

nos, existiendo en este orden de resistencias variadísima escala. Así, pues, los elementos eléctricos están colocados en zonas de múltiples y varias densidades, ó lo que es lo mismo, en zonas de gradual poder dinámico. La envoltura eléctrica, con sus jerárquicas y concéntricas capas, está colocada por manera polarizada, siguiendo las direcciones de los ejes moleculares del núcleo terráqueo, cuyas elementales direcciones engendran total dirección de los polos magnéticos de la Tierra. Son, por tanto, esas regiones formidables centros de acumulación eléctrica, de los cuales parten corrientes que la superficie del suelo conduce y reparte, haciendo que los elementos eléctricos reentren á evolucionar en la materia ponderable. Estas actuaciones las favorece la acumulación eléctrica y la presión etérea, que por razón del movimiento de rotación terrestre, es mayor en los polos; de ahí los fenómenos aurorales, en los cuales entran en lucha fuerzas antitéticas. Este modo de actuación de la materia eléctrica, explicará el cómo sus elementos entran y se absorben en la materia ponderable á la cual comienzan á disciplinar para integrarse en síntesis orgánica. Pasemos á estudiar estos trascendentales fenómenos.



SEGUNDA PARTE.

Mecánica Biológico-Vegetal.

CAPÍTULO I.

GÉNESIS ORGÁNICO-VEGETAL.

El evolucionismo que ya hemos explicado en el orden astronómico, así como en el geológico y meteorológico y que ahora vamos á explicar en el trascendental orden biológico, no obstante que fué propuesto desde la más remota antigüedad y que en la actualidad es sostenido por los émulos del Positivismo, no ha podido tomar asiento en la conciencia pública, porque á tan sublime, grandiosa y trascendental verdad se le ha expuesto deficientemente, sin sólida y fundamental base y sin sistematizada explicación del génesis y desarrollo evolutivo. Spencer hace partir la evolución de una *materia homogénea indefinida*.

Si es indefinida para él, en el momento de comenzar sus indagaciones, ¿por qué se aventura comenzando á definirla, al decir que es *homogénea*?

Darwin emprendió reiterados trabajos de observación relativos á la evolución de las especies orgánicas; pero no alcanzó darles sistematización, como no se la han dado aún, por manera sintética, los que de evolucionismo tratan. La obra de Darwin intitulada "Origen de las Especies," debía llamarse "*Contribución al estudio del origen de las especies*;" pues en la obra del ilustre inglés no se llega á ver cuál es el *origen de las especies*.

Nosotros ahora, partiendo de las bases fundamentales que hemos inducido y deducido en la primera parte de este libro, vamos á sistematizar la evolución biológica y después la psíquica, llevándola hasta el concepto de alto orden trascendental.

Sabido es que lo que caracteriza el concepto de verdad que merece una teoría, consiste: primero, que ella esté apoyada por hechos observados y experimentados; segundo, que ella sea tal, que explique sin contradicción, entre unos y otros, el mayor número de fenómenos.

Nosotros hemos propuesto los elementos raíces de la Materia y su polarizado atributo fundamental, del cual derivan todas las propieda-

des y atributos de los seres que evolucionan en el Cosmos.

Tales proposiciones fundamentales están apoyadas con hechos observados y experimentados, con lo cual queda satisfecha la primera condición de la teoría, para que sea aceptable en concepto de verdad.

Después, partiendo de aquellas proposiciones fundamentales, hemos explicado todos los fenómenos evolutivos, desde que los elementos raíces brotaron del *éter* para constituir la masa de una nebulosa, hasta que esos elementos producen los fenómenos geológicos y meteorológicos. Hemos explicado la causa de cohesión, de afinidad, de gravedad, de gravitación, de los fenómenos térmicos, de los eléctricos, de los volcánicos y del que determina las mareas. Indudablemente que esto sólo puede alcanzarse habiendo partido de una base firmísima, verdadera. Pero ahora que vamos á continuar nuestros estudios, al ver que la misma base nos explica los trascendentales fenómenos biológicos y psíquicos, más y más nos aseguraremos de que la base es incommovible.

CONSTITUCIÓN DE LAS PRIMERAS MATERIAS ORGÁNICAS.

