

UQDTG"NC" I GPGTCEK ~ P ["NC"EQTTWREK ~ P

Ctkuv»vnggu

LIBRO PRIMERO

CAPITULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA TERMINOLOGICO

Nos es preciso hablar del nacimiento y la muerte de todas aquellas cosas que engendra la Naturaleza y que naturalmente perecen; hemos de hablar de todas ellas en general (1), distinguiendo

sus causas y sus nociones, y explicar, además, qué es el crecimiento y qué es la alteración. Asimismo hemos de ver si es una misma la naturaleza de la alteración y la generación, o bien si es distinta, según la distinción que establece entre ellas el nombre.

Entre los filósofos antiguos, dicen unos que la generación es una alteración sim-

Aristóteles distinguirá y explicará las causas formal, material, eficiente y final de estos procesos.

(1) Es decir, de la generación y corrupción.

ple y absoluta, mientras otros afirman que la alteración es algo distinto de la generación. En efecto, los que dicen que el Universo constituye una determinada unidad y opinan que todas las cosas proceden de un único principio, deben también decir necesariamente que la generación es una alteración, y que es alterado lo que propiamente es engendrado. En cambio, los que admiten una pluralidad inicial en la materia, como son, por ejemplo, Empédocles, Anaxágoras y Leucippo, admiten necesariamente que generación y alteración difieren entre sí.

Con todo, Anaxágoras desconoció el alcance de su propia opinión, comoquiera que afirma que el nacer y el morir son lo mismo que el ser alterado. Y mantiene, no obstante, que los elementos de las cosas son muchos, igual que dicen los demás. Empédocles, en efecto, dice que los elementos de los cuerpos son cuatro, y que todos ellos, junto con los que tienen la facultad de moverse, son seis; en cambio, Anaxágoras, Leucippo y Demócrito admiten que son infinitos.

Anaxágoras concibe como elementos de las cosas (1) todo aquello que contiene una semejanza, como el hueso, la carne, la médula y otras cosas, en cada una de las cuales una de las partes ha obtenido la misma denominación que el todo. Por su parte, Demócrito y Leucippo dicen que las demás cosas se componen de cuerpos indivisibles o «átomos», que son infinitos por sus formas y números y que estos átomos difieren entre sí por estas diferencias; es decir, por la posición y el orden de los elementos de que constan o por los que están constituidos.

Anaxágoras y Empédocles sostienen, pues, al parecer, opiniones contrarias. Empédocles dice que hay cuatro elementos: el fuego, el agua, el aire y la tierra, que son más simples que la carne, el hueso y otras cosas semejantes a es-

tas en su género; Anaxágoras, en cambio, pretende que estas cosas últimas son simples y son elementos, mientras que aquellas otras cosas, es decir, la tierra, el fuego, el aire y el agua, son compuestos, puesto que aquellas cosas son las semillas de que se engendran estas otras.

Por consiguiente, es preciso que los que sostienen que todas las cosas provienen de un elemento único digan también que la generación y la corrupción son una alteración, ya que deben asimismo decir que el sujeto del cambio permanece siempre el mismo y uno, y lo que reúne estas condiciones decimos que se altera o es alterado. Por el contrario, los que admiten una pluralidad de elementos es necesario que vengan a pensar que la generación es distinta de la alteración. En efecto, cuando aquellos elementos se reúnen o se separan es cuando tiene lugar la generación o la corrupción. Por esto Empédocles habla en este tono: «Ningún ser tiene o posee una naturaleza, antes tan solo existe la mezcla y la separación de los elementos mezclados» (2). Es, pues, evidente que su opinión está al servicio de una suposición y acomodada a ella cuando hablan de esta manera, y además que este es el sentido de sus palabras. Sin embargo, les es preciso también decir que la generación es algo distinto de la alteración; pero, según su manera de opinar, no es posible en manera alguna que ello tenga lugar. Que tenemos razón al hablar así es fácil de ver, pues estando la sustancia en reposo, igual que vemos en ella el cambio en el orden de la magnitud, cambio que llamamos crecimiento y decrecimiento, también así vemos la alteración. Ahora bien: es imposible que la alteración se verifique por medio de lo que dicen los que admiten más de un principio.

En efecto, las cualidades o modos en los que decimos que se verifica o rea-

(1) En el sistema de Aristóteles, las homeomerías son los primeros o más rudimentarios cuerpos naturales compuestos. Cada homeomería es un compuesto químico de los cuatro simples—fuego, aire, agua, tierra—, o más exactamente, de las mismas cuatro elementales cualidades—lo caliente, lo frío, lo seco, lo líquido—. Los cuatro constituyentes entran en la combinación en una determinada proporción cuantitativa, que varía en las distintas homeomerías. Cada homeomería se caracteriza, pues, por su distinta fórmula combinatoria, «lógos tes mίξεως».

(2) Los filósofos antiguos pueden agruparse así: 1) los que solo admiten una sustancia elemental; 2) los que admiten más de una. Los monistas vienen lógicamente a identificar la generación y la alteración, y los pluralistas a distinguir la una de la otra. Los monistas deben identificarlas porque, para ellos, todo cambio debe ser la modificación de un substrato singular persistente. Los pluralistas deben distinguir las, porque para ellos la generación y la corrupción son el resultado de una «unión o disolución» de más elementos, como de hecho dice Empédocles.

liza la alteración son las diferencias de los elementos, ya que lo caliente y lo frío, lo blanco y lo negro, lo seco y lo líquido, lo blando y lo duro, y las demás cualidades o modos semejantes, son un género, como dice el mismo Empédocles:

Que el sol parece completamente blanco y ca-
liente,
 y la lluvia nos parece, entre todas las cosas,
[negra y yerba de frío.

De modo análogo define y explica los demás elementos.

Así pues, si es imposible que del fuego se produzca agua, o bien del agua tierra, tampoco de lo blanco se producirá algo negro, o bien de lo blando algo duro. Lo mismo cabe aplicar a las demás diferencias o modos. Pero esto no es una alteración. Luego, evidentemente, es necesario que haya siempre una misma materia sujeta a los contrarios, tanto si el cambio se produce en el orden del lugar como en el del crecimiento y decrecimiento o en el de la alteración.

Además, es igualmente necesario que esto sea una alteración, pues si es alteración, también el sujeto es un solo elemento, y es una sola la materia de todas aquellas cosas que cambian recíprocamente entre sí, y si el sujeto es uno solo, lo que de ordinario tiene lugar allí es una alteración (1).

