'est-à-dire alternance régulière d'une génération sexuée avec une ou plusieurs générations se reproduisant par voie asexuelle. Découverte par le poète Chamisso (*De animalibus quibusdam e classe vermium Limana in circumnavigatione terrae auspicante comite N. Romanzoff duce Ottone de Kotzebue annis 1815, 1816, 1817, 1818 peracta, Fasc. I. De Salpa*. Berlin, 1819). Chez les Salpes, mais restée dans l'oubli pendant plus de vingt ans, la génération alternante fut mise en pleine lumière par I. Steenstrup (*Veber den Generationswechsel*, etc. Kopenhagen, 1842), qui montra qu'elle est la règle chez une foule d'animaux (*Méduses, Trématodes*). Elle consiste essentiellement en ce que les animaux sexués engendrent des descendants (nourrices) qui toute leur vie restent différents de leur parents, mais peuvent donner naissance agamogénétiquement à une génération qui reproduit la forme et l'organisation de l'animal sexué, ou qui se multiplie encore asexuellement, et dont les descendants seuls reviendront au type primitif. Dans ce dernier cas, on appelle *grand'nourrice* la première génération, qui se reproduit asexuellement, et *nourrice* celle qui en est issue, c'est-à-dire la seconde. Par conséquent l'espèce n'est plus représentée par un seul individu, mais par un ensemble de trois générations successives issues l'une de l'autre (animal sexué, grand'nourrice, nourrice). Le développement de ces générations, qu'elles se présentent par deux, par trois ou en plus grand nombre, peut être direct ou passer par une métamorphose plus ou moins compliquée, et de même, tantôt la nourrice ne diffère que peu de l'individu sexué, comme dans les *Salpes*, tantôt présente des rapports analogues à ceux qui existent entre la larve et l'animal adulte, comme chez les *Méduses*. Nous sommes donc conduits à distinguer diverses formes de générations alternantes.» Claus, ob. cit., págs. 95, 96.