

*divina ad hoc efficiendum manu opus esse videas* (Invest. fab. quæ in partib. musc. compon. extat. Lugduni Batav. 1741. Præf.). El célebre jesuita Zanchi, profesor de física en Viena, se expresa del mismo modo: *Fateri cogimur, viventium origine obscurius esse nihil, et si in cæteris omnibus infinitam divini artificis sapientiam admiramur in hoc certè opere meliori quædam arcana, et inexplicabili lege operantem illum veneremur oportet.* (Physic. partic. pág. 345). M. Richter, famoso médico sajón, dice lo mismo en una excelente obra alemana intitulada: *Erkenntniß des Merschen* cap. 10, núm. 40, « Este arcano es » impenetrable, dice un físico francés, y lleva el sello » del poder de Dios. Las investigaciones todas de los » doctos han sido inútiles. » « Hasta ahora ni lo sabemos, y nos atrevemos á decir, que no lo sabremos jamás. » (Des Essarts, *traité de l'éduc. des enfants*, pág. 2). — Buffon confiesa que las moléculas, de que ha formado la base de su sistema, no son acaso otra cosa que unos instrumentos destinados á perfeccionar el licor prolífico. (t. 2, página 230.) El docto inglés M. Ward, despues de haber refutado la *epigenesis*<sup>1</sup>, conviene en que seria inútil sustituirle otro sistema, porque, añade, los esfuerzos del hombre nunca jamás rasgarán el velo que cubre este misterio (*á modern. system. of natural history*). Tres mil años ha que la santa Escritura nos lo habia ya dicho y enseñado así. *Tu formasti me, et posuisti super me manum tuam. Mirabilis facta est scientia tua ex me, confortata est, et non potero ad eam.* Psalm. 138. *Ignoras quâ ratione conjungantur ossa in ventre prægnantis? Sic nescis opera Dei, qui fabricator est omnium.* Eccles. 11. *Secundum altitudinem tuam multiplicasti filios hominum.* Ps. 117. *Nescio qualiter in utero meo apparuistis, neque enim ego spiritum et animam donavi vobis, et vitam, et singulorum membra non ego compegi; sed enim mundi creator qui formavit hominis nativitatem, qui que omnium invenit originem.* etc. 2. Machab. 1. *Vocans generationes ab initio ego Dominus.* Isai, 41. De estos testimonios in-

<sup>1</sup> Doctrina en que se establece que los cuerpos organizados se forman por una agregacion de particulas, y crecen por *justa position*.

feria San Jerónimo el siglo IV, que no sabríamos mas sobre este punto en el diez y ocho, y la experiencia ha confirmado sus palabras: *Causasque hujus rei, quomodo de parvulo semine, et fœdissimis initiis tanta vel hominum, vel diversarum rerum pulchritudo nascatur, esse obvolutas, et humanis oculis non patere.* Epist. 4, lib. 3, ad Fabiolam. *Multiplicamini, et replete terram, ... cujus semen in semetipso sit super terram.* Gen. 1. Hé aquí el verdadero sistema sobre la generacion, y la explicacion mas clara que sobre ello podemos dar.

## ARTICULO VI.

*La Atraccion.*

63. P. ¿Algunos Newtonianos no han probado que la atraccion por sí sola bastaba para formar el mundo; y que efectivamente el universo no era mas que el efecto y resultado de la atraccion<sup>1</sup>?

R. 1.º Digan lo que quieran, siempre será necesario, lo primero, ó suponer un Dios que haya criado la materia atrayente, ó admitir una materia eterna, con todos los absurdos que de esto se siguen. En segundo lugar, preguntó: la atraccion formó el mundo *ab æterno*, ¿ó desde cuando? Si se dice lo primero, es necesario admitir una sucesion infinita, y por consiguiente un absurdo (Véase el art. siguiente): si lo segundo, ¿porqué, añadiré yo, esta atraccion estuvo ociosa por toda una eternidad? Siempre será necesario reducirse á un primer motor, y director de esta atraccion creadora.

64. P. ¿No se podria decir, que dada ó supuesta materia y atraccion, no es necesario recurrir á una inteligencia suprema para explicar las maravillas de la naturaleza?

