c. Difusion de este sistema.

422. Así discurrieron ó discurren en Francia Augusto Comte, Littré y Taine; en Inglaterra, Tyndall, Huxley, Spencer, Mill; en Alemania, Büchner, Du Bois-Raymond; en Suíza, Vogt; en Italia, Moleschott, y, en pos de estos maestros, multitudes de discípulos ó adeptos. Todos estos sofistas confunden el órden natural con el sobrenatural. Así que, afectan apellidar desdeñosamente con el nombre de «milagro,» ó de «accion sobrenatural,» toda intervencion inmediata de Dios en la naturaleza, como seria la produccion de nuevas especies, la direccion nueva dada á los antiguos elementos y fuerzas anteriores. Mucho más confunden la razon con los sentidos; y so pretexto de no admitir sino lo *positivo*, rechazan como abstraccion y quimera lo que no se palpa ni pesa, lo que el químico no puede analizar en el laboratorio, ni divisar el astrónomo en el campo del anteojo. Esta doctrina, que pretende el título de ciencia, y que, segun expresion de Santo Tomás, es sólo ignorancia *grosera* (1), hace del hombre un «animal perfeccionado,» limita nuestros conocimientos á «sensaciones transformadas.» Así que, segun la observacion del Concilio del Vaticano, «destruye la misma naturaleza humana racional (2).»

2.º El atomismo de los positivistas.

423. Algunos positivistas afectan rechazar toda teoría sobre el conjunto del universo: «Nada hay positivo sobre esto; ¿á qué forjarse sistemas? Todas las cuestiones absolutas, es decir, las cuestiones sobre el orígen y fin de las cosas, se hallan fuera del dominio del humano conocimiento, y por tanto no pueden dirigir á la mente en sus investigaciones, á los hombres en su conducta y

(1) «A principio enim quasi *grossiores* existentes non existimabant esse entia nisi corpora sensibilia. (*Summ. theolog.* 1 p. q. XLIV, a. 2).»

(2) «Jam ipsam rationalem naturam... negantes. . (*De fide cath.* Procœm).»

á la sociedad en su desarrollo. En el orígen de las cosas, no estuvimos; en el fin de las cosas, no estamos: no tenemos, pues, medio alguno para conocer ni aquel orígen ni este fin (1).» «Lo que hay más allá» de los fenómenos sensibles averiguados por la observacion y la experiencia, «sea materialmente el fondo del espacio ilimitado, sea intelectualmente el encadenamiento de las cosas sin término, es absolutamente inaccesible al espíritu humano. Es un océano que viene á azotar nuestra ribera y para el cual no tenemos buque ni vela.» Pero á la mayoría la naturaleza misma del espíritu humano los arrastra á ensayar explicaciones. «Queramos ó no queramos, el problema de los orígenes se impone tiránicamente á la mente de la gran mayoría de aquellos que, libres por un momento de las más duras necesidades de la vida, tienen tiempo para reflexionar; de tal manera que á nuestros ojos aquel que se declara impotente para resolverlo, renuncia á toda parte importante en la direccion mental de la humanidad. Ninguna filosofía, ninguna autoridad, ninguna fuerza, pueden obligar al espíritu á renunciar á esta investigacion (2).»

Las teorías difieren mucho en los detalles, pero concuerdan bastante en los puntos fundamentales. Es, bajo algunas formas nuevas, el atomismo antiguo de Demócrito, de Epicuro y de Lucrecio.

Los positivistas toman de los sabios modernos sus hipótesis y teorías; pero en lugar de ver en la naturaleza con Newton, Keplero y Faye, con todos los sabios verdaderamente dignos de este nombre, el efecto de un supremo Artífice, un encadenamiento de causas y efectos regulado por una inteligencia suprema, tratan, como los antiguos materialistas, de explicar la naturaleza

(1) Littré, *A. Comte y la filosofía positiva.*

(2) Huxley, *Del lugar del hombre en la naturaleza.*

BIBLIOTECA CENTRAL

por ella misma, y no quieren ver en ella más que un juego fatal de fuerzas ciegas.

Probemos de exponer rápidamente los principales rasgos de su sistema.

a. Unidad de sustancias y fuerzaa.