Por consiguiente, Empédocles nos da la impresión de decir cosas que son contrarias al mundo fenoménico y aun a sus mismas teorías. Porque afirma primero que ninguno de los elementos se hace a partir del otro, sino que es a partir de ellos que se hacen todas las demás cosas, y dice asimismo que una vez se ha reunido toda la naturaleza en una unidad en contra de la disensión, de nuevo se produce cada uno de ellos a partir de aquella unidad. De manera que, como es evidente, de aquellos elementos que se diferencian y disciernen por determinadas diferencias y cualidades partiendo de un

solo elemento, han venido a ser el uno agua y el otro fuego; de la misma manera que dice que el sol es blanco y caliente y que la tierra es pesada y dura.

Quitadas, pues, estas diferencias—pueden, en efecto, eliminarse, supuesto que han sido engendradas—, es entonces evidente que necesariamente se produce tierra a partir del agua y agua a partir de la tierra. De la misma manera ocurrirá esto en cada uno de los demás elementos y no tan solo entonces, sino también ahora, con tal que cambien en sus cualidades o modos.

En efecto, estas cualidades se cuentan entre aquellas cosas que él mismo dijo que podían existir y dejar de existir luego, sobre todo estando aún en pugna la amistad y la discordia. Con lo cual también entonces nacieron y se engendraron a partir de un principio único. Porque cuando todos estos elementos eran aún una sola cosa, el Universo no era fuego, tierra y agua (2).

Pero es muy oscuro saber si hay que admitir o sentar como principio la unidad o la pluralidad; es decir, el fuego y la tierra y los demás elementos de la misma serie. Pues la unidad, en cuanto es sujeto de cambio, a partir del cual por mutación—que se realiza por medio de un movimiento—, se producen la tierra y el fuego, es un elemento; pero en cuanto esta unidad resulta de la composición, es decir, por la reunión de aquellos elementos, y estos a su vez se producen por descomposición de la unidad, son aquellos los que con mayor razón merecen la denominación de elemento y los que son anteriores en la naturaleza.

CAPITULO 2

PROSIGUE LA DISCUSION TERMINOLOGICA

Así pues, hemos de hablar en general de la generación y corrupción simples y absolutas; hemos de decir si existen o no y de qué manera tienen lugar,

(1) Dos corolarios: 1) todo cambio—alteración, crecimiento y decrecimiento, movimiento—tiene lugar entre los polos opuestos. Estos polos opuestos deben ser informaciones de una materia única—simple—. 2) Si A se altera en B, A y B deben ser modificaciones de un substratum único, y el cambio de A y B es una alteración.

(2) Según Empédocles, hubo un conflicto, entre la discordia y la amistad, que causó la separación de las cualidades, cuando comenzó a iniciarse la desintegración de la «esfera». De aquí tenemos el derecho de inferir que las cualidades pueden ser «añadidas» o «sustraidas» también en el presente estado del mundo, porque el conflicto está avanzando fuertemente.

y nemos de hablar también de los demás movimientos absolutos, como son, por ejemplo, la alteración y el crecimiento (1).

Platón estudió y analizó la generación y la corrupción tan solo como se hallan ellas inmediatamente en las cosas, y aun no abarcó toda generación, sino tan solo la generación de los elementos, y no trató, en manera alguna, del modo como se producian las carnes, los huesos o cualquier otra cosa análoga, y tampoco trató de cómo se verificaban en las cosas el crecimiento y la alteración. En resumen, ningún filósofo, fuera de Demócrito, determinó ni definió nada concreto respecto de ninguna clase de cambio, a no ser en el orden más superficial de las cosas (2).

Demócrito parece haberse preocupado por todas las cosas; pero en el punto de determinar por qué camino y según qué concepto se verifican, discrepa. Nadie, en efecto, definió cosa alguna sobre el crecimiento, como ya dijimos, nada que no diga ya cualquiera—dijeron, en efecto, que las cosas aumentaban por la adición de una cosa semejante, pero no explicaron de qué manera tenía lugar esto—; ni hablaron de la mezcla, y hasta me atrevería a decir que de ningún otro cambio de movimiento; por ejemplo, de la acción y pasión, explicando de qué manera un ser obra y otro padece o recibe en toda acción natural.

Demócrito y Leucippo, al concebir las diferencias de sus átomos por medio de sus figuras, hacen provenir de ellos la generación y la alteración; la genera-

ción y la corrupción se derivan de la separación y la unión, y la alteración, del orden y la situación. Por lo demás, puesto que las cosas que nos da el mundo de los fenómenos las creían ellos verdaderas, y estas cosas son entre sí contrarias e infinitas, concibieron un número infinito de figuras, de modo que parece que, por los cambios del compuesto, una cosa es contraria de una y otra, y que una pequeña cosa, mezclada con el ser, es cambiada, y que, en general, cambiado un determinado elemento, aparece algo diverso, puesto que también la tragedia y la comedia se componen de las mismas letras o signos gráficos.

Ahora bien: puesto que la generación y la corrupción, según el parecer de casi todos, son algo distinto, y las cosas que proceden de la composición y la separación nacen y mueren y se alteran por el cambio de sus modos o cualidades, es necesario que los que han definido esto así examinen teóricamente estas cosas y estos hechos. Sin embargo, todo esto plantea un gran número de dificultades, y dificultades que están totalmente fuera de los límites de lo razonable y lo lógico.

En efecto, si la generación es una reunión o composición, resulta que venimos a parar a una serie de consecuencias totalmente imposibles. Y hay también otras razones que nos apremian a las que no es fácil dar solución, porque las cosas no pueden ser de otra manera. Si la generación no es una unión o composición, o bien no existen en absoluto la generación y la alteración, o bien, por más que resulte difícil dar una solución a esto, hay que intentarlo.

El principio fundamental de todas estas cosas es saber si las cosas que existen son generadas, crecen y se alteran de esta manera y experimentan así los cambios contrarios a estos, sin que las magnitudes primeras experimenten ninguna división, o bien, si no existe ninguna magnitud indivisible. Esta distinción tiene una gran importancia.

A su vez, hay que ver, para el caso de que estas magnitudes sean indivisibles, si son cuerpos de tres dimensiones, como quieren Demócrito y Leucippo, o bien son planos, según se escribe en el *Timeo*. Esto mismo, pues, es decir, el que la descomposición se realice hasta los planos, es, como hemos dicho en otro

(1) El problema verdadero es este: ¿cuántas formas de cambio distintas hay y cómo se pueden distinguir con exactitud una de otra? ¿Hay tres formas de cambio—generación, crecimiento, alteración—distintas una de otra en principio? Y si ello es así, ¿cuál es su modalidad distintiva?