R. Absurdos se pueden decir los que se quieran; pero siempre serán absurdos. Suponiendo materia y atraccion

<sup>1</sup> No pretendemos impugnar ni examinar el sistema de la atraccion, cual ha sido propuesto por Newton, y enseñado por los Newtonianos juiciosos: condenamos únicamente el abuso que algunos filósofos han hecho de él.



se supone un Dios que las haya producido; y con esto está rebatido el ateísmo. Por lo demás, es una cosa bien ridícula: 1º creer que Dios haya ordenado á la atracción que forme el mundo, y él se haya contentado con dejarla obrar; 2º pretender explicar por medio de la atracción todos los efectos naturales, y atribuirle la producción del hombre, de los animales, plantas, etc. <sup>1</sup>. Según Lineo <sup>2</sup> se conocen diez mil especies de plantas, y otras tantas de animales; hé aquí ya veinte mil leyes de movimiento las que convendrá multiplicar por otras tantas subalternas, cuantas sean los diversos vasos de cada especie; porque un mismo movimiento no puede producir sino unos mismos órganos. ¿Qué orden habria ya en el mundo, si el movimiento y la atracción pudiesen producir alguna cosa? Las naturalezas antiguas se disiparian, y cederian su lugar á otras nuevas. Nuevos caos ó nuevas combinaciones deberian formar nuevos soles. Mas desde que hay hombres ¿qué cosa nueva se ha visto en el mundo? El movimiento varía lo que está hecho, pero no ha producido nada nuevo. *In æternum, Domine, verbum tuum permanet in caelo. In generationem et generationem veritas tua: fundasti terram, et permanet. Ordinatione tua perseverat dies; quoniam omnia serviunt tibi.* Psalm. 118. Si la Escritura hubiese sustituido á la narración sencilla y augusta de la Creación las ideas de nuestros filósofos, por ejemplo, ó bien los átomos, que reunidos casualmente formasen un cuadro magnífico é inimitable; ó la atracción, que forme un anillo en Saturno, una luna en la tierra, etc., el mundo entero; un cometa que choca en el sol, y arranca de él chispas, que vienen á ser planetas; otro cometa, que viene á ser esta tierra que habitamos; otro, que con su cola hizo el diluvio; otro, que con su cuerpo nutre y da pábulo al sol, incorporándose

<sup>1</sup> Véanse *les observations physiques sur les systèmes de Newton*. Paris par Berton 1778.

<sup>2</sup> Otros cuentan muchas mas. Ray dice haber distinguido sobre 18000. Adamson reconoce casi 40000; pero es probable que no haya distinguido bien las diversidades específicas de las accidentales. Otro botánico moderno se gloria haber hecho una colección de 25000 especies de vegetales, y hace subir á cuatro ó cinco tantos mas las que no ha visto. v. *Sturm*, t. 1, pág. 154.

en él por la atracción; otro, que causará el incendio universal al fin de los siglos, etc., etc.; estos señores habrían apurado su talento para ridiculizarla, derramando sobre ella todas las sales cáusticas de su sátira. «Todos los filósofos que hacen un mundo, dice Voltaire, hacen un mundo ridiculo: se han puesto en lugar de Dios; y piensan criar el universo con sola su palabra: (*Pensées de Volt.* part. 2, p. 2, edit. de 1765). Los filósofos que forman sistemas sobre la interior constitucion del universo, dice en otra parte, son como nuestros viajeros que van á Constantinopla, y hablan del serrallo, los cuales no ven sino las paredes, y pretenden saber todo lo que hace allí el Sultan. Pesamos la materia, la medimos, y descomponemos; pero fuera de esto, si queremos avanzar un paso, hallamos en nosotros impotencia, y delante un abismo. Quanto mas lo medito, mas me confirmo en la idea de que los sistemas son para los filósofos lo que las novelas para las mujeres. Corren con crédito todas una tras de otra, y acaban todas por ser olvidadas.» (Ibid. part. 1. p. 4.)

65. P. ¿Pero la atracción no es el principio de todas las revoluciones de los astros, que son una de las grandes maravillas del universo?

R. Séalo en horabuena <sup>1</sup>; pero esta atracción, 1º ¿es esencial á los cuerpos, ó es solamente una ley del Criador, como dice Newton? Si es ley del Criador, el mérito de la atracción es extraño á la materia, y á la atracción misma; y si es esencial, se debería decir que una materia no atractiva envolvía contradicción, lo que es evidentemente falso: 2º ¿la atracción es la que ha formado la tierra, el sol, los planetas y sus satélites <sup>2</sup>? y ¿cómo, si

<sup>1</sup> Véanse las *observaciones* citadas. Hablamos aquí según el genio y estilo del siglo. Sabemos que todo esto merece un detenido exámen, del que hacen por ahora incapaces á los hombres las preocupaciones de la filosofía dominante. Pero para hacerse atender conviene admitir lo que seria inútil contradecir, y discurrir según lo que está comunmente recibido. Por lo demás, el sistema de la atracción general ha sufrido grandes ataques en estos últimos años, y según todas las apariencias puede ser que no tarde en ser arrinconado como los que le han precedido.

