

R. 766. 098

FLORENTINO AMEGHINO

---

2075-9

# MI CREDO

CASA EDITORIAL MONCLÚS  
TORTOSA



V  
C. 10075-9

## Ameghino y su obra

*Poco más de cincuenta años han pasado desde la publicación de la obra «Origen de las especies» de Darwin, y ¡cuánto camino recorrido desde entonces por el pensamiento humano! La doctrina evolucionista no dió solamente a las investigaciones biológicas un alto y nuevo interés filosófico, guiándolas hacia conquistas admirables y seguras, sino compenetró casi todo el campo de los conocimientos científicos, extendiendo su influencia sobre las ciencias sociales, la psicología, la antropología, y abarcando hasta la etnografía, la ciencia del lenguaje, la historia, la política y la ética.*



*La importancia del transformismo debía aumentar a medida que iban acumulándose pruebas en su favor, y tales pruebas fueron buscadas especialmente en el dominio de la embriología y de la paleontología.*

*Fin supremo de todo estudio de los seres, animales y vegetales, se consideró establecer su filogenia, o sea su árbol genealógico, a partir de las formas más sencillas, hasta llegar a la más elevada y al hombre mismo. La paleontología debía suministrar los documentos de las faunas y floras del pasado, permitiendo llenar los intervalos quedados entre las formas del presente; la embriología, según una idea de Müller erigida más tarde en ley fundamental por Haeckel, debía presentar, en algún modo, con la observación de las fases que los organismos actuales recorren desde el estado de huevo hasta*

*el estado adulto, un resumen de las formas por las cuales ha pasado la especie en las varias épocas.*

*Si tentativas prematuras y arbitrarias para establecer la genealogía completa de los seres vivientes han desacreditado algo las cuestiones filogenéticas; si la solución completa del problema aparece más y más lejana, y para los biólogos modernos todo interés y toda esperanza de llegar a una comprobación directa del transformismo se concretan al estudio experimental de la variabilidad de los organismos y de la herencia, en la biometría, en el llamado mendelismo, que establece con precisión las leyes que gobiernan la transmisión de los caracteres que resultan del hibridismo, en la observación de las mutaciones de De Vries, no puede negarse que el convencimiento de poder encontrar pruebas de igual valor en la*

*paleontología, en la anatomía comparada, en la embriología constituyendo una cadena ininterrumpida de formas que coligarán todas las especies del presente y del pasado, fué el mayor estímulo para el progreso asombroso de tales ciencias.*

*Los inicios de la vida en la tierra, la misma formación de los tipos fundamentales no han dejado trazas, parece, en la costra terrestre, y, sin embargo, si el problema fundamental queda sin solución, cuántas formidables y fascinadoras cuestiones particulares acerca de las relaciones entre las formas orgánicas no ha encarado la paleontología con éxito; cuántos documentos no ha dejado para la historia de la tierra; qué contribución preciosa de hechos no ha llevado a la doctrina transformista, contribución equivalente a una comprobación para quien examine las cosas con mente serena y sin preocupaciones dogmáticas.*

*La historia de las investigaciones paleontológicas y de las investigaciones geológicas, inseparablemente conexas con las primeras, registra el nombre de países excepcionales que en sus entrañas poseen en mayor abundancia vestigios de floras y faunas pasadas, fósiles que revelan la existencia en épocas remotísimas, de animales gigantescos, extraños, monstruosos, y el nombre de algunos hombres dotados de un extraordinario poder de inducción y de síntesis, que les permitió aprovechar en modo maravilloso el estudio de tales residuos para reconstruir la historia física y biológica de nuestro planeta. Uno de tales países, el más típico, el más prodigioso yacimiento de fósiles, es la Argentina; uno de tales hombres singulares fué ¿necesito decirlo? Florentino Ameghino.*

*Hablar en un artículo de la obra in-*

*mensa de este sabio, dar en síntesis una idea de sus resultados, de manera que su alcance, su importancia, aparezcan a todos evidentes, es empresa sumamente difícil, y necesariamente tendré que limitarme a algunos puntos principales.*

*Las investigaciones sobre las faunas de mamíferos fósiles de la parte austral del continente sudamericano, de su desarrollo y evolución filogenética, de sus emigraciones sucesivas, interpretadas, poniéndolas en relación con la configuración de las tierras y sus conexiones en las épocas geológicas pasadas, y el estudio del origen del hombre, considerado como último descendiente de primates aparecidos en época muy remota en el continente americano, comprenden casi toda la obra de Ameghino.*

*El más antiguo mamífero que haya dejado vestigios en las formaciones geológicas*

*sud-americanas, pertenece a una época remotísima: el cretáceo inferior, digno de especial mención, un pequeño marsupial, el protelodidelphys, perteneciente al grupo de los microbioterios. A este grupo, formado de animales de talla muy reducida, y muy semejantes a los pequeños didel-fideos actuales. Ameghino le atribuyó un papel importante: el de tronco primitivo del cual originaron casi todas las especies de mamíferos actualmente existentes. En las formaciones del cretáceo superior, que constituyen el suelo de las provincias de Corrientes y Misiones, y reaparecen en Río Negro y en el Chubut, los restos de este interesante grupo son ya abundantes, y se encuentran juntos con los restos de reptiles singulares y formidables, con los de otros mamíferos ya diferenciados, pertenecientes a las órdenes de los edentados, de los insectívoros o de los roedores, y a*

*grupos que constituyen formas de transición como los esparasodontes y los plagianlacoideos, que serían el tronco del cual se separaron, según Ameghino, los marsupiales australianos. En la misma época aparecen ya numerosos los unguilados que se derivarían de los protoanguilados, descendientes de los microbioterios. Sud-América debe considerarse centro de su desarrollo e irradiación, y fué guiado por esta hipótesis que Ameghino llegó a reconstruir con sorprendente evidencia la historia de algunos grupos. Notable entre todos el de los proboscídeos, que, desprendiéndose del grupo de los condilartos descendientes de los microbioterios, aumentan gradualmente de talla hasta llegar a las formas del grupo de los piroterios. Aquí la historia queda interrumpida en Sud América, pero prosigue en Africa, donde la rama había emigrado*

*aprovechando las comunicaciones continentales de aquella época remota. De Africa pasa al continente euroasiático, transformándose los piroterios en mastodontes y dinoterios. Entretanto, habían transcurrido centenares de miles o millones de años: la tierra se encontraba en la época miocénica, y hallándose el continente euroasiático en comunicación con la América del Norte, los mastodontes pudieron emigrar a este último continente. Al principio de la época pliocénica los mastodontes encuentran entre las dos Américas un puente recientemente formado, lo cruzan, dirigiéndose al sur, y llegan hasta la Pampa, patria de sus remotísimos antepasados, en donde se extinguen.*

*En las formaciones del cretáceo superior de la Argentina fueron encontrados también los primeros vestigios de cuadrumanos de talla muy reducida, y antecesores probables*

*de los lemures y monos del antiguo continente.*

*La hipótesis de un origen sudamericano de los mamíferos, que fué el eje alrededor del cual se orientaron todas las investigaciones de Ameghino y su interpretación de los hechos paleontológicos, por arbitraria que pueda parecer, considerándola superficialmente, está justificada por la más tardía aparición de estos animales en el hemisferio septentrional, y por los datos geológicos que se poseen con respecto a la configuración de los continentes durante el período cretáceo. Los restos de los mamíferos placentarios más antiguos del hemisferio septentrional pertenecen a la época terciaria, mientras en el hemisferio austral ya existían, desde el cretáceo, muchos órdenes, y hasta habían ya desaparecido grandes grupos representados por numerosas formas bien diferenciadas. El hemisferio austral*