(2) Esta es la descripción que da Platón en el *Timeo*, de la génesis del universo físico, en su orden actual. Dios da figura y ordena el material caótico, controlándolo con figuras y números. En particular, Dios desarrolla la tierra, el aire, el fuego y el agua, hasta sus caracteres distintivos actuales. Cada uno de estos cuerpos está constituido por partículas, cuya figura es la de uno de los sólidos «regulares»; y estos cuerpos tridimensionales están construidos con planos, cuyo último componente es uno u otro de los dos tipos de triángulos rectángulos.

lugar, algo totalmente fuera de lógica (1). Sería, por tanto, más conforme a la razón que los cuerpos de tres dimensiones fueran indivisibles.

Ahora bien: también esto es absurdo. Sin embargo, estos filósofos se ven en la necesidad de explicar o definir la alteración y la generación cambiando un mismo elemento por medio de la rotación y del contacto y por las diferencias de las figuras, que es lo que hace Demócrito. De esta manera llega a la afirmación de que el color no existe, ya que llega a opinar que las mismas cosas se tiñen de un determinado color según su rotación (2). En cambio, no les ocurre esto a los que prorrogan la división de los cuerpos hasta los planos. Nada, en efecto, se produce por composición de planos fuera de los cuerpos sólidos o de tres dimensiones, pues ninguno de ellos pretende hacer proceder de los planos la cualidad o el modo.

Ahora bien: la pobreza de nuestros medios experimentales es la causa de que sean tan incapaces de ver o de considerar lo que es conforme a la sana lógica. Así pues, cuantos se han dedicado durante más largo tiempo al estudio de la Naturaleza pueden suponer, con mayor razón, unos principios tales que sean coherentes entre sí, mientras que los que luego de considerar muchas razones no han sido capaces de sopesar la verdad que hay en ellos, habiendo considerado solo unos pocos, dan fácilmente su explicación.

Por lo dicho se puede también ponderar la diferencia que hay entre los que plantean un determinado estudio por vía tan solo natural y los que lo plantean por vía de lógica. Pues sobre la cuestión de que las magnitudes son in-

divisibles, algunos dicen incluso que el mismo triángulo ideal es varias magnitudes o consta de varias magnitudes, mientras que Demócrito, por razones propias y conformes a la naturaleza, parecerá sin duda persuadido de ello. Esto se verá claramente si seguimos adelante con la cuestión. Porque aun la cuestión misma encierra dudas y dificultades en el caso de que se decida que algún cuerpo o magnitud es absolutamente divisible y en todos sentidos, y que ello es posible. En efecto, ¿qué será lo que escape a la división? Pues si es divisible en todas dimensiones y, absolutamente hablando, puede ser dividido así, o bien esto estará simultáneamente dividido en todas sus dimensiones, aunque no sea dividido al mismo tiempo, o bien, si esto tiene lugar, no habrá nada imposible. Por consiguiente habrá que decir lo mismo respecto del medio. Y, en general, si ello es apto para ser dividido en todas sus dimensiones y absolutamente, en el momento en que se divida no surgirá ningún imposible, puesto que tampoco surgirá imposible alguno aun cuando se divida en diez mil veces diez mil, pese a que quizá nadie verifique nunca esta división.

Por tanto, puesto que el cuerpo es totalmente así, podrá ser dividido. ¿Qué será, pues, lo que resta al fin? ¿Será una magnitud? Esto no es posible, porque existirá algo no dividido. Pero digamos que era divisible en todas sus dimensiones y absolutamente. Ahora bien: si no resta ni cuerpo ni magnitud, y es real, sin embargo, la división, o bien el cuerpo estará constituido de puntos y las partes de que el cuerpo se compone carecerán de magnitud, o bien el resto no será absolutamente nada. Así pues, sea que esté hecho de la nada, sea que esté compuesto, sin duda el todo no será más que aparente.

De manera igual, si se dice que consta de puntos, no será un cuanto o cantidad. Pues los puntos, cuando están en contacto y cuando la magnitud es una sola y ellos están junto con ella, no por eso hacen mayor el todo, ya que si el todo se divide en dos o más partes, el todo no será ni mayor ni menor que el de antes. De manera que los puntos, aunque estén todos reunidos, no producirán ninguna magnitud.

No obstante, si al dividir un cuerpo se

(1) Cfr. *Del cielo*, III, 1, 7, IV, 2.

(2) Los atomistas explicaron la generación y la corrupción como unión y disolución. Admiten como real un número infinito de cuerpos indivisibles—átomos—, imperceptibles en su pequeñez, diferentes unos de otros en figura y posición, que se mueven en el vacío, en todas direcciones y con distintas velocidades. Las cosas perceptibles en la experiencia ordinaria se engendran porque algunos átomos de figuras análogas se rompen por su movimiento. Estos átomos quedan unidos por una conexión mecánica. Y cuando su cohesión se destruye—por ejemplo, por un movimiento más poderoso de los átomos circundantes—, la cosa perceptible se corrompe.

produce algo, como es, por ejemplo, un trozo de madera serrada, de manera tal que se separe de la magnitud un cuerpo, volveremos a la misma cuestión de saber de qué manera es ello divisible. Y si lo que se suele separar por escisión no es un cuerpo, sino una forma o una modificación separable, y la magnitud es una serie de puntos y bien una serie de contactos modificados de esta manera, es absurdo que una magnitud conste o esté constituida de no magnitudes.

Además, ¿dónde estarán estos puntos, tanto si carecen de movimiento como si se mueven? (1). De dos cosas cualesquiera una es siempre el contacto, de manera que existe algo fuera del contacto, de la división y del punto. Por tanto, si se admite que cualquier cuerpo, de cualquier cuantía o cantidad, es absolutamente divisible y en todos sus sentidos, se viene a parar a esta serie de absurdos.

Más aún, si se recompone una madera u otra cosa cualquiera ya dividida, vendrá a ser igual que antes, y volverá a ser una unidad. Es, pues, evidente que ello ocurre así, por más que se haya cortado por un punto cualquiera. Por consiguiente, se divide potencialmente en todos los sentidos y absolutamente. ¿Qué es, pues, lo que hay además de la división? Porque si es una determinada cualidad o modificación, con todo, ¿de qué manera se descompone en estos elementos o partes y se hace a partir de ellas? O bien, ¿en qué condiciones se separan estas? Por tanto, si es imposible que las magnitudes estén constituidas por puntos o contactos, es necesario que las magnitudes y los cuerpos sean indivisibles.