<sup>2</sup> Sé que se han ideado romances en que la atracción hace todas



es cierto que las reglas de la atraccion dependen de la densidad del volúmen y de la situacion de estos globos? 3º si la tierra estuviese mas ó menos próxima ó apartada del sol, ya se hubiera abrasado, ó helado; y lo mismo debemos decir de los demás planetas, los cuales todos tienen la situacion y distancia conveniente á su naturaleza: con que no es la atraccion á la que son deudores de esta feliz posicion: 4º ¿es acaso la atraccion la que ha colocado los planetas en sus posiciones respectivas para que sean atraídos, ó se muevan en tal ó tal manera? (*Numquid ostendisti aurora locum?* Job. 38), ¿es ella la que ha dispuesto las distancias necesarias para que no puedan encontrarse unos con otros, ni chocarse, embrazarse, defenderse, desconcertarse en sus movimientos de este ó de aquel modo? 5º la atraccion sin la fuerza de proyeccion no haria mas que precipitar los planetas en el sol: ¿de dónde pues viene esa fuerza proyectil que la física moderna ha creído que debía asociar á la atraccion? *Múestrenos Newton*, dice el autor del Emilio (t. 3. p. 48.) *la mano que lanzó los planetas por la tangente de su órbita*. Hé aquí muchas cosas en astronomía, y todas fundamentales, cuya causa es necesario buscar en otra parte que en la atraccion. Con razon decia Leibnitz, que

estas cosas; pero sé tambien lo que de ellos han dicho los hombres sensatos. Creo además que los mismos autores de estas ridiculas ideas interiormente se han reído de ellas; pero uno de los principales objetos de la gloria filosófica es el engañar á los lectores crédulos ó prevenidos. «Aun cuando los filósofos estuviesen en estado de descubrir la verdad, ¿quién de ellos tomaría empeño por sostenerla? Cada uno sabe por sí que su sistema no está mejor fundado que los otros, pero le sostiene porque es suyo. No hay uno que si llegase á conocer la verdad ó falsedad de él, no prefiriese la falsedad que habia inventado, á la verdad descubierta por otro. ¿Dónde está el filósofo que por adquirir gloria no engañase gustosamente al género humano? ¿Qué otro objeto se propone ninguno de ellos en el secreto de su corazon mas que el distinguirse? Con tal que él se sobreponga al vulgo, ú ofusque el brillo de sus concurrentes, no necesita mas; lo que importa es pensar de diversa manera que los demás.» *Emilio* t. III. p. 30.

1 *Amigos míos*, decia Voltaire hablando con los materialistas: *ó los astros son grandes géometras, ó un eterno géometra ha puesto en orden los astros*. Véase el n. 24.

por mas explicaciones que adelanten los físicos, y cálculos que formen los géometras, siempre será preciso reconocer muchas cosas que no son el resultado de la física y geometría (*Essai de Theodicee* n. 345). Newton confesó lo mismo muchas veces<sup>1</sup>; y el aspecto solo de la naturaleza manifiesta la verdad de estas aserciones.

## ARTICULO VII.

*Eternidad del mundo.*

66. *P.* ¿No seria mejor sustituir á todos estos sistemas ruinosos una suposicion sencilla, á saber; que el mundo es eterno, y una sucesion infinita de seres, que se hayan producido unos á otros?

*R.* Esta sucesion infinita envuelve una contradiccion evidente.

67. *P.* ¿Pues no ha habido teólogos que la han creído posible, y sostenido que Dios podia criar un mundo *ab eterno*?

*R.* Estos teólogos con buena intencion discurrían muy mal. Si hubiesen considerado, primero, que todo lo que es criado pasa necesariamente del no ser al ser, hubieran inferido que todo lo criado no siempre ha existido: segundo, si hubieran comprendido bien lo que es una sucesion eterna, no la habrían creído posible. Por lo demás, estos hombres que discurrían así, profesaban la existencia de un Sér criador, y por consiguiente su opinion no puede favorecer á los ateos.