*era en gran parte ocupado durante el mismo período por un inmenso continente, del cual formaba parte el actual territorio argentino, mientras la mayor parte del hemisferio septentrional estaba cubierto por el Océano.*

*Es en la época sucesiva (era cenozoica o terciaria), que se levanta el continente europeo asiático, mientras el continente austral se separa en varias partes: Africa austral pierde su conexión perfecta con Sud América y se une a Asia, quedando separada de Europa por un brazo del Atlántico: Australia, completamente aislada por el Océano, conserva la fauna primitiva de marsupiales hasta nuestros días; Norte América se pone en comunicación con Europa, mientras las dos Américas, son separadas por un brazo del Océano. Los mamíferos, ya pasados al Africa austral, después a Asia y de aquí a Europa, evolucionan hacia las formas características de la fauna fósil del*

*viejo mundo y del continente norteamericano.*

*Al terciario, precisamente al eoceno superior, pertenece la formación santaacruceña de origen subaérea, que se presenta con espesor de varios cientos de metros en distintos puntos de la Patagonia, en proximidad de los contrafuertes de los Andes. Es en las capas de esta formación que, tal vez, encontró Ameghino la más rica e interesante fauna de mamíferos fósiles estudiada por él. Importantísimas son también sus investigaciones sobre los pájaros pertenecientes al mismo período.*

*Observaciones de sumo interés son las que conciernen a la aparición durante el terciario, y precisamente al fin del período oligocénico, de numerosos géneros semejantes o idénticos a los europeos. El hecho, que toma mayor importancia en los períodos sucesivos, coincide con la aparición de for-*

*mas de tipo sudamericano en Europa, obligando a admitir una conexión entre Africa y Sud América, de la cual, probablemente, las Azores, Madera y las Canarias representan los últimos residuos.*

*Otro fenómeno paleontológico general sobre el cual Ameghino llamó la atención del mundo científico, y al cual dió con sus geniales observaciones un valor particular, es la presencia en las formaciones pliocénicas de numerosas formas extrañas a Sud-América hasta aquella época: las formas que habrían habitado la Argentina durante el cretáceo habían vuelto a la patria de sus antiquísimos antepasados, emigrado desde Norte-América y desde Europa, después de una evolución que los había modificado haciendo difícil reconocerlos: «el ciclo zoológico, al través del tiempo y del espacio, estaba completo».*

*Este intercambio zoológico de las for-*

*mas emigradas de norte a sur o en dirección contraria a través del puente que por primera vez unió las dos Américas, o emigradas en las dos opuestas direcciones después de llegar a Sud América por el puente que en aquella época unía este continente a Africa, produjo una mezcla complicada de faunas que no pudo explicarse hasta estos últimos tiempos.*

*Pertencen a la misma época pliocénica y al período sucesivo, o sea al cuaternario, muchos de los más interesantes fósiles descubiertos y estudiados, después de Owen, Cuvier, Burmeister, por Ameghino; mastodontes, megaterios, gliptodontes, toxodontes, etc., formas colosales, extrañas, desaparecidas en época relativamente reciente.*

*Indudablemente las investigaciones de Ameghino sobre el origen del hombre, los descubrimientos relativos a este apasionante problema, son los que más han llamado*

*la atención del mundo científico, los que más profunda llevan la huella de su genialidad, de su originalidad incoercible. Se ha atribuído generalmente al hombre un origen relativamente reciente, suponiéndole derivar de un antepasado común a los monos antropomorfos; Ameghino buscó su remoto origen en los primates aparecidos al principio del terciario, y cuyos restos se encuentran en la formación patagónica. Estos primates, derivados de los de tipo todavía primitivos del cretáceo, se dividen en los dos grupos de los Homunculites y Pitheculites, el primero de los cuales constituiría el tronco del cual han derivado los monos del viejo mundo, exceptuados los antropomorfos. El pitheculites, de tamaño muy pequeño, habría originado los homunculideos del eoceno superior, entre los cuales el homunculo, a pesar de su talla reducida,*

*presenta ya un cráneo capaz y probablemente poseía un embrión de industria, y conocía el fuego, si se juzga por los manchones aislados de tierra cocida y los huesos estriados con cierta regularidad que se encuentran en la misma formación. De los homunculideos se habrían separado, según Ameghino, monos plati-rrinos, o del nuevo continente, antropomorfos y hominideos.*

*En la formación entrerriana del Paraná, que pertenece al período oligocénico, se encuentran en abundancia huesos y dientes entallados, y en la araucana hay restos de fogones que abundan en la formación de Monte Hermoso (mioceno) donde se encontraron también un fémur y un atlas que indicarían un predecesor del hombre, al cual Ameghino dió nombre de tetraprothomo, o sea cuarto predecesor del hombre. En las capas más profundas*

*de la formación pampeana fué encontrado el segundo predecesor, el diprothomo, un ser cuya talla superaba de poco un metro, con cráneo bajo y cara prognada. Al diprothomo sucede el protomo u Homo pampeus, del cual fueron encontrados muchos vestigios y cráneos casi completos. El Homo pampeus, por la talla y la forma del cráneo, parece acercarse bastante al tipo humano, seguramente más, por la falta de bureletes superorbitarios, del famoso hombre de Neanderthal, que, sin embargo, vivió en época más reciente.*

*Las producciones de la industria lítica del Homo pampeus son guijarros rodados de forma alargada, tallados en una de las extremidades.*

*Otros homínidos contemporáneos o casi, como el Homo sinenense, el Homo caputinclinatus, se extinguen o evuelven en sentido diferente. En la formación*

*pampeana más reciente, correspondiente al cuaternario, se encuentran representantes más elevados del género Homo, mientras una raza que después se extingue desarrolla caracteres bestiales que recuerdan los de los monos antropomorfos.*

*Los monos antropomorfos, cuyos restos como lo había pronosticado Ameghino, se encontraron recientemente en el oligoceno del Africa septentrional, derivarían de algunos homínidos que pasaron al viejo mundo aprovechando los últimos restos de la conexión que habría existido entre el mismo continente africano y Sud América. Allí sufrieron una evolución regresiva, se bestializaron, según la expresión de Ameghino, adaptándose a la vida arborícola. El Pithecanthropus erectus de Java, el Pseudohomo heidelbergensis de Alemania, supuestos antepasados*

*del hombre, serían en cambio, según Ameghino, descendientes de los homínidos emigrados al viejo mundo y que todavía conservaban caracteres del tipo primitivo.*

*La prueba más convincente de que el hombre tuvo su origen en el nuevo mundo, sería la presencia de homínidos en el continente sudamericano desde época muy remota, mientras los más antiguos del viejo mundo como el pitecantropo y el pseudohombre de Heidelberg no remontan más allá del cuaternario inferior, a pesar de que algunos paleontólogos y antropólogos los atribuyan al plioceno. En este último período eran ya numerosos y evidentes los vestigios del hombre en la Argentina.*

*Según Ameghino, las razas humanas se dividen en dos grupos principales, más propiamente especies: el Homo sapiens que comprende las razas caucásicas-mon-*

*gólicas y el Homo áter formado por las razas enanas de los akas boschimanos, otentotes, negritos y las razas afines negra, negroide, australiana. El primer grupo derivaría del Homus pampeus que, evolucionando, pasa a Norte América, después a Asia. Una rama, pasando a Europa sobre el puente que unía este continente con el Canadá, se habría transformado en el tipo de Galley-Hill, aislándose después y «bestializándose», hasta llegar al Homo primigenius representado por el hombre de Neanderthal, de Spy y de la Chapelle-aux-Saints. El hombre áter en cambio, se habría desprendido de la línea principal después del Diprothomo, emigrando a las regiones donde aun en el presente habita.*

*Las teorías de Ameghino en el campo de la paleontología y de la antropología prehistórica encontraron no poca resis-*

*tencia en el mundo científico, más por chocar contra convicciones ya antiguas, aceptadas por muchos sabios como artículos de fe, que por encontrarse falta grave en la cadena de inducciones de la cual se desprenden, o una base de hechos insuficiente. Cualquiera que sea su futuro destino, ninguno podrá desconocer el valor científico extraordinario de su obra de observación, verdadero monumento del cual podría gloriarse cualquier sabio y cualquier pueblo al cual éste pertenezca.*

VIRGILIO TEDESCHI.