Ahora bien: los que establecen esta teoría vienen a parar igualmente a lo absurdo. Hemos hablado ya de ello en otra parte. No obstante, es preciso de nuevo intentar dar solución a este problema. Hemos, pues, de exponer la dificultad de nuevo desde el comienzo.

(1) Cada elemento tiene su propio lugar en el cosmos, y su movimiento natural hacia su lugar. Y los lugares están llenos por cuerpos elementales o compuestos. Por tanto, los puntos no son cuerpos, porque no tienen lugar natural ni movimiento natural. Si, pues, ellos no están en ningún lugar, ¿cómo pueden ser constituyentes de ningún cuerpo? Y si no tienen un movimiento, ¿cómo pueden unirse para formar una serie continua o un continuo?

Así, pues, no hay nada de absurdo en que todo cuerpo sensible sea divisible e indivisible en cualquier punto, pues será divisible en potencia y no-divisible en acto. Pero al parecer es imposible que sea a un mismo tiempo divisible en potencia, según todas sus partes, pues de ser posible, también se realizaría; de ninguna manera será posible que de esta manera sea ambas cosas simultáneamente en acto, a saber: que sea indivisible y que esté dividido, sino que estará dividido bajo cualquier aspecto. No quedará nada, por tanto, en la división, y el cuerpo, por la corrupción, vendrá a ser algo incorpóreo. Y, a su vez, se hará o producirá o bien a partir de puntos, o bien a partir de nada. Ahora bien: ¿cómo es posible esto? Por otra parte, es cierto que el cuerpo se divide en magnitudes separables y siempre menores, distantes y separadas entre sí. Así pues, al dividir sus partes nunca se llegará a una división infinita, y además no se llegará a obtener una división bajo todos los aspectos—no es, en efecto, posible—, sino solo de cierta manera o bajo determinadas relaciones.

Es, por tanto, necesario que existan unas magnitudes indivisibles que escapen a nuestra agudeza visual, y más aún si la generación debe verificarse por unión o composición de elementos y la corrupción por la separación de los mismos. Este es, pues, el motivo que parecía necesariamente forzar a que las magnitudes fueran indivisibles. Digamos, con todo, que aquí queda oculto un paralogismo y que el paralogismo está en esta preterición u ocultación.

En efecto, puesto que un punto no está adherido a otro punto, las magnitudes son, en parte, divisibles en todos sus sentidos y, en parte, no lo son. Pero una vez predeterminado y afirmado esto, el punto parece estar en cualquier parte y en todas partes, de tal manera que viene a ser necesario que la magnitud se divida en puntos, comoquiera que en todas partes hay un punto, de donde resulta que ella está constituida por puntos o contactos. Ahora bien: es divisible en todos los sentidos, porque dondequiera esté un punto, están todos también, como cada uno, y no hay más de uno, ya que no están en continuidad. Luego no es divisible en todas las dimensiones, pues si es divisible por el centro, también lo será

por el punto adherente al centro; pero esto no es posible, porque un signo o aspecto no está adherido ni en contigüidad con otro signo ni un punto con otro punto. Esto es división o composición. Así pues, existe tanto la unión como la separación, pero no a partir de los elementos indivisibles ni yendo a parar a elementos indivisibles—pues de ello se siguen numerosos absurdos—, ni de manera que la división tenga lugar en todas dimensiones—pues esto ocurriría si un punto estuviese en adherencia o contigüidad con otro punto—, sino que la separación tiende a partes pequeñas y menores y la unión se verifica partiendo de partes menores. Ahora bien: la generación simple y perfecta no queda definida por la unión y la separación, como dicen algunos, que incluso del cambio que se verifica en el continuo dicen que es una alteración.

Esto es precisamente en lo que yerran, porque la generación simple y la corrupción asimismo simple no se realizan por la unión y separación, sino cuando se cambia desde este todo a aquel otro todo. Otros, en cambio, creen que todo cambio de este tipo es una alteración. Pero hay aquí una diferencia, pues en el sujeto unas cosas existen según la forma y otras existen según la materia (1).

Por tanto, cuando el cambio se verifica en estas cosas, será ello generación o corrupción, y cuando se verifique el cambio en las cualidades y de un modo accidental o según lo accidental, será alteración. En cambio, las cosas que se unen y se separan vienen a ser fácilmente corruptibles. Porque si el agua se separa en partículas muy pequeñas, se produce el aire más rápidamente, mientras que si está toda reunida o junta, se produce el aire más lentamente. Todo esto se verá con mayor claridad en lo que trataremos más adelante.

De momento, pues, quede bien sentado que es imposible que la generación sea

simplemente una unión o conglomeración de este tipo, según afirman algunos filósofos.

CAPITULO 3

PRIMERA EXPLICACION TERMINOLOGICA DE LA GENERACION Y CORRUPCION, POR SUS DIFERENCIAS. GENERACION Y CORRUPCION ABSOLUTAS Y RELATIVAS O PARCIALES

Una vez tratadas y sentadas las cosas que proceden (2), debemos estudiar, en primer lugar, si hay algo que es absolutamente generado y absolutamente destruido, o bien si no hay nada en que proliamente ocurra esto (3), sino que siempre procede todo de otra cosa determinada, como, por ejemplo, lo sano de lo enfermo y lo enfermo de lo que tiene salud. O bien lo pequeño de lo grande y lo grande de lo pequeño, y todas las demás cosas de una manera análoga. Pues si la generación se produce de una manera absoluta, sin duda se producirá algo, simple y absolutamente, a partir del no-ser. De manera que resultará verdadero decir que a determinadas cosas les corresponde el no-ser, comoquiera que se produce cierta clase de generación a partir del no-ser, igual que a partir de lo no-blanco, o lo no-bueno, y la generación simple se verifica sencillamente a partir del no-ser. Por lo demás, «simple y absolutamente» significa o bien lo que ocupa el primer lugar entre todos los predicamentos del ser, o bien lo que es universal y contiene y abarca todas las cosas.