424. La materia es eterna; el movimiento es eterno. La cantidad de materia y la cantidad de movimiento permanecen siendo las mismas eternamente. Pero las moléculas se agrupan diversamente, transfórmanse los movimientos; de ahí la variedad de fenómenos y la diferencia de sustancias. Háganse vibrar las moléculas de una manera conveniente; se tendrán los fenómenos de la luz, de la electricidad, del calor, del magnetismo. Dispónganse las moléculas segun un órden determinado, póngaselas en un estado de actividad especial: se tendrá una planta, un animal, un hombre, los fenómenos de la vida sensitiva, de la vida vegetativa, de la vida intelectual. Toda sustancia es una suma de moléculas; todo principio de actividad, la resultante de fuerzas materiales. La sustancia viviente está compuesta de átomos, como la piedra ó el aire; el pensamiento es una secrecion de la materia, como la resina ó la bilis. En todo el universo no hay más que un principio de fuerza, ó mejor, una fuerza única, el movimiento, cuya transformacion produce todas las fuerzas de la naturaleza; tampoco hay más que un principio de sustancia, ó mejor, una sola sustancia, la molécula material, probablemente homogénea en todos los cuerpos, quizás el hidrógeno, más probablemente el éter, de cuya colocacion ó condensacion variable nacen todas las sustancias.

«La materia no puede ser criada (1).» «Nuestro espíritu no podria, áun con el pensamiento, añadirle ó quitarle el menor átomo, sin conceder al mismo tiempo que el mundo volviese á entrar en el caos; se trastor-

(1) Büchner, *Fuerza y materia.*

narian las leyes de la gravitacion, y quedaria destruído el equilibrio necesario é invariable de las materias.»

«La cantidad de materia permanece siempre la misma (1).» «La suma de fuerza existente no puede ni aumentarse ni disminuírse, y no hay más que las sumas de las fuerzas individuales que sufran cambio (2).» La cantidad de principio dinámico esparcido por el universo es invariable como la cantidad de principio material (3).»

«La fuerza y la materia producen desde toda la eternidad el conjunto de los fenómenos que llamamos mundo. El misterio de la naturaleza puede compararse con un círculo, que se forma en sí y por sí, y en el cual las causas y los efectos se enlazan sin fin y sin principio (4).» «Jamás presenciamos un génesis verdadero de los fenómenos, sino una mudanza perpetua de las afecciones de la materia (5).»

«El mundo es un todo infinito, compuesto de las mismas materias, sostenido por las mismas fuerzas... Las mismas materias y las mismas leyes naturales que nos formaron y rodean en el globo componen tambien todo el universo visible... Donde obra una ley, obran tambien todas las demás (6).»

«No hay diferencia esencial entre el mundo orgánico y el inorgánico... La vida no es otra cosa que el producto de la accion comun, de las fuerzas inorgánicas... La fuerza vital no es principio, sino resultado... La digestion es un acto de pura química... El sér viviente es un laboratorio químico (7).» «Vivir no es más que

(1) Moleschott, *La circulacion de la vida, carta* 3.
(2) Büchner, *Fuerza y materia.*
(3) Gavarret.
(4) Büchner, *Fuerza y materia.*
(5) Huxley, *Del lugar del hombre en la naturaleza.*
(6) Büchner, *Fuerza y materia.*
(7) *Ibid.*

BIBLIOTECA CENTRAL

una forma particular de la mecánica (1).» «Alegar la fuerza vital no es más que una circunlocucion para ocultar nuestra ignorancia (2).» «La vida no es producto de una fuerza particular, es más bien un estado de la materia, fundado en sus propiedades inalienables, resultado de fenómenos, de movimientos especiales, como los que el calor, la luz, el agua, el aire, la electricidad y los sacudimientos mecánicos producen en la materia (3).» «La molécula de hierro queda siendo positivamente la misma, ora en la piedra meteórica atraviese la esfera celeste, ora en la rueda de un vagon de ferrocarril ruede con estrépito sobre las barras, ora en el glóbulo de sangre circule al través de las sienes de un poeta. Las propiedades de la materia son absolutamente eternas, no pueden enajenarse ni transmitirse. No hay diferencia entre los fenómenos de la naturaleza muerta ó de la viva. No hay fuerzas que merezcan el nombre de fuerzas vitales. Aquellos que predican la herejía de las fuerzas vitales, bajo cualquier forma, bajo cualquier disfraz engañador que fuere, jamás *pueden estar seguros,* jamás penetraron hasta el límite de su pensamiento (4).» ¡Qué! ¿No sabemos lo que decimos cuando afirmamos que hay en los animales y áun en las plantas un alma intrínsecamente dependiente del organismo, y un alma espiritual en los hombres? ¡Idos, pedantillo y razonador insensato!

b. Cosmogonia general. 1.° El sistema en su conjunto.