# MI CREDO



# MI CREDO

## I

No se debe destruir por simple placer, sino en vista de una reconstrucción más perfecta.

Los esfuerzos del hombre deben encaminarse siempre hacia el conocimiento de la verdad, cuyo culto será la religión del porvenir.

Una creencia destruída deja en nuestro espíritu un gran vacío. No debemos, pues, abandonar una creencia sino en el caso que podamos sustituirla con otra que creamos más próxima de la verdad.

Durante mi ya bastante larga existencia he abandonado muchas creencias sin que dejaran vacío alguno en mí espíritu,

porque tuve siempre la buena suerte de sustituirlas con otras que encontraba con más armonía con los conocimientos que iba adquiriendo.

Anticipadamente os pido vuestra benevolencia, pues oireis cosas que os parecerán como muchas de las que se consideran verdades definitivamente adquiridas, y en este trabajo no puedo daros las pruebas que exigen volúmenes. Por eso título la presente síntesis «Mi Credo», que cada uno juzgará según su criterio y su conocimiento.

## II

Concibo el Universo como constituido por un infinito tangible, la materia; y tres infinitos inmateriales, espacio, tiempo y movimiento.

Materia y espacio tienen la relación de

contenido y continente. El espacio existe, es una realidad puesto que en el Universo es lo único inmóvil, perenne, inmutable, sirviendo de receptáculo a la materia. Concebir algo que sea menos que el espacio o que se encuentre fuera de él, es un imposible.

La materia es la substancia palpable que llena el Universo y no podemos figurárnosla sino ocupando espacio; es evidente que la porción del espacio ocupada por un átomo de materia no puede ser a la vez ocupada por otro. La materia no tuvo principio, ni tendrá fin. Que es indestructible es evidente, puesto que no es concebible la posibilidad de sacarla fuera del espacio.

Como inseparable del espacio tenemos el intangible infinito tiempo, que podemos definir como la sucesión infinita de la nada corriendo paralelamente a las suce-

sivas fases de la eterna transformación de la materia.

Como inseparable de la materia tenemos el infinito movimiento, que aunque inmaterial, a diferencia del infinito tiempo, es sensible y tangible.

Defino, pues, el Cosmos, como el conjunto de cuatro infinitos: el inmutable *infinito espacio*, ocupado por el *infinito materia* en *infinito movimiento* en la sucesión del *infinito tiempo*.

Dejemos los infinitos intangibles, espacio y tiempo, para ocuparnos de los infinitos tangibles materia y movimiento.

### III

La materia está constituida por partículas llamadas átomos, tan excesivamente pequeñas que por ahora el hombre es impotente para aislarlas. Los átomos son

impenetrables unos a otros; los concibo como siendo todos iguales en densidad, forma y tamaño y dotados de la misma cantidad de movimiento. Por la unión de los átomos en grupos más o menos complejos se forman todos los cuerpos aparentemente tan distintos que nos rodean, incluso los llamados elementos, que se consideran simples porque no se han conseguido descomponerlos.

#### IV

La fuerza, como algo independiente de la materia, no existe. Fuerza, movimiento y energía, son palabras distintas para designar una misma cosa. Fuerza, luz, calor, electricidad se transforman unos en otros: son distintas formas del movimiento.

La fuerza corresponde a la suma de los átomos y es en su conjunto siempre de

la misma intensidad, Quiere decir, que también el movimiento es indestructible y tan solo susceptible de cambiar de dirección.

## V

La transformación y evolución de la materia obedece a dos movimientos opuestos de igual intensidad, uno concentrante y el otro radiante.

En la evolución concentrante que es progresiva, la materia marcha hacia una mayor densidad acompañada de una absorción correspondiente de movimiento; se diversifica volviéndose de más en más heterogénea y adquiere constantemente mayor complejidad. El movimiento activo absorbido pasa al estado positivo, latente o potencial y actúa bajo la forma atractiva (atracción).

En la evolución radiante que es regresiva, la materia marcha hacia una mayor rarefacción acompañada de una irradiación proporcional de movimiento y adquiere una mayor simplificación volviéndose de más en más homogénea. El movimiento concentrado al estado potencial, vuelve a su actividad primitiva, transformándose de pasivo y atractivo en activo y repulsivo (repulsión).

Mientras una cantidad de materia efectúa un movimiento concentrante tanto más intenso cuanto más se aproxima al centro, otra cantidad igual efectúa un movimiento radiante tanto menos intenso cuanto más se aleja del centro, de donde resulta el principio fundamental que rige la universalidad del movimiento, esto es: *que la intensidad del movimiento está en relación inversa de la densidad de la materia.* La ley de atracción de Newton creo no es más que un corolario de lo mucho

más simple que acabo de enunciar.

Quiero decir, que hay mundos en formación y mundos en disolución, estado de equilibrio que siempre ha existido y siempre existirá. Para que unos mundos puedan formarse, otros tienen que disolverse. Cuando la materia llega a su último límite de concentración, empieza el movimiento inverso de radiación.

## VI

No conocemos todos los estados que en este continuo movimiento ha tomado o puede tomar la materia, pero sí muchos, entre los cuales puedo mencionar; el estado sólido como el del hierro y las piedras; el estado líquido, como el agua; el estado gaseoso, como el oxígeno y el nitrógeno; el estado ígneo como los materiales que bajo alta temperatura y enorme presión

constituyen el centro de la Tierra o el núcleo solar; el estado lúcido como los materiales excesivamente tenues que envuelven al Sol; el estado etéreo, como el de la materia que llena los espacios interestelares; el estado viviente como la materia que constituye los organismos vivos o el estado pensante como el de la materia que constituye el cerebro en actividad.

Entre estos estados existen todos los intermedios y se transforman pasando de uno a otro. Calentando un sólido toma el estado líquido y luego gaseoso; por el enfriamiento o la presión transformamos el gas en líquido y luego en sólido. Y si no podemos dar a la materia los estados ígneo, lúcido o etéreo, débese únicamente a que todavía no disponemos de agentes suficientemente poderosos para realizar esas transformaciones.

## VII

La estructura de la materia es muchísimo más compleja de lo que generalmente se supone. Cuando se combinan dos elementos, no son los átomos del uno y del otro que entran en combinación, sino agrupamientos de átomos, o sea moléculas, que se disponen en otra forma, y como los compuestos pueden formar sucesivamente nuevas combinaciones, es claro que las moléculas primitivamente más simples se reagrupan nuevamente en otras formas para constituir otras más complicadas. Por otra parte es evidente que a cada estado de la materia corresponde un agrupamiento molecular distinto.

Los agrupamientos moleculares tienen distinto valor según su complejidad y se subordinan unos a otros descendiendo de

los más complejos a los más simples. La materia para pasar de un estado de agrupamiento molecular sencillo a otro muy complicado, o viceversa, tiene que pasar por todos los agrupamientos intermedios.