Por consiguiente, si es lo primero, la generación de la sustancia procederá de la no-sustancia. Ahora bien: aquello a que no corresponde la categoría de sustancia tampoco podrá poseer lógicamente

(2) Dada la definición nominal de los términos generación y corrupción, Aristóteles va a demostrar que existen, es decir, que son un hecho en la naturaleza. Según su definición nominal, son algo distinto de la alteración, la unión y la separación. Los términos significan un proceso, en el que el compuesto de materia y forma cambia como un todo, de manera que surja una nueva sustancia, o de manera que desaparezca el compuesto dado.

(3) La antítesis entre una generación simple y una generación determinada es la que hay entre el cambio sustancial y el cambio en la propiedad; el cambio en las demás categorías y el cambio en la sustancia.

(1) Porque en lo que subyace al cambio hay un factor que corresponde a la definición, un factor formal, y hay también un factor material. Cuando, pues, el cambio tiene lugar en estos dos factores constitutivos, habrá generación y corrupción; pero cuando el cambio se da en las cualidades de las cosas, es decir, es un cambio de la cosa *per accidens*, entonces habrá alteración.

te ninguno de los demás predicamentos o categorías, como, por ejemplo, la cualidad, la cantidad o el lugar, pues de lo contrario las afecciones o modificaciones podrían separarse de la sustancia. Y si es así, el no-ser será, en general, la negación de todas las cosas, de manera que todo lo que sea engendrado será necesariamente engendrado a partir de la nada.

Ahora bien: sobre esta cuestión hemos ya tratado y hemos definido cuál era nuestra opinión respecto del particular en otra parte. Sin embargo, es preciso que ahora volvamos a hablar de ello, aunque sea en compendio, diciendo una vez más que la generación se produce absolutamente a partir del no-ser de alguna manera o en algún sentido, y que en otro sentido siempre se produce a partir del ser, puesto que es preciso que preexista el ser en potencia, aunque no-ser en acto, ya que el ser, como es evidente, admite las dos acepciones.

Determinadas estas cosas, es necesario que discutamos de nuevo y con exactitud la cuestión que encierra tan maravillosa o sorprendente ambigüedad; es decir, de qué manera tiene lugar la generación absoluta o simple, sea que tenga efecto proveniente del ser en potencia, sea que se verifique también de cualquier otro modo. Pues podría alguien plantear la dificultad o la duda de si la generación es propia de la sustancia y del ser determinado, pero no lo es, en cambio, de la cualidad, la cantidad o el lugar.

Lo mismo hay que razonar respecto de la corrupción. Pues si algo viene a ser, es claro que ello era una determinada sustancia en potencia y no en acto, a partir de la cual se verifica la generación y en la cual es menester que cambie lo que experimenta la corrupción.

Por consiguiente, ¿corresponde a esta alguno de los demás seres que existen en acto? Es decir, ¿acaso lo que tan solo en potencia es un algo determinado y un ser, aunque absolutamente no sea un algo determinado y un ser, podrá ser cantidad, cualidad o lugar? Porque si nada existe en acto, sino que todo existe en potencia, resultará que lo que es no-ser de esta manera es separable, y además que—cosa que siempre temieron los primitivos filósofos—alguna cosa es engendrada o ha sido engendrada sin que nada la precediera en la existencia.

Pero si no es verdadero que esto es un ser determinado y una sustancia, antes es alguna cualquiera de las demás categorías, resultará—como ya dijimos—que las afecciones o propiedades son separables e independientes de las sustancias.

Hemos, pues, de tratar, en la medida en que sea posible, de estas cosas y de cuál es la razón por la que siempre tiene lugar la generación, tanto la que se realiza simple y absolutamente como la que se realiza en relación con una parte.

Ahora bien: al ser una la causa aquella de que decimos que procede el principio del movimiento, y al ser la otra causa la materia, es preciso que hablemos de esta última causa.

Hemos hablado ya, en efecto, de aquella primera en el tratado que dedicamos al movimiento (Cfr. *Física*); dijimos que existe algo que en todo tiempo permanece inmóvil y otro ser que siempre está en movimiento (1).

Ahora bien: es a la filosofía primera (2) a quien corresponde tratar de aquel principio que no está sujeto a cambio alguno; pero respecto del principio que mueve todas las demás cosas, por estar él mismo en movimiento continuo, deberemos más adelante determinar cuál de los seres que llamamos singulares es su causa.

Ahora, en cambio, es preciso que expliquemos la causa aquella que está colocada en el orden específico de la materia, y por medio de la cual nunca fallan, naturalmente, la generación y la corrupción. Pues quizá con ello se ponga en claro al mismo tiempo tanto esto como la duda o dificultad que planteábamos hace poco, a saber: de qué manera hemos de explicar o hablar de la generación y la corrupción simples.

Encierra también una dificultad de cierta importancia el saber cuál es la causa de que la generación avance siempre sin interrupción, puesto que lo que experimenta la corrupción se encamina a lo que de ninguna manera existe, y lo

(1) El primero es el primer motor, es decir, Dios. El segundo es el primer movido por él, es decir, el primer cielo, la esfera de las estrellas fijas, que está uniforme y eternamente en rotación.

(2) La filosofía primera o metafísica es, para Aristóteles, un estudio del ser real primario, y en este sentido es también una «filosofía de Dios», o una teología natural.

que no existe es nada. En efecto, lo que no existe no es ni sustancia, ni cualidad, ni cantidad, ni lugar. Por tanto, si continuamente algo de lo que existe desaparece, ¿por qué razón el Universo entero no se consumió hace ya tiempo y murió, si aquello de que se hace cada uno de los cuerpos generados es finito? En efecto, el motivo de que no deje de vivir no es que aquello a partir de lo cual se engendra el ser sea infinito, porque esto es imposible, ya que no existe ningún infinito en acto (1), sino tan solo en potencia; es decir, en el orden de la divisibilidad. Así pues, solo será posible admitir esta explicación del porqué nunca deja de existir, a saber: que siempre hay algo que viene a ser menor, y, sin embargo, esto no lo vemos en manera alguna. Así pues, ¿es acaso debido a que la muerte de un ser representa el nacimiento de otro, y, al contrario, el nacimiento de uno es la muerte de otro, que el cambio resulta necesariamente incesante? (2).

Hay que creer, por tanto, que ante todos y para todos es suficiente esta causa para explicar por qué de manera análoga la generación y la corrupción tienen lugar en cada uno de los seres que existen.