425. Masas inmensas de moléculas se diseminan originariamente por el espacio. Modifícanse los movimientos: por una parte se extinguen con el choque y se transforman en calor; por otra se regularizan y convierten en circulares. Esta inmensa masa de moléculas elevadas á muy alta temperatura y animadas de un movimiento circular, es una *nebulosa.*

(1) Wirchow.
(2) Carlos Vogt.
(3) Moleschott, *La circulacion de la vida.*
(4) Du Bois-Reymond.

426. El enfriamiento que se opera en la superficie, determina combinaciones químicas: fórmanse partecillas sólidas; á causa de la alta temperatura, son muy brillantes: hé aquí la nebulosa transformándose por el enfriamiento en un inmenso *sol.*

Como la masa entera gira sobre sí misma, se dirige en mayor cantidad hácia las regiones ecuatoriales; fórmanse poco á poco al rededor del ecuador *anillos concéntricos* parecidos á los que todavía vemos en Saturno. El anillo se hincha en un punto, se adelgaza y divide en el extremo opuesto; poco á poco el anillo se junta en una sola masa. Entonces hay al rededor del sol central otros tantos soles pequeños desprendidos cuantos eran los anillos que se habian formado: tal es el orígen de los *planetas.*

Por semejante manera pueden formarse anillos en el ecuador de los planetas, y convertirse en *satélites.*

427. Continúa el enfriamiento en la superficie del sol central como en la de los planetas y satélites. Modifica más rápidamente el estado de los cuerpos más pequeños. El enfriamiento ha transformado poco á poco la masa gaseosa en una masa líquida; el astro presenta entonces el aspecto de una masa de metal en fusion. Por la continuacion, el enfriamiento forma costras sólidas en la superficie de este abrasado océano. Crece el espesor de las costras, y, tras una serie de rupturas, erupciones y trastornos de toda clase, las materias fundidas quedan encerradas bajo una capa sólida y enfriada que cubre toda la superficie del astro: en este momento queda el *sol* completamente apagado.

Tal es el estado actual de los planetas y de sus satélites; tal será el estado futuro de nuestro sol.

Segun Bischoff, solamente la formacion del terreno

BIBLIOTECA CENTRAL

de la hulla exigió nada menos que 1.001,177 años. Segun Chevandier, pudo verificarse en 671,788 años. Volger exige para la formacion de todas las capas 648 millones de años (1).

428. Habia ya comenzado á precipitarse en la superficie del planeta el vapor de agua. Sigue pasando al estado líquido. Poco á poco se forman los mares.

La vida vegetativa, la sensitiva y la intelectiva aparecen sucesivamente, bajo la accion de las fuerzas cósmicas, mediante convenientes transformaciones de movimientos. Tal es el espectáculo que ofrece en el dia nuestra *tierra*.

429. Mas poco á poco el agua de los mares penetra en las capas del suelo y se combina con las sustancias. Tambien el aire es absorbido por los continentes. Desaparece entonces la vida. En este estado se encuentra la *luna* ahora; un dia le alcanzará á la tierra.

Cuando el astro se ve privado de atmósfera y de agua, fórmanse grietas en el suelo. Creciendo indefinidamente, acaban por partir el astro en gran número de fragmentos, que se mueven todos en el espacio con movimiento propio. Los *planetas telescópicos* provienen asimismo de la division de un astro; igualmente los *leónidas*, los *perseidas* y otros grupos de cuerpos sólidos que se mueven en derredor del sol.

430. Mas, al cabo de una serie de siglos, estos astros rotos dan un dia con otro grupo de astros tambien rotos. Gracias al choque, el movimiento se transforma en calor. De esta multitud de cuerpos sólidos se forma una nebulosa ó un sol incandescente. Esta nebulosa, este sol se echan á recorrer de nuevo la serie de transformaciones cósmicas que acabamos de describir.

El encuentro de los astros puede tener lugar antes de

(1) Büchner, *Fuerza y materia*.

BIBLIOTECA CENTRAL

que hayan llegado al estado de division; en tal caso, comienza una nueva serie de transformaciones antes de haber recorrido todas sus fases sucesivas la evolucion precedente. Pero puede, al contrario, suceder que esta nueva serie se haga aguardar millares de millones de siglos, y en esta hipótesis los fragmentos de astros apagados y rotos circulan por el espacio durante períodos incalculables sin encontrar la catástrofe que debe abrasarlos nuevamente.