Del átomo ínfimo del estado etéreo a las moléculas del estado gaseoso, de éstas a los planetas, a las estrellas y a las más vastas constelaciones del Universo, hay una serie infinita de agrupamientos de materia de más en más considerables y subordinados los unos a los otros. Nuestro globo en relación al sistema estelar de que forma parte es una pequeñísima molécula.

A cada cambio de estado que experimenta la materia, corresponde un cambio de agrupamiento molecular. Las moléculas del estado lúcido son los prosotes, que constituyen los prosetores, cuerpos aún muy alejados de nuestros elementos.

Los reagrupamientos concentrantes de los prosotes, son los meristes que constituyen los protoelementos que se combinan para formar los elementos. Los agrupamientos moleculares del estado gaseoso, son los pneumotes; los del estado líquido, higrotes; los del estado sólido, estereotes; los de la materia viva, basibios; neuronas, los de la materia pesante, etc. Calentando un sólido, se disocian los estereotes, la masa queda formada de higrotes y toma el estado líquido; aumentando la temperatura, se disocian los higrotes, la masa queda constituida por pneumotes, toma el estado gaseoso y así por todos los demás estados.

En resumen: la infinita variedad de aspectos bajo los cuales se presenta la materia, como todos los fenómenos físicos y químicos, se reducen al predominio localizado en el tiempo y en el espacio, ya del movimiento concentrante, ya del mo-

vimiento radiante, que modifican la materia variando a lo infinito el grado de elevación gerárquico y la mayor o menor complejidad de los agrupamientos moleculares.

Cuando un cuerpo pasa a un agrupamiento molecular de orden superior, esto es: más completo, hay absorción de calor, es decir: pérdida de movimiento activo que se transforma en latente o potencial: es el proceso de la ley hacia la mayor densidad, es decir, hacia la concentración. Cuando el cuerpo pasa de un agrupamiento molecular superior a otro inferior, es decir, más simple, hay emisión de calor, es decir, radiación del movimiento potencial almacenado durante el movimiento opuesto: es el proceso de la ley hacia la mayor rarefacción.

Si los átomos son impenetrables, las moléculas son penetrables. De esta penetrabilidad, resulta que los distintos esta-

dos de la materia coexisten contenidos los unos en los otros. Las vacuidades interatómicas, son el espacio, el vacío. Los prosotes de la materia lúcida dejan entre sí interespacios en los que circulan los átomos de la materia etérea. Los pneumotes de la materia gaseosa dejan interespacios en los que circulan los prosotes y los átomos. Las moléculas más complejas del estado líquido, los higrotos, dejan interespacios en los que circulan los pneumotes; entre los estereotes de la materia sólida hay interespacios en los que circulan los higrotos de la materia líquida, y como sucesivamente encajados los unos en los otros, todos los demás agrupamientos moleculares subordinados hasta el átomo. De donde se deduce que los espacios entre los grupos moleculares, son tanto más considerables cuanto más aumenta el grado de complejidad de las moléculas. Esta es una verdad desde el átomo al

prosote; desde éste a los pneumotes, higrotes y estereotes; desde los satélites a los planetas, de éstos a los soles o estrellas, de las estrellas a las constelaciones, desde las constelaciones a las nebulosas... y desde éstas hasta aquello del muchísimo más allá que todavía no conocemos!

Es así como se mueven las estrellas en las constelaciones, los planetas entre las estrellas, los satélites entre los planetas; es así como la materia líquida se mueve en el interior de la materia sólida, la materia gaseosa en el interior de la materia líquida, la materia lúcida en el interior de la materia gaseosa, la materia etérea en el interior de la materia lúcida.

## VIII

Si esta nueva concepción del Universo resultara exacta, nos obligaría a inter-

pretar de un modo distinto de como lo hacemos hasta ahora, no solo todos los fenómenos físicos, químicos y biológicos, sino también los cósmicos. Por no citar más que un ejemplo, los planetas, satélites, etc., en vez de representar masas de materia desprendidas sucesivamente de la masa solar, representarían otros tantos centros de condensación independientes. Por otra parte, el movimiento de nuestro sistema planetario siendo concentrante, las órbitas de los astros que lo constituyen estarían en un proceso de reducción gradual y los planetas estarían acercándose gradualmente al sol, en el cual caerán sucesivamente unos tras otros con el andar infinito del tiempo.

## IX

Las diferencias de la densidad de los elementos desaparecen gradualmente a

medida que se pasa de un agrupamiento molecular de orden superior, o más avanzado en la evolución hacia la concentración, a un agrupamiento de orden inferior o menos avanzado en el proceso hacia la mayor densidad. Es la prueba matemática, absolutamente exacta, de que todos los elementos son múltiples del átomo de la materia única fundamental: el éter.

El *calor latente o potencial* de un cuerpo es la suma de movimiento que pierden por radiación los grupos moleculares que lo constituyen para pasar de un agrupamiento de orden inferior a otro de orden superior. Lo que se denomina *calor específico* es la inversa: representa la misma suma de movimiento que tienen que absorber por concentración para que esos mismos grupos moleculares elevados a un orden superior vuelvan a su agrupamiento de orden inferior. Es decir que, el calor latente o potencial aumenta a

medida que pasamos de los cuerpos más rarificados a los más densos y disminuye recorriendo la misma escala en sentido inverso.

La capacidad de absorción calorífica (o movimiento calorífico) de un cuerpo es igual a la cantidad que ha radiado, de donde se deduce que el *calor específico* que un cuerpo puede adquirir está en razón inversa del llamado *peso atómico* que representa la suma de calor (movimiento) perdido. De donde se deduce también que el peso de los equivalentes de los diferentes elementos tomados en idénticas condiciones físicas absolutas es igual a la capacidad de absorción calorífica de los equivalentes de los mismos elementos en igualdad de condiciones, prueba de que los equivalentes de los distintos elementos son múltiples del átomo de la substancia única fundamental que constituye la materia.

Los fenómenos o cambios físicos en los cuerpos, que llevan los nombres de alotropismo, isomerismo, mezcla, saturación, cohesión, elasticidad, y tantísimos otros, consisten en simples cambios en la colocación o disposición de las moléculas que constituyen los cuerpos, siempre por acción, ya de un movimiento concentrante, ya de un movimiento radiante, o de ambos combinados.

En los fenómenos llamados cambios químicos, hay disociación y reagrupamiento de las moléculas. La porción o parte más pequeña de un elemento que puede entrar en combinación con un equivalente de otro elemento para formar un compuesto, en ambas partes está constituida por un agrupamiento de un número considerable de moléculas de distinto orden gerárquico que se disocian y reagrupan en agrupamientos moleculares de un

mismo orden gerárquico, distintos de los dos primitivos o generadores.

Afinidad, valencia, atomicidad, es la misma cosa. El número de valencias de un cuerpo depende del número de agrupamientos moleculares subordinados unos a otros que pueden desagregarse sucesivamente para reagruparse en otra forma y en el mismo orden con las moléculas equivalentes de otro cuerpo.

La afinidad es la perturbación y disolución de los agrupamientos moleculares de dos cuerpos que se ponen en contacto, y la combinación consiste en su penetración recíproca, mezcla y reagrupamiento para formar nuevas moléculas de un mismo valor,—de orden superior si el fenómeno va acompañado con desprendimiento de calor (movimiento), de orden inferior si con absorción de calor (movimiento)

## X

Las que llamamos leyes naturales, eter-

nas e inmutables, con excepción de las muy pocas que rigen los infinitos, no tienen nada de eterno y muy poco de inmutable; se han constituido por sí solas buscando el equilibrio y persisten cuanto duran las condiciones de movimiento que las han creado.