Pero puesto que se dice que unos seres nacen y mueren simple y absolutamente,

(1) Cfr. *Física*, III, 5. No existe el infinito actual. El infinito es siempre una categoría. Expresa la posibilidad de división de un cuerpo, o la capacidad adicional de un número infinito. Es una posibilidad que no puede ser absolutamente realizada más que como un proceso hacia una tendencia.

(2) Esta sentencia contiene la solución de Aristóteles a la dificultad de cómo es posible una generación eterna e, implícitamente, contesta a la pregunta de en qué sentido la generación simple presupone una «sustancia potencial».

La dificultad primera depende de que lo que se destruye, se corrompe al «no-ser», y que el no-ser es nada. Pero Aristóteles sostiene que lo que ocurre es siempre un proceso de dos caras, de modo que una sustancia concreta se convierte en otra, y la destrucción de la una es la generación de la otra. Puesto que el substrato nunca existe como materia pura, sino que siempre se informa, hay siempre una sustancia positiva actual. Por tanto, la corrupción no es una aniquilación. La materia es eterna, pero existe siempre y solamente como materia informada. El proceso, pues, tanto en la generación como en la corrupción, es la sustitución de una forma positiva por otra forma positiva.

y otros en cambio no nacen y mueren en estas condiciones o de esta manera, es necesario sometamos de nuevo el asunto a nuestra consideración, supuesto que la generación de este y la corrupción de aquel es lo mismo que la corrupción de aquel y la generación de este; esto, en efecto, exige una causa o explicación.

Decimos realmente que ahora se destruye simple y absolutamente y no tan solo esto, sino también que esta generación se verifica simplemente, y también así esta corrupción o destrucción. También se producen determinados seres, pero no son simplemente generados, pues de aquel que aprende decimos que se hace sabio, pero no decimos que simplemente se hace o viene a ser. Así, pues, igual que muchas veces definimos algo diciendo que unas cosas sí significan esto, mientras que otras no (3), por esta misma razón ocurre lo que ahora estamos discutiendo; encierra, en efecto, una gran importancia el saber en qué cambia lo que cambia; por ejemplo, el paso o el cambio a fuego es quizá una generación simple, y es la destrucción de algo, por ejemplo, de la tierra; en cambio, la generación de la tierra es cierta clase de generación, pero no es una generación simple, sino una corrupción simple; por ejemplo, del fuego, como afirma, pongámonos por caso, Parménides, para quien esas dos cosas, a saber: el ser y el no-ser, dice son el fuego y la tierra.

Ahora bien: nada importa que sean estas mismas cosas u otras distintas las que se suponen, puesto que lo que buscamos es el modo, no el sujeto de la generación.

Así, pues, el paso hacia el no-ser, simplemente realizado, es una corrupción simple; en cambio, el paso simple hacia el ser es una generación simple. Por tanto, de las cosas por las que la generación viene definida, sean estas el fuego y la tierra, o bien otras cualesquiera, una será sin duda ser y la otra no-ser. De una manera, pues, el ser generado o destruido simplemente y el serlo no simplemente, difieren en esto; bajo otro punto de vista, difieren por la cualidad de la materia, pues aquella materia cuyas

(3) Establece la distinción, no entre sustancia y las demás categorías, sino entre los términos que significan «seres reales positivos» y los que significan algo negativo.

diferencias significan preferentemente ser determinado es más sustancia; por el contrario, aquella cuyas diferencias significan más bien una privación es más no-ser; así, por ejemplo, el calor es una categoría y una forma, mientras que el frío es una privación; por diferencias de este tipo difieren el fuego y la tierra (1).

No obstante, según el parecer de la mayoría, la diferencia entre una y otra está más bien en lo sensible y en lo insensible. Pues cuando el cambio tiene lugar hacia la materia sensible, entonces es cuando se dice que se engendra algo, y dicen que se destruye cuando el cambio tiene lugar hacia lo que no cae bajo la experiencia de los sentidos, ya que definen el ser y el no-ser por la experiencia sensible o la falta de ella, como también afirman que lo que es cognoscible es ser y que lo que no se suele conocer es no-ser, comoquiera que la experiencia sensorial tiene para ellos categoría de ciencia. Estos, pues, así como piensan que las cosas viven y existen por el sentir o el poder sentir, creen que de igual manera ocurre en las cosas, ateniéndose así a la verdad solo en algún sentido, pero explicando esto mismo en falso (2).

Así pues, el hecho de que una cosa sea engendada o destruida de una manera simple y absoluta tiene efecto, según la opinión, de modo distinto a como ocurre según la verdad. En efecto, el viento y el aire son ciertamente menores en el orden sensorial—por esta ra-

(1) Defiende la distinción en la nomenclatura, fundándose esta vez en la diferencia «en el grado de realidad» que posee la materia inmediata de los varios cambios sustanciales. La génesis o corrupción de una sustancia «relativamente más real» es generación o destrucción simple; mientras que la de una sustancia «relativamente menos real» es una génesis o corrupción determinada o calificada.

(2) Este es el tercer argumento, a favor de la diferencia de nomenclatura. Mucha gente identifica lo real con lo perceptible y lo imperceptible con lo irreal. Por eso dicen que los cambios, en que el material perceptible se crea o desaparece, son génesis o corrupción simples; pero aquellos en que algo imperceptible recibe el lugar de una sustancia o deja su lugar a una sustancia, son una generación y corrupción determinadas. Del principio verdadero de que el *esse* del hombre y los animales es *percipere*, derivan el corolario falso de que el *esse* de las cosas es *percipi*.

zón dicen aquellos que también las cosas que se corrompen simplemente se destruyen o se corrompen en un cambio que tiende a ellos, y que tiene lugar la generación cuando hay una tendencia a lo táctil y a la tierra—; pero en realidad aquellos seres son un ser determinado y una forma, más que la misma tierra.

Explicamos, pues, ya la causa de que exista o no la generación simple, generación que es, ella misma, la corrupción de algún otro ser, y lo mismo dijimos de la corrupción simple, que es igualmente la generación de algún otro ser. Esto, en efecto, resulta así a causa de las diferencias de la materia; es decir, depende de que ella sea una sustancia o no lo sea, o bien de que esta lo sea más y aquella lo sea menos, o bien de que la materia de que la cosa procede y a que la cosa tiende sea una sustancia o no lo sea, o bien de que esta lo sea más y aquella lo sea menos, o bien de que la cosa de que la materia procede y a que la cosa tiende sea más sensible o menos sensible.