2.º Un punto particular.

431. En la teoría precedente hay un punto que los positivistas han afirmado con especial energía: la unidad sustancial de todos los seres corpóreos, la identidad real de las fuerzas, leyes y fenómenos orgánicos é inorgánicos, y en consecuencia la transformacion natural de los minerales en vegetales, de los vegetales en animales, de los animales en hombres, bajo el solo impulso de los agentes cósmicos, fuera de toda intervencion creadora ú organizadora de Dios. Segun ellos, el vegetal es un mineral cuyas moléculas se han agrupado de una manera especial, el animal es un vegetal transformado, el hombre un mono perfeccionado. Esta teoría lleva hoy dia el nombre de *transformismo*. Llámasela tambien *darwinismo*, del nombre del inglés *Darwin*, que probó hacer de la misma una exposicion sistemática muy célebre (1).

«Las ciencias demuestran evidentemente cada dia que la existencia del *macrocosmo*» ó universo, y «el *micro-*

(1) Debemos advertir que Darwin en su célebre obra *del Origen de las especies* no tiene una palabra impía. Es quizás el único transformista que «no ha abierto una boca de blasfemia contra Dios, contra su tabernáculo,» ó la Iglesia y «contra los Santos.» El mismo Carlos Vogt, que dicen ser «un hombre honrado cabal,» y cuya moderacion han alabado á veces, se rie á menudo de la creencia en la existencia de Dios, «del Adan y la Eva bíblicos,» etc.

cosmo» ó sea el hombre, «no se halla sujeta, en ninguna de las fases del nacimiento, vida y muerte, sino á leyes mecánicas que le son inherentes desde toda la eternidad (1).» «La misma materia y las mismas fuerzas entran en la composicion de todos los seres del universo, ó, mejor, forman su misma sustancia.»

Conocemos este principio. Hé aquí una primera consecuencia: «Los seres orgánicos no deben su existencia más que á la accion recíproca de materias y fuerzas físicas (2).» «La aparicion en la tierra de los cuerpos animados es la expresion de las fuerzas terrestres.» «Es cierto el nacimiento expontáneo de los seres orgánicos.»

Hé aquí una segunda consecuencia: «El mundo orgánico transformándose lentamente ha hecho nacer seres cada vez más perfectos.» «Inconcebible nos parece haya naturalistas que puedan negarse á admitir una ley determinante del cambio y desarrollo sucesivos y graduales del mundo orgánico (3).» «Los primeros seres que debieron su existencia en la tierra á la generacion primitiva, fueron los zoófitos... De estos últimos salieron por desarrollo las plantas por una parte, y por otra los animales. Como las plantas permaneciesen estacionarias en un grado inferior de organizacion, el reino animal les llevó la delantera.»

Hé aquí una tercera consecuencia: «La naturaleza crió al hombre con sus propias fuerzas (4).» «Es evidente que el tipo animal debió de ser el tronco del tipo humano.» «El hombre es la última expresion y la forma más altamente desarrollada del reino animal, y no el producto particular de un poder criador especial (5).»

(1) Büchner, *Fuerza y materia.*
(2) *Ibid.*
(3) *Ibid.*
(4) *Ibid.*
(5) Carlos Vogt, *Lecciones sobre el hombre, leccion 5.*

«El hombre no es más que el producto del más alto desarrollo de la serie animal progresivamente perfeccionada por la seleccion natural, y emana del grupo de los mamíferos más semejantes á él por su organismo, los monos.»

En resúmen, «insensiblemente se cambian la planta en animal, y el animal en hombre (1).»

Diréis quizás que «es poco honroso para el hombre verse obligado á venerar á sus padres en un establo;» pero los sectarios enfurecidos os responden: «Más vale ser un mono perfeccionado que un Adan degenerado (2).»

Segun afirman muchos, el hombre verá surgir un dia seres más perfectamente organizados: «El género humano en su totalidad lleva en sí tantos indicios para formas individuales más perfectas, cuantos presentaban los animales del mundo primordial para las formas animales que se desarrollaron más tarde (3).» «El estado presente de la humanidad podemos considerarlo como una etapa hácia una forma todavía desconocida de existencia, cuya distancia y perfeccionamiento podemos apreciar al través de las edades lejanas, por lo que dista el animal más inferior del hombre accidental (4).» Empero estos soñadores se ven obligados á confesar que la forma humana tiene cierta tendencia á permanecer estacionaria.