Llamamos leyes naturales a los diferentes modos de equilibrio que resultan de la lucha del movimiento concentrante con el movimiento radiante; roto el equilibrio, la ley falla, cesa, para dar lugar a otro modo de movimiento, a otro modo de ser, a otra ley. Como las humanas, como las sociales, las leyes naturales también evolucionan.

## XI

Toda la materia que se encuentra esparcida en el Universo en estado viviente

o pensante, en estado sólido, líquido o gaseoso, ha pasado por el estado lúcido, y con anterioridad por el estado etéreo, es decir: con todos sus átomos disociados y moviéndose por separado. Tampoco hay un átomo de materia etérea, que no haya formado parte de materia lúcida, de materia ignea, de materia gaseosa, de materia líquida o de materia sólida, que no haya formado parte de materia viviente o de materia pensante.

No hay diferencia de substancia entre los cuerpos orgánicos y los cuerpos inorgánicos, entre el cuerpo vivo y el cuerpo muerto. Todos los cuerpos, todos los elementos que entran en la composición de los organismos forman igualmente parte de los inorganismos. Luego la diferenciación entre la materia orgánica e inorgánica es secundaria y no primitiva. Esta diferenciación se ha producido en una época relativamente recientísima, posterior a

aquella en que el movimiento concentrante dió a la masa de nuestro planeta la forma de globo terráqueo.

## XII

Dado los caracteres físicos de los organismos, es claro que éstos solo pudieron aparecer cuando ya la condensación de nuestro globo fué suficientemente avanzada y la temperatura suficientemente baja para que las albuminoideas no se coagularan. Es decir que los organismos tuvieron un principio, y como no están constituidos por substancias distintas de las del mundo inorgánico, cabe una sola explicación: que los organismos sean el resultado de la transformación de inorganismos.

## XIII

De los seres u organismos más simples a los inorganismos, no hay más que un

paso. La vida no es más que una modalidad complicada del movimiento; y todos los fenómenos que en ella observamos se reducen a formas de movimiento que encontramos en estado más simple en los inorganismos.

La respiración es un proceso de oxidación absolutamente comparable al que se observa en el mundo mineral. La nutrición, en su forma más simple, que es la absorción, es absolutamente comparable al crecimiento de una gota de agua en una atmósfera saturada de vapor. Si los organismos nacen y mueren, o, lo que es más simple, tienen un principio y un fin, sucede otro tanto con los inorganismos. Si los organismos solo tienen origen en otros organismos parecidos, otro tanto sucede con los inorganismos en tanto no se trate de combinaciones de elementos; un trozo de hierro hoy por hoy solo puede obtenerse de una masa de hierro. La

reproducción, tampoco es un distintivo de los organismos; en su forma más simple, que es la reproducción por bipartición, es el desprendimiento de un trozo de materia de otro parecido, absolutamente como en los minerales. El movimiento tampoco es un distintivo de los organismos, puesto que es inseparable de la materia. La sensibilidad, en su forma más simple, no es separable del movimiento.

La vida es un proceso de oxidación continua, durante el cual la materia gastada (quemada) es constantemente reemplazada. El movimiento vital en sus detalles es de una complejidad grandiosa, infinita: considerado en conjunto es la resultante, por un lado de un movimiento concentrante que empuja el organismo a la inercia, a la muerte; y por el otro de un movimiento radiante que lo lleva a la disolución. El organismo es el campo de lucha de estos dos movimientos opuestos

que lo consumen, y exigen una asimilación continua de nueva materia que permita el funcionamiento de la máquina.

#### XIV

Como en el Universo todo está distribuido de modo que se conserve el equilibrio, es dado suponer que la cantidad de organismos o de materia organizada y la cantidad de movimiento de que es susceptible deben ser invariables en relación a la masa del globo y a la suma de movimiento radiante que recibe. O en términos más simples: la suma de materia viviente y de movimiento vital ha sido y es invariable en las actuales condiciones de nuestro globo y por todo el tiempo que ellas persistan.

Esa cantidad o coeficiente de materia viviente debe estar determinado por uno

de los cuatro elementos organógenos que constituyen la base de la materia bioide. No pueden ser ni el hidrógeno ni el oxígeno que existen en cantidades inmensas formando parte del mundo inorgánico. Tampoco puede ser el carbono, igualmente abundante, y que en forma de ácido (anhídrido) carbónico sale constantemente de las entrañas de la tierra en cantidades extraordinarias.

No se encuentra en el mismo caso el nitrógeno; todo el que existe en nuestro globo se encuentra libre en la atmósfera, o en combinación en los organismos, o en los derivados de origen orgánico que se encuentran en las capas más superficiales.

Creo, pues, que la cantidad de materia viviente está determinada por la cantidad de nitrógeno disponible que existe sobre la tierra, que no puede sufrir aumento o disminución sin producir un desequilibrio

en el estado dinámico periférico de nuestro globo.

El nitrógeno, por ser el más incombustible de los elementos, por su inercia y su poca afinidad, es el que forma la trama principal de los tejidos y retiene en lo posible los otros elementos.

Si hacemos un paralelo entre la máquina viviente y la máquina de vapor tenemos: que el nitrógeno representa el acero con que está forjada la máquina; el carbono es el carbón que se coloca en la hornalla para ser quemado y producir el movimiento; el oxígeno es el comburente; y el hidrógeno es el agua que llena la caldera o sea el agente de la inestabilidad y el intercambio. En nuestro globo hay carbono, oxígeno e hidrógeno para alimentar el funcionamiento de infinitísimos millones de máquinas vivientes pero falta el acero para fundirlas, falta el nitrógeno que habría que arrebatarlo a la atmósfera.

XV

La generación espontánea no existe y ya no se discute. Pero, puesto que los organismos se constituyeron por una transformación de los inorganismos, claro es que la vida tuvo un principio, y entonces los primeros organismos solo pudieron constituirse por generación, o; mejor dicho, por evolución espontánea.

Pero, si la evolución espontánea de la materia inorgánica en orgánica se realizó una vez ¿por qué no se efectúa todos los días?

Precisamente porque hay un coeficiente que limita la cantidad de materia que puede tomar el estado viviente. La cantidad máxima de materia susceptible de vivir, constituye el mundo orgánico. Tan luego como un ser deja de vivir, se descompone y el elemento organógeno por excelencia, el nitrógeno, es inmediata-

mente acaparado por los organismos vivos que se lo asimilan, sustrayéndolo así a toda posibilidad de que pueda formar combinaciones bioides espontáneas. La formación de la materia viva, por lo mismo que hasta ahora los químicos no han podido obtenerla, es evidente que no es el resultado de una combinación simple de los elementos que la constituyen, sino de una larga serie de síntesis sucesivas, que espontáneamente ya no pueden efectuarse en la naturaleza, puesto que el elemento principal e indispensable a su formación, el nitrógeno, es inmediatamente acaparado por los organismos vivos.

Cuando por primera vez se constituyó la materia viva sobre nuestro globo, toda la cantidad de elementos organógenos que actualmente forman parte de la materia orgánica, estaban libres y pudieron combinarse fácilmente en agrupamientos sucesivamente más complicados, hasta lle-

gar al basibio, la molécula viviente; los agrupamientos de basibios formaron los citobios, y estos las moneras, los primeros seres unicelulares, de los que derivan los demás organismos.

