

el mineral, el vegetal y el animal, y los tres son asunto de la Cosmología. Pero, como quiera que el conocimiento de la naturaleza del alma del bruto lo facilita mucho la Psicología, sólo trataremos de los otros dos reinos, reduciendo el estudio de la Cosmología á los puntos siguientes: 1.º, del mundo en general; 2.º, de la naturaleza del cuerpo inorgánico y de sus propiedades inmediatas; 3.º, de la naturaleza de la planta; 4.º, del orden del mundo.

Algunas cuestiones que se echarán de menos en la Cosmología, se tratarán en la Teodicea, porque es más fácil entenderlas.

CAPÍTULO I

DEL MUNDO EN GENERAL

3. División del capítulo.—Al emprender el estudio del mundo, no debe demostrarse su existencia, así porque es evidente, como porque quedó probada en la Lógica al refutar el idealismo. Tampoco estudiaremos el origen del mundo, porque esta cuestión, junto con el análisis de los sistemas absurdos inventados sobre esta materia, se ventilará en la Teodicea; lo propio decimos sobre el fin último del mundo. En consecuencia, á dos se reducen las cuestiones del capítulo presente: á la de los caracteres generales del mundo y á la del tiempo en que fué creado; la primera será el asunto del artículo 1.º y la otra del 2.º

ARTÍCULO I

De los caracteres generales del mundo

4. Estado de la cuestión.—I. Entiéndese por mundo *el conjunto de seres corpóreos unidos entre sí y sujetos á un orden universal*. Fué llamado *cosmos* por los griegos y *mundo* por los latinos, por el orden y belleza que brillan así en sus diversas partes como en el conjunto; *máquina del mundo*, por el artificio admirable con que se enlazan sus diversas partes; *naturaleza*, por el principio de actividad que adorna á los seres todos de la creación; y *universo*, por la multitud y variedad de los seres que lo componen.

II. El objeto del presente artículo es demostrar los caracteres esenciales del mundo, y en especial, su contingencia: porque conocidos aqué-

llos, podremos elevarnos al conocimiento de la naturaleza del mundo, y demostrada su contingencia, caen por su base los errores de las escuelas materialistas. Pero entiéndase bien que para el intento que perseguimos no es menester que conozcamos individualmente todos los seres de la creación, porque de los que conocemos podemos lógicamente deducir que los demás, que escapan á nuestra observación, tienen los mismos caracteres, así como para conocer la naturaleza del hombre no es necesario que estudiemos uno por uno á todos los individuos de la especie humana.

5. TESIS 1.ª—El mundo es mudable y compuesto.

Parte 1.ª—Prueba.—1.º Es evidente que en el mundo hay mudanzas accidentales: así vemos que los cuerpos se mueven de un lugar á otro; hay atracciones y repulsiones entre los átomos y moléculas de los cuerpos, éstos aumentan y disminuyen de volumen, cambian de color, figura, etc.; 2.º, también hay mudanzas esenciales: pues observamos que por el análisis y síntesis químicos se producen sustancias diversas de las que antes existían, como quiera que ni el agua es la misma sustancia del hidrógeno y oxígeno, ni las de estos dos son la del agua. Pero si esto se nos negase, al menos es indudable que la planta no es la semilla, ni ésta es aquélla, y es mucho más evidente que los alimentos al convertirse en sustancia de nuestro cuerpo, sufren un cambio esencial; 3.º, si hay mudanzas intrínsecas, *a fortiori* las hay extrínsecas. Es así que no hay otras especies de mudanzas que extrínsecas é intrínsecas, y éstas no pueden ser sino accidentales y esenciales; luego el mundo es mudable.

Parte 2.ª—Prueba.—1.º Es indudable que el mundo no es un solo ser sino que consta de innumerables seres; pues ni el reino mineral es el vegetal, ni éste el animal; en cada uno de estos tres reinos hay especies diversas y cada una de éstas consta de innumerables individuos; 2.º, también lo es que el mundo es un compuesto integral, porque los seres de la creación visible son extensos, y el ser extenso consta de partes integrales; 3.º, los seres del mundo también son compuestos de esencia y accidentes, como quiera que, permaneciendo los seres idénticos á sí mismos, están sujetos á continuas mudanzas; 4.º, finalmente, los seres del mundo son esencialmente compuestos; porque siendo como son mudables, deben constar de acto y potencia, esto es, de elemento determinable y determinante (O., 49); luego el mundo por cualquier lado que se le considere es compuesto.