1 « Los seis planetas primarios \* describen al rededor del sol círculos, de que él es el centro, y sobre un plan casi á ellos semejante. Todos estos movimientos regulares no provienen de ninguna causa mecánica, pues que los cometas siguen un plan diverso. Este sistema magnífico del sol, planetas y cometas, no ha podido ser inventado sino por la voluntad y poder de una inteligencia omnípotente. » *Phil. nat. prin. math.* p. 488. *Cantabrig.* 1713. — Hoy cuentan once Planetas primarios, que giran al rededor del Sol, á saber: *Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Ceres, Pálas, Júpiter, Saturno, Herschel, Hércules y Juno*: y además 25 secundarios, ó de segundo órden, conocidos en la mayor parte con el nombre de *satélites*. V. *Sturm.*, t. V. dia 28 de oct.



68. *P.* ¿Si no es imposible una sucesion eterna de generaciones futuras, por que lo ha de ser de generaciones pasadas?

*R.* No es lo mismo; ni hay, ni se puede hacer comparacion, entre las generaciones pasadas y futuras. Una sucesion futura eterna no terminaria nunca, ni tendria fin: y los hombres que debian componerla, no habrian existido todos; porque de otra suerte esta sucesion terminaria y no terminaria. Pero si esta sucesion es ya pasada, todos los hombres que la componen, ya han sido ó existido. Supongámoslos pues reunidos todos: hé aquí un número que ni puede aumentarse ni disminuirse, crecer, ni decrecer, porque es infinito; y con todo eso se podrian añadir los hombres del año que viene; lo que ciertamente seria algun aumento. Además, teniendo cada hombre dos ojos, dos brazos, el número infinito de ojos y de brazos seria mayor que el número infinito de hombres. Lo mismo deberíamos decir de una sucesion infinita de años; el número de meses, de dias y de horas, excederia al número infinito de años; lo que parece una quimera, y un absurdo. Los mismos filósofos mas extrañados en punto al sistema del mundo, no lo han creído eterno<sup>1</sup>; porque han visto las contradicciones, que envolvía esta opinion, y la han desechado sustituyéndole otras. Solo Espinosa, y algun otro ateo, es el que se ha encaprichado y perdido en el laberinto de la eternidad, y de la infinidad.

69. *P.* ¿Se podria hacer alguna reflexion mas sencilla é inteligible sobre esta pretendida sucesion eterna, para que todos, aun los mas rudos, pudiesen convencerse de su nulidad?

*R.* Vedla aquí, y tal que parece puede aquietar á to-

<sup>1</sup> Lucrecio miraba la eternidad del mundo como una quimera, que no podia subsistir ni aun contra las pruebas históricas.

Præterea si nulla fuit genitalis origo  
Terrarum, et cœli semperquæ æterna fuerunt,  
Cur supra bellum Thebanum, et funera Trojæ  
Non alias alli quoque res cecinere poetæ?

El fin del mundo le parecia tambien certísimo.

Exitium quoque terrarum, cœlique futurum.

dós. En esta imaginada sucesion eterna de generaciones pasadas, y que yo ahora supongo todas juntas (porque cuanto ha existido puede suponerse que aun existe para el caso), ó todos los hombres han tenido un padre ó no: si todos le han tenido, uno al menos debè ser padre de sí mismo, ó será preciso que dos hayan sido padres mutuamente el uno del otro. Si hay uno que no ha tenido padre, aquél sin duda es el que comenzó la serie de los demás y es evidente que donde hay un principio determinado, no hay eternidad.

70. *P.* ¿Esta reflexion, que parece convincente para las generaciones eternas, podrá extenderse á todos los seres existentes?

*R.* Sin duda. Así como no puede ser que todos los hombres tengan un padre, ó que no haya uno que sea padre sin ser hijo, así es absolutamente imposible que todas las causas, sin exceptuar ninguna, tengan una causa, ó que haya á lo menos un sér, que sea causa sin ser efecto de alguna otra; pues la misma razon vale en el uno y otro caso; porque tan esencial es la conexion y relacion entre la causa y el efecto, como entre el padre y el hijo. En esto no hay duda. De donde se infiere, que por larga que se suponga la serie y cadena de estas causas sucesivas, convendrá siempre reducirse, ó llegar á una causa que no tenga causa; de otra suerte seria necesario que en esta serie de causas hubiese una que fuese causa de sí misma, ó dos que fuesen causa mutuamente la una de la otra, ó al menos una que fuese efecto de la nada.

## ARTICULO VIII.

### *Las causas finales*

71. *P.* Si algunos Newtonianos han abusado de la atraccion, y de algunas opiniones nuevas para insultar la Religion, ¿ se deberá ó podrá decir lo mismo de Newton, su maestro?

*R.* Este gran físico conservó siempre un gran respeto hácia Dios, á quien el estudio de la naturaleza le hacia ver y notar en todas partes.

72. *P.* ¿Qué argumento creia el mas apropósito para