Así, la constitución espontánea de la materia en estado viviente, es un fenómeno que se ha efectuado una sola vez y que no puede volver a producirse. Es una de las etapas de la evolución de la materia periférica de los mundos que marchan hacia una mayor densidad, etapas que en la evolución progresiva se suceden pero jamás se repiten.

Desde entonces la vida ha continuado y continuará sin discontinuidad mientras duren las condiciones actuales de equilibrio de nuestro sistema planetario.

Cuando las condiciones adecuadas para la contribución orgánica se encontraron realizadas apareció el movimiento vital, como un hecho inevitable, fatal,

que tenía que efectuarse irremisiblemente como un resultado de la combinación de los elementos más livianos y de consiguiente más periféricos de la envoltura terrestre. Estas combinaciones se caracterizan por su inestabilidad, que es el movimiento vital.

La vida es así la resultante de dos movimientos opuestos: 1.º un movimiento concentrante o hacia una mayor densidad producido por las combinaciones primarias de los elementos organógenos y por el movimiento de la tierra hacia una mayor concentración; 2.º un movimiento radiante producido por la absorción del movimiento calorífico solar directamente, e indirectamente bajo la forma de alimentos.

La materia que constituye la envoltura periférica de los demás planetas, es claro que ha pasado o que tendrá que pasar por esta misma etapa. Considerada

bajo este punto de vista la pluralidad de los mundos habitados es un hecho evidéntísimo.

## XVI

Si la cantidad de materia viva es invariable, la masa total que representan los organismos tiene que ser forzosamente limitada; el número de organismos será mayor si son pequeños, o menor si son de gran tamaño. Esta masa de materia, estuvo al principio distribuída entre seres pequeñísimos e inferiores; después formó parte de organismos de más en más perfectos de las épocas geológicas pasadas, y en nuestra época, una parte relativamente considerable constituye la humanidad.

Es, pues, claro que no puede aumentar el número de algunos organismos sin que

haya una compensación, una disminución correspondiente de otros.

Esa es también la verdadera causa de la concurrencia vital de que tanto se ha hablado, pero de la cual no se ha dado hasta ahora la verdadera explicación. Si los organismos pudieran nutrirse con materias inorgánicas con exclusión del nitrógeno y asimilárselas en cantidad indefinida, no habría límite a su multiplicación mientras hubiera materia disponible. Pero no es así; pues la cantidad de materia viva estando limitada por la cantidad de nitrógeno disponible, los organismos solo pueden nutrirse a expensas de la materia organizada u organizable... y de ahí la concurrencia vital. Unos seres tienen que sucumbir para que los demás puedan vivir.

## XVII

La vida en conjunto es una suma de movimiento invariable, siempre la misma,

ya se efectúe por una inmensa cantidad de organismos, o por un número muchísimo menor.

La cantidad de movimiento vital es invariable e indestructible. Inútiles serían los cataclismos, epidemias, etc. La destrucción inmediata de unos seres traería como consecuencia el inmediato aumento proporcional de otros.

La muerte es una cesación del movimiento vital, y ella no puede ser sino parcial; solo afecta al individuo y a menudo a una misma parte de él.

Colocado en condiciones y medios favorables no puede admitirse la muerte del protoplasma sinó por el contacto de cuerpos que lo destruyan, de verdaderos venenos que provoquen la disociación de sus elementos, o de movimientos que lo disuelvan.

Los seres, bajo su forma la más simple y primitiva, la monocelular, son in-

mortales; viven durante todo el tiempo que se encuentran en un medio favorable a la continuación de sus movimientos. Solo mueren devorándose unos a otros o envenenándose con los productos de la desasimilación. Los microbios de la creta que se encuentran en capas que remontan seguramente a muchos millones de años, todavía están vivos o son susceptibles de volver a la vida.

## XVIII

Los organismos más complicados no son individualidades perfectamente autónomas; son grandes agrupaciones o colonias de organismos simples, distribuidos en grupos que desempeñan diferentes funciones necesarias a la conservación del movimiento (vida) del conjunto.

Lo que en los seres policelulares lla-

mamos muerte, es una cesación de las funciones que para el sostén del organismo efectúan uno o más grupos de colonos. La descomposición cadavérica no es un resultado de la muerte o de la cesación del movimiento vital, sinó de la multiplicación inmediata de millones de microorganismos que desorganizan, destruyen la colonia y concluyen por envenenarse a ellos mismos con sus propias secreciones. La muerte que llamamos natural es la cesación del movimiento de la colonia, producida por el entorpecimiento en el funcionamiento de sus distintas agrupaciones.

Nosotros, no somos individualidades autónomas, puesto que somos colonias de infinitos organismos; ni muere con nosotros nuestra individualidad colectiva puesto que la transmitimos a nuestros sucesores. Tampoco somos colectividades independientes, puesto que somos una

continuación de nuestros antepasados, a partir de los primeros basibios, un conjunto de todos sin excepción, pues la materia viva siendo siempre la misma, ha pasado sucesivamente por todas las formas de organismos perfeccionándose gradualmente en una serie infinita de evoluciones.

En su prolongación en el tiempo, las líneas filogenéticas de los distintos organismos existentes constituyen moldes indestructibles en los que viene a moldearse la materia orgánica que sucesivamente se desprende del conjunto.

## XIX

La diversificación, complicación y perfeccionamiento de los organismos, se efectúa por una adaptación constante al medio, el cual también constantemente evoluciona.

El movimiento funcional hacia la adaptación, localizándose en determinadas regiones del organismo, provoca la formación gradual de los órganos destinados a desempeñar las nuevas funciones adaptativas. Estos órganos, obedeciendo al movimiento concentrante, aparecen en las generaciones sucesivas en edad de más en más temprana, se vuelven de más en más precoces, hasta que pasan al período embrional. Otro tanto sucede con los caracteres psíquicos, inteligencia, memoria, sentimientos, ideas, lenguaje, conocimientos, etc. Es un continuo proceso de involución sucesiva que eleva las funciones al estado potencial.

El máximo de la potencialidad está involucrado en el germen, el cual concentra el movimiento de involución de todas las generaciones que nos han precedido.

Durante la existencia individual, el or-

ganismo desarrolla en sentido inverso, es decir radiante y en un estado de tiempo infinitamente corto, todo el movimiento concentrante, todas las etapas recorridas por nuestros antepasados desde el basibio hasta nuestros genitores. Es la ontogenia repitiendo la filogenia.

En el orden psíquico, la aparición por radiación de los caracteres involucrados por las generaciones antecesoras lleva el nombre de «instinto». En la naturaleza, el ejemplo más típico, más admirable, es el de la abeja.

Este proceso hacia la concentración, hacia la involución sucesiva de los caracteres y de las calidades que se van adquiriendo en el movimiento funcional, siguiendo su proceso que nada puede interrumpir hará que el hombre de las edades futuras llegue al mundo, al escenario de la vida, con todos nuestros conocimientos actuales involucrados bajo la forma po-

tencial que designamos con el nombre de «instinto».

## XX

La duración del movimiento vital de los organismos policelulares es muy variable: unos animales viven pocos días, otros muchos siglos. Hay vegetales cuya vida es de algunas horas, y otros que viven miles de años. La longevidad también es un carácter adquirido: el resultado de una tendencia evolutiva hacia un mayor prolongamiento de la duración del movimiento vital.