Las inmensas series atómicas, de las cuales cada una corresponde á futura *unidad sintéti-*

ca, acusando poder dinámico en sus funciones de integración, colectivamente engendran los grandes, pero sencillos, movimientos astronómicos. En lo geológico, al observar los elementos particulares de aquellos grandes movimientos generales, se advierte, que si la resultante del movimiento colectivo es sencilla, no así en los elementales movimientos que se efectúan en el núcleo terrestre y en su envolvente atmosférica; pues aquí, como los átomos de cada serie tienen especiales modalidades dinámicas, sus movimientos son muy complejos, y tal complejidad determina variedades en fenómenos físico-químicos. Estos fenómenos, en el reino mineral, son aún engendrados en colectividad por las series atómicas; pues los elementos orgánicos, ó mejor, los elementos que van á engendrar miembros orgánicos, están constituidos en masas que reúnen matemáticas porciones, cada una de ellas perteneciente al grupo atómico que se ha de constituir, para que sea una planta.

El grupo atómico concreto en tipo vegetal, ya será una fracción de la singular serie correspondiente á una futura unidad sintética; como en tal fracción ya está contenido un grupo armonioso de correlativos átomos, dotados de múltiples y varias modalidades dinámicas, estos átomos acusarán toda esa complejidad

funcional que ofrece la Mecánica Biológico-Vegetal.

Cada planta va á ser un miembro de futura unidad, y como esa unidad ha de contener muchos miembros distintos, pero armoniosamente enlazados, resulta que los múltiples y varios miembros determinarán especies vegetales, cuyos tipos, en cada especie, contendrán grupo armonioso de átomos, que sólo es una fracción de la total escala dinámica que contiene toda la serie íntegra.

Esas múltiples y varias cantidades de sustancias típicas, que constituyen cada planta, en la *unidad incógnita* han de realizar síntesis de armoniosa complejidad; como cada parte elemental tiene que cumplir diferentes funciones en la síntesis orgánica, de ahí, que antes de que todas y cada una de esas partes entren á congregarse en la síntesis, han adquirido aisladamente sus propiedades y sus atributos, en la gradación matemática que después exigirán las armonías del sistema de organización sintético. En la materia organizada va á regir la propiedad fundamental; esto es, la fuerza dinámica, en sus combinaciones con la antitética fuerza estática de la materia sombría; mas, ahora va á regir con pasmosa complejidad de modalidades. Necesita que las moléculas que van á funcionar en un tipo organizado, estén dotadas de

múltiples y varios movimientos, para que las funciones del todo sean armoniosas, ordenadas, precisas, matemáticas. Estos diferentes movimientos moleculares, serán de tal manera que, por lentos, determinen las partes más estáticas de la planta, cual son los elementos fibrosos; otras moléculas de menos densidad, constituirán elementos de las partes flexibles; otras, que estén dotadas de mayor poder dinámico, darán contingente á las partes fluidas; y, por último, las moléculas más radiantes serán aquellas que se exhalan, perfumando el ambiente. Toda esta complejidad de graduaciones dinámicas exige la Mecánica Biológico-Vegetal, y á todas ellas puede satisfacer el Reino Mineral, en el cual ya están constituidos los cuerpos con separación de grupos, dotados de múltiples y varios poderes dinámicos; desde el estático metal ferruginoso, hasta el dinámico hidrógeno. En esos varios cuerpos minerales se encuentran asociadas las porciones, que en rigor de cantidad matemática, corresponden á cada una de las futuras unidades orgánicas.

Esos cuerpos minerales que están dispuestos á proveer todas las necesidades dinámico-biológicas, jamás olvidemos que existen en dos estados fundamentales de la materia. Si en el estado ponderable los elementos tienen para proveer á las necesidades orgánicas del exterior,

desde el estático fierro hasta el dinámico hidrógeno, también en el *estado eléctrico* están todos esos mismos elementos, dotados de diferentes grados dinámicos, dispuestos para satisfacer á las *necesidades permanentes* del sér interno, del *sér real*, que es el que va á disciplinar, á organizar y á vivificar el tipo vegetal, que se ofrecerá visible en su revestimiento de materia ponderable.

Constitución de una masa celular.—Los cuerpos orgánicos, tales como la *celulosa*, el *protoplasma*, la *clorofila*, etc., que están constituidos por cantidades minerales que ahora se integran en tales cuerpos, realizan su síntesis desde el momento en que existen al estado libre, al *estado eléctrico*, los mismos, los idénticos equivalentes que aporta en la composición de cuerpos orgánicos el medio ponderable. El *hidrógeno*, el *oxígeno*, el *carbono*, el *ázoe*, el *fósforo*, el *azufre*, el *fierro*, etc.; todos y cada uno de los cuerpos ponderables que van á concurrir en la síntesis orgánica, tiene su representación en el *estado trascendental*, en la *materia eléctrica*. Si esta materia imponderable no presta importante equivalencia en moléculas de la misma jerarquía atómica, de que están constituidas las moléculas ponderables, la síntesis del cuerpo orgánico es imposible; pues el poder morfológico y dinámico organizador no reside, ni podría residir,