6. TESIS 2.ª—El mundo es finito y contingente.

Parte 1.^a—Prueba.—1.^o Es finito en número y extensión, así porque repugnan el número, extensión y volumen infinitos, como porque de colecciones finitas en número y extensión no puede resultar un número y extensión infinitos; 2.^o, la perfección del mundo es finita, porque la perfección así esencial como accidental de las diversas especies de seres y de los individuos que las componen, es finita; luego finita debe ser la perfección del mundo; 3.^o, también es finita la actividad del mundo, porque el principio de actividad de un ser es proporcional á la esencia del mismo; luego si la esencia de los seres mundanos es finita, también debe serlo su actividad; luego el mundo es finito bajo todos los aspectos.

Parte 2.^a—Prueba 1.^a—El ser mutable y finito es contingente (O., 50); y es así que el mundo, como acabamos de ver, es mutable y finito; luego es contingente.

Prueba 2.^a—Los seres que componen el mundo pueden ser y dejar de ser; luego el mundo es contingente.

La consecuencia es evidente, pues si las partes que forman el mundo son contingentes, el todo también debe serlo; probemos, pues, el antecedente.

Antecedente.—La experiencia enseña: 1.^o, que los seres de los reinos animal y vegetal nacen y mueren; luego comienzan á ser y dejar de ser, y por lo mismo son contingentes; 2.^o, que los del reino mineral son compuestos; éstos tienen su principio en la composición de partes y se descomponen ó al menos pueden descomponerse; luego también pueden ser y dejar de ser, y de consiguiente, son contingentes.

Además, si los seres mundanos fueran necesarios y tuvieran en sí mismos la razón de su existencia, debieran existir todos los seres posibles de los tres reinos; es así que no existen, según lo demuestra evidentemente la experiencia de los hechos; luego es evidente que los seres mundanos son contingentes y que el mundo también lo es.

Los que niegan la contingencia del mundo suelen objetar que los fenómenos de los seres mundanos son contingentes, y que ellos, tal cual se encuentran en la naturaleza, también lo son; pero que la materia de que están formados, es necesaria y eterna. Como se ve, esto nos lleva á la cuestión de la necesidad y eternidad de la materia, que se refuta en la Teodicea; de consiguiente, no hay por qué repetir lo que allí se dice. En consecuencia, queda demostrada la contingencia del mundo. (Véase la *Civiltà Cattolica*, serie XII, t. 6, pág. 666).

ARTÍCULO II

De la creación del mundo en el tiempo

7. Estado de la cuestión.—I. La cuestión sobre el tiempo de la creación del mundo, es doble: la primera versa sobre la posibilidad, y la segunda sobre el hecho. Aquélla es como sigue: ¿es posible que el mundo haya sido creado desde toda la eternidad? Ésta es como sigue: ¿el mundo ha sido creado en el tiempo? Sobre la primera hay dos opiniones: la de los tomistas, que afirman que es posible que Dios cree los seres desde la eternidad, y la de Toledo y otros, quienes dicen que repugna absolutamente la creación eterna, no de parte de Dios, cuyo poder es tan eterno como su esencia, sino de parte de los seres creados. Al presente prescindimos de la cuestión de posibilidad y sólo tratamos de la de hecho, la cual para el católico es dogma de fe; pero debe demostrarse para combatir una vez más á los que sostienen la eternidad de la materia.

II. Pero conviene advertir: 1.^o, que no hay que confundir la contingencia del mundo con su origen en el tiempo, porque aun cuando Dios lo hubiese creado desde la eternidad, hubiese sido tan contingente como lo es ahora; 2.^o, tampoco pretendemos fijar la edad del mundo, pues es cuestión que no puede resolverse *a priori*, como quiera que la creación pende de la libre voluntad de Dios; ni tampoco *a posteriori*, pues los hechos que arrojan la Geología y otras ciencias jamás podrán fijar de un modo definitivo la edad del mundo; 3.^o, de consiguiente, la cuestión se reduce á demostrar que la primera materia del mundo ha sido creada en el tiempo, ó al menos, que no hay ningún hecho que demuestre lo contrario.

8. TESIS.—El mundo ha sido producido en el tiempo.

Prueba 1.^a—1.^o Es cierto que el hombre ha sido creado en el tiempo; porque así lo demuestra la tradición constante de todos los pueblos, los cuales, si discrepan entre sí respecto á la época, convienen con Moisés en el fondo. Además, el origen de los diversos pueblos, reinos, imperios y legislaciones es conocido y se remonta á una época no muy lejana, lo cual no tendría explicación si el origen del hombre fuese eterno. Esto mismo demuestra el estado de las artes y ciencias, las cuales debieran hallarse en estado más perfecto, si el origen del hombre no fuese temporáneo.