Los órganos no se gastan con la edad puesto que la materia que los constituye se renueva constantemente. La cesación del movimiento vital, es debido a que llegando el organismo a cierta edad, la colonia gasta más de lo que recibe; es decir,

que la desasimilación es mayor que la asimilación. Este fenómeno es debido a que con el andar de los años los distintos órganos empiezan a mineralizarse cargándose de partículas inertes de distinta naturaleza, que a medida que aumentan en cantidad entorpecen el funcionamiento de las células y de las distintas agrupaciones que constituyen la colectividad viviente; el movimiento se vuelve de más en más lento a medida que la mineralización aumenta, hasta que cesa por completo y viene la desagregación del conjunto.

Este fenómeno que se cree debe llegar fatalmente en determinada época de la vida, creo firmemente que al hombre le será dado algún día retardarlo poco menos que indefinidamente.

El término de la duración de la vida no es un pagaré con vencimiento a plazo fijo, sinó una cuenta corriente abierta que

debemos tratar de cerrar tanto más tarde cuanto nos sea posible.

No creo que la muerte deba ser siempre una consecuencia inevitable y fatal de la vida.

He dicho que los organismos unicelulares en determinadas condiciones son inmortales, y que los policelulares solo cesan en su movimiento vital por un entorpecimiento gradual en el funcionamiento de sus órganos; pero esa obstrucción no se efectúa en época precisa e invariable, sino que por una tendencia general en la evolución de la materia viva va en camino de realizarse de más en más tarde. Es así como algunos organismos han alcanzado como límite natural de su movimiento vital un espacio de tiempo que en algunos casos sobrepasa varios miles de años.

La condición de la vida es el movimiento; la materia le sirve de vehículo,

pero para sostenerlo tiene que renovarse incesantemente.

Para que en los organismos en conjunto pueda efectuarse el intercambio necesario a la conservación del movimiento vital de la superficie de nuestro planeta, es indispensable que una parte, una mitad, sirva de alimento a la otra mitad; pero es absolutamente indiferente que esas dos grandes masas de materia viva estén divididas entre más o menos individuos.

Puede, pues, concebirse sin que sea un contrasentido ni esté en contradicción con las leyes naturales *en vigencia*, la posibilidad de que pudiera existir un cierto número de organismos inmortales, que vivieran constantemente a expensas del resto del mundo orgánico.

Para prolongar la longevidad indefinidamente es indispensable que el organismo no obstruya el funcionamiento de sus órganos con materia inerte.

La tendencia evolutiva hacia una mayor longevidad es general y muy acentuada en los organismos superiores. Pero el hombre, con su saber, podría hacer algo más,—encaminar la evolución, darle dirección y colocarse resueltamente en el camino de la inmortalidad.

A nuestros lejanos descendientes dotados de una longevidad de miles de años; con el saber innato de sus antecesores heredado bajo la forma de instinto; con órganos de los sentidos mucho más perfectos que los del hombre actual; con una materia pensante infinitamente superior, les será posible resolver los grandes problemas del Universo que se nos presentan todavía en forma de lejanas nebulosas,—y solo entonces se habrá cumplido lo que dice el profético versículo de la Biblia... que el hombre sea la imagen y semejanza de Dios.

### **Noción de Dios y noción de espacio**

¿Hay algo que en verdad exista, o que cuando menos pueda ser concebido en sana lógica como existente, que esté más arriba que el espacio y la materia?

Pregunta es esa que toca tan de cerca a las creencias que se han recibido en herencia de centenares y centenares de generaciones que han precedido a la nuestra, que para formularla, se necesita cierto grado de atrevimiento, y para desligarse de las ideas preconcebidas que se han recibido como legado, una dosis nada común de imparcialidad, condiciones, ambas, indispensables para poder juzgar la cuestión con recto y elevado criterio.

No hay pueblo alguno que no crea en la existencia de un ser superior que gobierna el Universo y es autor y origen de todas las cosas.

Si quisiera llevarse medianamente le-

jos un examen del origen y la razón de ser tal creencia, ese examen reclamaria por sí solo todo un grueso volumen. Sólo voy, pues, a tocar, incidentalmente, la cuestión en algunos de sus principales puntos, y ello de una manera rápida, de lo cual no puedo eximirme por la forzosa relación que ella tiene con el tema principal.

Y, sin más preámbulos, y para entrar de lleno en materia, digo que la existencia de un ser superior, creador del Universo, es incompatible con la noción de la existencia y la eternidad del espacio y la materia.

El Universo, en su conjunto, sólo se compone de dos cosas: la «materia», que existe porque existe y porque es lo que es; y el «espacio», que también existe, aún cuando su existencia no sea, como en el caso precedente, material, porque, por el contrario, él es el emblema de lo

inmaterial y podría definirse como «lo que no es», aún cuando su existencia es una realidad innegable, evidente y demostrable.

No me resulta posible imaginar la existencia de algo, fuera de esas dos nociones que todo lo dominan: «espacio» y «materia».

Ahora bien: si Dios existe, o él es material o él es inmaterial; o es «espacio» o es «materia».

Si Dios es material, es materia y forma parte de ésta; es palpable y tangible y, por lo tanto, tiene que estar en alguna parte, pero sólo en una parte limitada del «espacio», sea ella tan grande como se quiera, pero siempre una parte del «espacio», puesto que el lugar que ocupa una cosa material, así sea tan infinitamente pequeña, como se quiera o como se pueda concebirla, no puede ser ocupada por otra.

Y, por cierto, ese no podría ser el Dios que se nos enseña.

Si, por el contrario, Dios es inmaterial, puede no ocupar «espacio»; pero en tal caso su existencia no es posible, porque no hay ninguna otra cosa inmaterial que no sea el «espacio». Todo cuanto existe, que es todo lo material, ocupa «espacio». Luego: si Dios no es material, no puede ocupar espacio, y, por consiguiente, si no ocupa «espacio» no existe.

Pero, ¿puede haber en sí mismo algo más absurdo que un ser que no sea material, que no es ser, que no existe, en una palabra, puesto que no es materia?

En cualquier forma que se aborde el estudio y la solución del problema, se llega a la misma conclusión. La «nada» no existe en el Universo, porque el «espacio» mismo es «algo». Ni existe el «vacío» tampoco, porque el «espacio» contiene en

todas partes «materia» en estado de densidad más o menos ponderable.

Pero aun admitiendo que la existencia del vacío fuese posible, éste sería «espacio» sin ocupar, «espacio» sin materia o «espacio» vacío, como quiera llamársele, pero no sería Dios; no sería algo capaz de haber creado el «espacio».

Para poder admitir que el espacio ha sido creado, sería necesario admitir que en una determinada o indeterminada época del infinito tiempo no existió el «espacio». Y ¿puede por un solo instante sostenerse que sea posible crearse lo que no tiene existencia positiva, y eso es el «espacio»? En fin: ¿que puede ser creado lo que no es creable?

En el supuesto paradójico de que exista un ser supremo tan poderoso como se quiera, admitase el gran disparate de que pueda haber creado la «materia». Si la creó también podría destruirla. El que

puede lo más, puede lo menos. Admítase, pues, también la herejía (y no es otra cosa) de que un buen día en que Dios se encuentre de mal humor, puede asimismo reducir a la nada a la «materia». ¿Qué quedaría entonces? La «nada»; el vacío; pero en realidad el espacio, que es indestructible, porque así es y porque es absurdo imaginar que pueda ser de otro modo.

¿Quién quiere contestarme qué quedaría en el universo, una vez que el «espacio» quedase reducido a la «nada»?... ¡El «espacio», siempre el «espacio», en todas partes el «espacio»! Y es claro que si Dios no puede reducir a la nada el «espacio», no es Dios, porque entonces no es omnipotente.