Ahora bien: de unas cosas se dice simplemente que se hacen; de otras, en cambio, se dice que se hacen algo, no debido a una generación mutua o recíproca, sino en el sentido en que dijimos ahora mismo, pues hasta el momento tan solo hemos definido y determinado por qué razón, al ser toda generación la corrupción de otro ser y toda corrupción la generación de cualquier otro ser, sin embargo, no atribuimos de manera semejante tanto el nacer como el morir a aquellas cosas que suelen cambiarse o transformarse entre sí recíprocamente.

Por otra parte, lo que hemos dicho en último lugar de ninguna manera replantea esta misma cuestión, sino más bien la de saber por qué se dice que el que aprende no viene simplemente a ser, antes viene a ser sabio, mientras que lo que nace viene simplemente a ser. Pero estas cosas difieren en sus predicamentos o categorías, pues unas cosas significan sustancia; otras, cualidad, y otras, cantidad. Así, pues, cuantas cosas no significan sustancia se dice, no que vienen simplemente a ser, sino que vienen a ser o se hacen algo. Sin embargo, en todos los seres se habla análogamente de generación respecto de las cosas que se

hallan en la segunda serie (1); por ejemplo, en la sustancia, si se produce fuego, pero no si se produce tierra, y en la cualidad, si algo viene a ser sabio, pero no si viene a ser ignorante.

Hemos dicho, pues, que unas cosas nacen simplemente y que otras no nacen simplemente, aun, en general, entre las mismas sustancias, y que la causa de que la generación sea continua es lo que está sujeto al cambio a manera de materia, ya que el sujeto este es cambiabile o mudable en sus contrarios. Y, además, que entre las sustancias siempre la generación de una cosa es la corrupción de otra, y la corrupción de una es la generación de otra (2).

Ahora bien: tampoco es conveniente plantearse la duda de por qué motivo, una vez destruidas ciertas cosas, se verifica siempre una generación. Pues igual que se dice que algo se destruye simplemente cuando tiende o va a parar a lo que no es sensible o a lo que no existe, también así se dice que se realiza una generación a partir de lo que no existe cuando la generación procede de lo insensible. Por tanto, tanto si existe un sujeto como si no existe, se produce algo a partir de lo que no existe. De manera que semejantemente se engendra a partir de lo que no existe y se destruye, yendo a parar a lo que no existe. Con razón, pues, la generación nunca se acaba, comoquiera que la generación es la corrupción de lo que no existe y la corrupción es la generación de lo que no existe.

Sin embargo, preguntará quizá alguien si esto mismo que absolutamente no existe es acaso el otro de los contrarios; por ejemplo, si quizá el no-ser es la tierra y lo que es pesado y el ser es el fuego y lo que es ligero (3), o bien si no es así,

sino que el ser es la tierra y el no-ser la materia de la tierra, y análogamente para el fuego. Y también si es distinta la materia en uno y otra, o bien si no se podrían producir recíprocamente uno de otra, y a partir de los contrarios, ya que en estos seres, es decir, en el fuego y la tierra, en el agua y el aire, se hallan intrínsecamente los contrarios. ¿O bien ocurre quizá que esta materia es, en parte, idéntica y, en parte, distinta? Pues lo que al existir una vez está sujeto es lo mismo, pero la forma de ser o la noción o forma realizada no es la misma (4).

No obstante, baste ya con lo dicho respecto de esta cuestión.

CAPITULO 4

DIFERENCIAS ENTRE GENERACION Y ALTERACION

Hemos de tratar ahora de los puntos de divergencia que hay entre generación y alteración. Hemos dicho ya, en efecto, que estas dos clases de cambio difieren entre sí.

Supuesto, pues, que existe un sujeto determinado y también la propiedad y cualidad que se predicán necesariamente del sujeto, y supuesto además que existe el cambio de cada uno de estos, hay, por consiguiente, alteración cuando, permaneciendo el sujeto sensible, cambia este en sus propiedades o afecciones, las cuales son contrarios o bien son términos intermedios entre los contrarios; así, por ejemplo, cuando un cuerpo, permaneciendo el mismo, está unas veces sano y otras enfermo, o bien el bronce, que aunque sea el mismo, es unas veces esférico y otras veces ofrece figuras angulosas.

Pero cuando es el todo lo que cambia,

(1) Significa «una de las dos series». El contexto determina cuál de ellas es. En la *Física*, III, 1, 2, y la *Metafísica*, III, 2, esta serie es la de los términos privativos; pero en la misma *Metafísica*, lib. XI y aquí, la frase indica claramente la serie de los positivos.

(2) Si la teoría aristotélica de la generación sustancial es verdadera, no debemos hablar más de generación o corrupción simple, sino siempre y uniformemente del proceso de dos caras, de que hemos hablado antes.

(3) La tierra se contrapone al fuego, como lo pesado a lo ligero. Pero esta contrariedad no juega ningún papel en las transformaciones de los cuerpos animales. Las contrariedades que ri-

gen el cambio son lo caliente-frio y lo seco-líquido, sobre las que Aristóteles no nos dice aquí apenas nada.

(4) La materia del cambio sustancial es el no-ser, en el sentido vulgar de lo imperceptible. Según la teoría propia de Aristóteles es también lo que no existe simplemente, pero es una sustancia en potencia, aunque no en acto. Esta materia es la materia primera. Los cambios sustanciales que primariamente están en discusión son los cambios recíprocos de los cuerpos simples. Son el resultado—cfr. luego, II, 1, 3—de la información de la materia prima por las diferencias elementales primeras.

sin que permanezca nada sensible a manera de sujeto, antes ocurre como cuando de toda la semilla o esperma se produce sangre, de toda el agua se produce aire o de todo el aire agua, entonces lo que reúne estas condiciones posee generación y corrupción, y mas aún si el cambio se verifica de lo que es insensible a lo que es táctil o sensible para todos los sentidos, o lo contrario, como cuando, por ejemplo, del aire se genera agua o el agua se destruye en aire, pues el aire es prácticamente insensible.

Ademas, si en estas cosas una determinada propiedad de los contrarios permanece la misma en el ser que se ha generado, propiedad que estaba antes en el ser que pereció o se corrompió—por ejemplo, si cuando se produce agua a partir del aire permanece en el agua la nitidez y transparencia o bien el frio del aire—, no es en manera alguna necesario que una u otra de las dos propiedades sea característica del ser en que el otro cambia. De lo contrario, habrá alteración; por ejemplo, un hombre músico perece y es engendrado un hombre no-músico; pero el hombre sigue siendo el mismo. Si, pues, la música y la privación de la música no fueran de por sí una propiedad del hombre, sin duda habrá generación de la una y corrupción de la otra. Por tanto, estas son propiedades del hombre, mientras que el hombre músico y el hombre no-músico suponen generación y corrupción (1). Ahora, en cambio, es una propiedad o modificación de lo que permanece. De donde respecto de las cosas de este género existe la alteración.