Segun otros muchos, los hombres aparecieron en diversos lugares de la tierra por el desarrollo de las formas animales más perfectas de cada comarca: «No vemos porque los monos americanos no habrian podido formar especies de hombres americanos; los monos afri-

(1) Büchner, *Fuerza y materia.*
(2) Carlos Vogt, *Lecciones sobre el hombre, linea última.*
(3) Büchner, *Fuerza y materia.*
(4) Carlos Vogt, *leccion 16.*

canos, al negro, y los monos asiáticos, al mongol (1).» Y en efecto, ninguna dificultad tenemos en admitir con nuestros adversarios que «si los monos pudieron desarrollarse pasando á ser hombres, pudieron formar razas autóctonas en los diversos puntos del globo (2).»

Todos se complacen en hacer retroceder muy lejos en la noche del pasado la primera aparicion del hombre. Dice éste: «El hombre tiene 80 ó 100 mil años de fecha.» Dice estotro, que su orígen es todavía mucho más antiguo. En todo caso, dice la mayoría: «Es menester abandonar al Adan bíblico y su cronología.»

Todos se rien de la doctrina que hace del hombre el fin de la naturaleza visible, ó de la tierra el centro moral del universo: «Ningun sér puede estar destinado á vivir para ser útil al hombre (3).» «¿Qué es la vida de un hombre y de todos ellos; qué son los esfuerzos de uno y de todos los hombres, comparados con esta marcha eterna, inexorable, medio casual, medio necesaria de la naturaleza? No es más que el juego momentáneo de una efémera cerniéndose sobre la mar de la eternidad y de lo infinito (4).»

c. Cosmologia general.

432. En una selva hay árboles de toda edad: unos extienden sus primeras ramas por cima del suelo, otros se hallan en la juventud ó la edad madura, otros se mueren y caen de vejez; hay arbolillos de pocos años junto á otros árboles diez veces seculares; hay plantíos al lado de troncos ya podridos. Tal árbol pasa por todas las fases de un desarrollo normal; tal otro, un accidente violento lo destruye de improviso.

Así pasa en el universo. Incesantemente hay en él mundos en formacion, mundos formados y mundos arruinados. La irradiacion transforma las nebulosas en soles, y los soles en planetas.

(1) Cárlos Vogt, *leccion* 16.
(2) Huxley, *Del lugar del hombre en la naturaleza.*
(3) Büchner, *Fuerza y materia.*
(4) *Ibid.*

Cesa la vida en un astro al paso que empieza en otro. La accion lenta de las fuerzas mecánicas y químicas destruye planetas; el choque determina la produccion de nuevas nebulosas y nuevos soles.

433. En fin, segun estos sabios, hay que concebir el universo como ilimitado, tanto en el espacio como en el tiempo. Es aquella esfera «cuyo centro se halla en todas partes y la superficie en ninguna.»

«El universo, en su fenomenalidad, es un conjunto de conversiones dinámicas y plásticas, sin principio ni término final (1).» «La materia no tiene principio ni fin en el espacio... La materia y el universo son eternos (2).» «La naturaleza es infinita en el tiempo, infinita en el espacio, infinita en la forma (3).»

«Creo,» pues, «que en la infinidad de los espacios, en la infinidad de los tiempos, infinidad de mundos se van formando, están formados y se destruyen, por medio de transformaciones de movimiento, en el seno de una materia homogénea.»

3.º Observaciones críticas sobre el sistema anterior.
a. Dos advertencias preliminares.
Punto preciso del debate.
Ignorancia y presuncion de los adversarios.

434. Hay en el sistema anterior muchos conceptos que de buena gana admitimos; hay cierto número de hipótesis que respetamos. Lo que, empero, condenamos, es la pretension de los positivistas de querer confiscar las teorías é hipótesis de la moderna ciencia en favor de su ateísmo, y su vivo empeño en hacer del hombre un animal perfeccionado, negando obstinadamente la espiritualidad é inmortalidad del alma.

¿Cuáles son vuestras objeciones contra nuestras doctrinas, y cuáles las pruebas de vuestro sistema? Fuertes deben de ser unas y otras, puesto que atacais la

(1) Huxley, *Del lugar del hombre en la naturaleza.*
(2) Büchner, *Fuerza y materia.*
(3) D'Archiac, *Geologia y Paleontologia*, 1886, p. 757.