La coexistencia de dos infinitos inmatrimales a un mismo tiempo es imposible. Es un contrasentido. Uno de ellos no existe, es supérfluo e innecesario. Lo único inmaterial que existe es el infinito «espa-

cio». No puede, pues, existir el infinito Dios.

El espacio ha existido siempre, y siempre existirá. Absolutamente lo mismo que la materia. Y no puede haber nada superior ni al uno ni a la otra.

Ello resulta evidente, además, por poco que se piense en cómo han tomado origen ambas nociones: la del espacio y la de Dios.

La idea de Dios es una idea primitiva, simple, sencilla, infantil, hija del temor que engendra lo desconocido y de la ignorancia, que sólo tiene ojos para ver las apariencias. Idea nacida con el hombre desde el estado salvaje y que ha ido modificándose poco a poco a medida que el hombre se civilizaba y cultivaba su inteligencia, hasta hacer de tal idea una concepción puramente metafísica, dotada de atributos no menos metafísicos, sirviéndose de esta expresión en su acepción más vulgar,

que quiere que sea metafísico todo aquello que no se comprende. Y en efecto: nada hay, por consecuencia, tan metafísico como la noción de Dios y de sus atributos, puesto que todo ello es lo más incomprensible.

La noción de espacio es, por el contrario, una idea compleja, que sólo ha podido presentarse en espíritus elevados y afirmarse como resultado del conocimiento previo del Cosmos.

Una no deja lugar para la otra: y así como todo pueblo inferior se aniquila, desaparece y se extingue al estar en contacto con uno superior, así también la noción de Dios se disipa ante la concepción mucho más grandiosa, a la par que real y positiva, de la eternidad de la infinita materia, en movimiento infinito, que llena el infinito espacio.





Para muy en breve

# EL PEREGRINO CURIOSO

(Vida política española)

por Alberto Ghirardo

**Hé aquí el índice:**

## PRÓLOGO

Razón del libro; Alberto Ghirardo.

### Visperas

I. Pueblos y gobiernos.—Los profesionales de la política y su ignorancia.—El ejemplo de Rusia.—La fuerza del proletariado español.—1916.—Un gesto.—Contra el hambre la violencia.

### La voz del pueblo

II. La Huelga General en España.—Un reportage revelador.—Opinión obrera.—La incuria oficial.—Desequilibrio económico.—Presagios de tragedia.

### La censura previa

III. Consecuencias de la Huelga General.—El lápiz rojo.—Como se ejerce su acción.—Autoridades sordas y ciegas.—La pendiente.—Crisis gubernamental.

### Los leviatanes

IV. La guerra sub-marina.—España ante el torpedeamiento de sus barcos.—El «San Fulgencio», el «Cabo Blanco» y «El Thom».—Un relato emocionante.

## **Política interna y externa.**

V. Romanones.—El porqué de su caída.—Desprecio por la opinión.—Nuevo gabinete.—Motes y pronósticos.

### **Maura**

VI. Recordando.—Ni caudillo ni hombre de gobierno.—La hipertrofia del yo.—El absurdo.—Malabarismo oratorio.—Un discurso, una frase y una interrupción...—Capítulo que se le olvidó a Rufz Castillo.

### **Los labriegos y el rey**

VII. Una frase en boga.—Diz que dicen que dijo Alfonso.—¿Dónde, cuándo, cómo?—Plazas e hipódromos.—Anécdota sugestiva.—¿Y ahora?...

### **Vientos de fronda**

VIII. Las juntas militares de España.—¿Contra el rey?—El guante de desafío.—Otra ley-baldón.—La de jurisdicciones.—Contra su imperio.—La revolución latente.—¿Quién la hará?—Problemas de hoy.

### **La revolución blanca**

IX. Contra las «Juntas obreras».—El gobierno y la Constitución.—La suspensión de garantías.—Lo que ha demostrado la guerra.—Gestando el porvenir.

### **Gabinete de verano**

X. El gabinete García Prieto.—Sus vacilaciones.—La cuestión militar.—Imposición de las Juntas de defensa.—Dato en el Gobierno.—La suspensión de garantías constitucionales.—Otra incógnita.

### **Españolistas y regionalistas**

XI. El Conflicto entre centralistas y autónomos.—Hacia un régimen federal.—La Asamblea de Barcelona.—Sus conclusiones.—Un poco de historia.—La voluntad de las regiones.—Un Gobierno revolucionario.

### **La agitación obrera**

XII. La huelga de ferroviarios y el gobierno.—Causas del movimiento.—La censura previa.—Su restablecimiento.—Una opinión optimista.

### **El incendio**

XIII. La huelga general de Agosto.—Sus orígenes.—Intervención gubernativa.—El estallido.—Proclamación del estado de guerra en todo el reino.

### **El gesto de la solidaridad**

XIV. Fijando responsabilidades.—Alcances del movimiento.—La represión sangrienta.—El ejército en la calle.—El partido republicano y la huelga.

### **El aforismo de Alberdi**

XV. Carácter verdadero del movimiento obrero de Agosto.—Ofuscación de las autoridades.—El ejército y el pueblo.—Función error.—Nuestro criterio.—Una amenaza.

### **El caso de Marcelino Domingo**

XVI. La prisión de un diputado.—El delito de rebelión.—Lo que se dijo.—Tres documentos de actualidad.—El prestigio del Parlamento y la justicia.—La jurisdicción militar.

### **Reos de ideas**

XVII. El Comité de Huelga ante un consejo de guerra.—La defensa.—Una voz valiente.—Afirmaciones.—El informe del fiscal.—La reclusión perpétua.—Una pena monstruosa.

### **La Inquisición rediviva**

XVIII. Vindicta militar.—Juzgando intenciones.—Cristiano y caballero.—La sentencia inicua.—Efectos retroactivos.

### **Nube de tempestad**

XIX. Insistiendo.—Causas verdaderas del movimiento huelguista en España.—Afirmaciones sin base.—El arma de al

mentira.—Su fracaso.—La campaña antimilitarista de Marcelino Domingo.—Un atentado.

#### **Para el ejército...**

XX. La libertad y el sable.—Un bando de guerra.—El ejército contra el pueblo.—Correrías sangrientas.—Meditación del peregrino.

#### **La obra de un combatiente**

XXI. «Temas».—Un libro de Marcelino Domingo.—Los ideales republicanos.—La moderna España.—Reconstitución y «europeización».—Campaña redentora.—Resucitando a Costa.

#### **Caída del gabinete Dato**

XXII. Crisis ministerial.—Otra y son tres...—Gestos y muecas.—La rueda monárquica.

#### **Los parlamentarios**

XXIII. La asamblea facciosa.—Su segunda sesión en el Ateneo de Madrid.—Importancia del acto.—Invocación a la amnistía.—Credo político renovador.—Síntesis de un discurso.

#### **Para el Pueblo**

XXIV. El movimiento social de Agosto.—Los condenados.—Mitin pro-amnistía.—La actitud del proletariado español.—Una advertencia.

---

---

### **“El peregrino curioso” y la prensa española**

Juicios de: Antonio de Hoyos y Vinent. («El Día»).—Augusto Martínez Olmedilla. («Los contemporáneos»).—«A. B. C.»—Luis Bonafoux. («Heraldo de Madrid»).—Joaquín Dicenta (hijo). («El Liberal»).—Antonio Valero de Bernabé. («El Parlamentario»).—Luis Amado. («La Mañana»).—Alfonso Vidal y Planas. («El Parlamentario»).—José Castellón. («La Tribuna»).—Mateo Santos. («El Resumen»).—«La Correspondencia de España».—«Ecos».—Teodoro F. de Cuevas. («La Acción»).—Max Nordau. («El Liberal»).