en la descomponible materia del estado ponderable, y sí en la materia eléctrica, cuya cohesión es permanente y, por tanto, conserva íntegros los complejos grados de integración adquiridos. Así, pues, las materias orgánicas, *celulosa*, *proto-plasma*, *clorofila*, etc., están electrizadas; de ahí, que al ponerse en contacto, se opere entre ellas duplicada atracción integral: la que es peculiar de las moléculas ponderables, y la que ejercen las moléculas eléctricas. Entonces se suman las cantidades orgánicas, y de su síntesis resulta la *masa celular*, cuyo elemento es una esferilla compleja, á la cual se da el nombre de *celdilla*. Esta es muy pequeña, y vista al microscopio presenta los elementos que la constituyen. La materia celulosa dióle una membrana continua, en forma de vejiga; ésta, en su seno lleva al elemento líquido-gomoso que suministró la materia proto-plásmica y, fluctuando en este líquido, están materias sólidas; de éstas, la principal, es el núcleo, de forma esférica ó lenticular. En las materias sólidas está la clorofila, que es la que da el color verde de las plantas; tal materia, por sí, suma otros cuerpos compuestos: resina, cera y una sal de fierro. El almidón, que es un cuerpo de constitución ternaria, también se halla contenido en la *celdilla*, así como gases en solución y cristales de sales químicamente definidas.

Toda esta complejidad de elementos contenidos armoniosamente en el seno de la vejiguita, satisface á todas las modalidades dinámicas, quereclama el naciente sistema de organización vegetal. Allí, en el seno de la *celdilla* fundamental, tan pequeña, hay, en múltiples y varias combinaciones, substancias de todos los matices en la escala de las densidades ponderables; desde el tenue gas hidrógeno, hasta el denso fierro y el estático carbono de variadísimos aspectos. También en múltiples y varias jerarquías dinámicas, están allí congregados los elementos de la materia eléctrica, constituyendo *celdillas imponderables*, que están absorbidas en las celdillas ponderables. Repetimos: sin este indispensable elemento, que es el que tiene el poder organizante, la materia ponderable jamás por sí sola mantendría aquella armoniosa congregación de elementos. Que falte aquel poder organizante, y al punto morirá la deleznable materia ponderable; pues, falta de enérgica y poderosa fuerza de cohesión, se desintegrará y convertirá en polvo sus elementos densos, y en fluido sus elementos más activos.

La observación, aplicada al método experimental, tiene que llegar á reconocer, que la cohesión se conserva entre las moléculas de cuerpos organizados, en tanto que persista en ellos la materia eléctrica.

Los elementos eléctricos inferiores, que rezagados quedan, tenazmente adheridos á los restos orgánicos, son los que les dan cohesión. Sin tal elemento eléctrico, sólo puede existir la débil cohesión que liga á las moléculas de los cuerpos inorgánicos; por eso, cuando se descompone un cuerpo organizado, sólo aparece la cohesión que liga entre sí á las moléculas de hidrógeno, de oxígeno, de carbono, etc., que daban concurso á la síntesis orgánica. Así, pues, la madera que da constitución á vuestro mobiliario, la piel con que están hechos vuestros zapatos, el algodón, el lino, la seda y la lana con que está hecha la tela de vuestros vestidos; todo esto, más ó menos tarde, cuando se ponga en libertad la electricidad que les da cohesión, se descompondrán, devolviendo los elementos inorgánicos que sólo podía congregar la electricidad inferior, la que pudo quedar aherrojada en los despojos del sér organizado.

CAPITULO II.

VEGETALES QUE NO TIENEN PROGENITORES.

Radical causa de variedad en el elemento orgánico.—Hasta este momento en que debemos explicar la radical causa de variedad de tipos existentes en la escala del reino vegetal, haremos notar, que existen verdaderas especies de *hidrógeno*, de *oxígeno*, de *ázoe*, de *carbono*, de *fósforo*, de *azufre*, de *calcio* y, en suma, diversas especies de los cuerpos llamados *simples*; por tanto, de esas variedades derivan también variedades de sus compuestos, ya inorgánicos, ya orgánicos. Señalaremos de paso, que en esta circunstancia, debe hallarse la causa de que existan los cuerpos llamados *isómeros*; que, como se sabe, siendo constituidos de idénticos elementales, y en número igual de equivalentes, acusan propiedades distintas entre unos y otros. Bien; pues veamos cómo están constituidas esas