2.º Los reinos animal y vegetal también tienen su origen en el tiempo; porque uno de los pocos puntos en que no discrepan los geólogos es en admitir que la vida no siempre ha existido en el globo; luego la existencia de los reinos vegetal y animal no es eterna.

3.º El reino mineral tal cual se halla en la naturaleza tampoco es eterno; porque según los adelantos de la Geología, hoy no puede negarse que hayan precedido largas épocas para la formación de la tierra y de los astros hasta llegar al estado en que hoy se hallan; luego el reino mineral tampoco es eterno.

Esto supuesto, arguyo así: es así que la materia primitiva de que fué formado el mundo, tampoco fué creada en la eternidad, sino en el tiempo; luego la creación del mundo no es eterna, sino temporánea.

Menor.—Porque la materia fué creada para formar el mundo; la formación de éste no necesitaba períodos eternos y ni siquiera indefinidos; eso lo dice la razón y lo confirma la Geología, pues si se exceptúan los geólogos que parten de la eternidad de la materia, los demás están contestes en afirmar que los días de la creación no son sino grandes épocas; luego la materia no debió ser creada sino en el tiempo preciso y necesario para que se formase el orden cósmico, y de consiguiente, no fué creada en la eternidad, sino en el tiempo.

Prueba 2.ª—Es tradición universal y constante que el mundo fué creado en el tiempo; así lo demuestran: 1.º, Moisés en el *Génesis*, cuya autoridad histórica es innegable, y todos los pueblos antiguos, en los cuales hay la misma creencia; 2.º, Aristóteles, quien, á pesar de admitir la eternidad de la materia, afirma que los filósofos anteriores á él admitían el origen del mundo en el tiempo; 3.º, sólo las escuelas materialistas admitieron la hipótesis de la materia eterna y necesaria, la cual no pudieron generalizar; es así que una tradición fundada en tales datos debe ser criterio de verdad; luego la creación del mundo es temporánea.

Menor 1.º—Esta tradición no puede provenir del acaso; pues éste consiste en la ignorancia de una causa para producir un efecto; luego del acaso no pudo proceder una tradición universal y constante. Tampoco pudo provenir de un convenio ú otros hechos accidentales, porque en calidad de tales no habrían conseguido hacer que esa tradición prevaleciese; además, no hay dato alguno que acredite la existencia de tales hechos; luego la universalidad y constancia de esa tradición debe arrancar de los primeros hombres, los cuales debieron dar del hecho que referían fundamentos ciertos, pues de otra suerte no hubiesen sido creídos; este fundamento no pudo ser otro que una revelación primitiva hecha al primer hombre; es así que la tradición basada en una

revelación primitiva es cierta; luego la tradición sobre la creación temporánea del mundo es criterio de verdad.

Menor 2.º—La verdad de la tradición sobre la creación temporánea del mundo, no puede ser combatida *a priori*; porque, por una parte, en la Teodicea se demostrará que la materia no es necesaria ni eterna, y que la creación no es necesaria sino libre. Tampoco puede demostrarse *a posteriori*; porque esta demostración debiera fundarse en los hechos observados por los geólogos, etc., los cuales, á lo más, demuestran que para la formación del mundo fueron necesarios largos períodos de tiempo; es así que esos períodos, por muy prolongados que se les considere, distan infinitamente de la eternidad; luego, racionalmente hablando, hay que admitir lo que enseña la tradición sobre el origen del mundo en el tiempo.

Lo dicho sobre esta materia tiene tanto mayor valor cuanto que, á fines de 1864, doscientos sabios ingleses declararon que era imposible un conflicto entre la Biblia y la ciencia. (Véase á REUSCH, *La Bible et la nature*, lec. VI).

CAPÍTULO II

DE LA CONSTITUCIÓN DE LOS CUERPOS

9. **División del capítulo.**—Al entrar en la cuestión de la constitución esencial de los cuerpos, tan debatida así en los tiempos antiguos como en los modernos, importa sobremanera proceder con orden. Esto supuesto, para que el alumno pueda formarse un concepto claro, en cuanto cabe, del asunto, dividiremos el capítulo como sigue: 1.º, fijaremos el estado de la cuestión y expondremos los diversos sistemas inventados sobre la materia; 2.º, demostraremos la diversidad sustancial de los cuerpos y sus cambios sustanciales, como que son los puntos de partida para la resolución de la cuestión; 3.º, defenderemos el sistema escolástico; 4.º, trataremos de la armonía que este sistema guarda con la Química, y finalmente refutaremos el atomismo y el dinamismo.