Así, pues, cuando el cambio de la contrariedad tiene lugar en la cantidad, es crecimiento y disminución o decrecimiento; cuando se da en el lugar, es traslación; cuando se da en la propiedad y en la cualidad, es alteración. Pero cuando aquello en que está una de las propiedades o, en general, en que está el accidente no permanece, entonces tiene lugar la generación de un ser y la corrupción de otro.

La materia es, de manera primaria y

(1) Usa el singular, «propiedad, *pathos*», porque toda contrariedad es predicable del hombre, como par e impar lo es del número, y recto-curvo lo es de la línea. Musical, no-musical es una disyuntiva propia del hombre, es un *pathos per se* del hombre.

principal, el sujeto susceptible de generación y corrupción. Pero de alguna manera también lo es lo que suele hacer de sujeto en los demás cambios, puesto que todos los sujetos son susceptibles de recibir determinadas contrariedades (2).

De esta manera, pues, hemos determinado qué es lo que pensamos acerca de la generación y la corrupción, sobre si existen o no y sobre la manera como existen. Y lo mismo respecto de la alteración.

CAPITULO 5

SIGNIFICADO Y EXTENSION DE LOS TERMINOS CRECIMIENTO Y DECRECIMIENTO

Nos resta ahora hablar del crecimiento, explicar de qué modo difiere este de la generación y la alteración, de qué manera crece cada uno de los seres que experimentan un incremento y de qué manera disminuye cada uno de los que experimentan una disminución.

En primer lugar, pues, hemos de considerar si la diferencia mutua o reciproca de los diferentes cambios entre sí se da tan solo en el campo mismo en que cada cambio suele verificarse; por ejemplo, si solo difieren entre sí en que, por ejemplo, el cambio que tiende de esto a esto, de una sustancia en potencia a una sustancia en acto, es una generación, y el que tiene lugar en el orden de la magnitud es un crecimiento o decrecimiento; la que dice relación con una propiedad es una alteración, y de entre las que hemos mencionado en último lugar, hay que considerar también si uno y otro cambio parten de lo que existe en potencia y tiende a lo que existe en acto, o bien difieren también el modo mismo del cambio. En efecto, ni lo que experimenta alteración ni lo que es engendrado vemos que cambie necesariamente de lugar; si, en cambio, vemos que ocurre ello en lo que crece y en lo que decrece, y por cierto de manera distinta a lo que ocurre en el ser que experimenta una traslación.

En efecto, lo que se traslada o es llevado en toda su masa o volumen cam-

(2) Materia, en sentido primario y estricto, es lo mismo que el substratum del cambio sustancial.

bia de lugar, mientras que lo que crece hace igual que lo que se extiende o alarga. Pues permaneciendo él en su lugar, las partes cambian de sitio, aunque no como las de la esfera, ya que las partes de la una cambian en el mismo lugar, mientras el todo permanece; en cambio, las partes del ser que crece se mueven siempre hacia un lugar mayor, y las del ser que decrece tienden a un lugar menor siempre (1).

Es, pues, evidente que la generación, la alteración y el crecimiento difieren no solo por el objeto del cambio, sino también por el modo o condiciones del cambio.

Ahora bien, respecto del orden de cosas en que suele darse el crecimiento o el decrecimiento—este orden de cosas es, al parecer, la magnitud—, ¿de cuál de las dos maneras hay que creer que se realiza el crecimiento o el decrecimiento? Es decir, ¿hay que creer que el cuerpo se hace a partir de lo que es en potencia cuerpo y magnitud, pero que en acto no es ni cuerpo ni magnitud, o no es esto lo que hay que pensar? Y, puesto que esto admite una duplicidad de acepciones, ¿de cuál de las dos maneras se realiza el crecimiento? ¿Es a partir de la materia en sí, independiente o separada, o bien partiendo de una materia existente en otro cuerpo? ¿Es quizá imposible de una y otra manera? Porque si la materia existe separada o independiente, o bien no ocupará ningún lugar, o bien será como un punto o un vacío, o bien un cuerpo sensorialmente imperceptible. De todas estas soluciones, la una no es posible y la otra es necesario que radique en alguna cosa o algún ser. Porque lo que se hace a partir de la materia está siempre en un lugar, de manera que también deberá estar en algún lugar la materia misma, sea por sí

misma, sea de manera accidental (2). Pero si está en algún ser y está de tal manera separada de este algo, que no constituye nada propio de este mismo algo, no por sí misma ni accidentalmente, vendremos a parar a una serie inacabable de imposibles. Pongo, por ejemplo, si se produce aire a partir del agua, este aire no existirá porque el agua haya experimentado un cambio, sino porque en el agua, como en un envase, se halla su materia propia. Nada impide, en efecto, que las materias sean infinitas; por tanto, tampoco impide nada que se realicen en acto. Hay que añadir que tampoco así parece el aire proceder del agua; por ejemplo, si el aire sale, permaneciendo el agua (3).

Por tanto, será más que suficiente atribuir a todos una materia inseparable, de manera que sea numéricamente una e idéntica, aunque no sea una lógicamente (4).

Ahora bien: es preciso no establecer como materia del cuerpo ni los puntos, ni las líneas, y ello por las mismas razones. Antes aquello, cuyas últimas e inmediatas determinaciones son estas, eso es la materia, la cual nunca puede existir sin alguna modificación o sin alguna forma. Así pues, un ser se genera absolutamente a partir de otro distinto, cosa que hemos ya definido en otra parte. Y se genera por obra de algo ya existente en acto, que sea de su mismo género

(2) a) La materia del crecimiento no se puede concebir como no ocupando un lugar. Lo que resulta de esta materia, está *per se* en un lugar. De donde la materia debe estar en alguna parte, o bien *per se*, o bien *per accidens*. Pero lo que no ocupa lugar—un punto—, no está en parte alguna, ni *per se*, ni *per accidens*. Luego...

(3) b) La materia del crecimiento no se puede concebir como contenida en un cuerpo actual, mientras retenga una existencia separada de sí misma. Si la materia, carente de cuerpo y tamaño, estuviera así en un cuerpo actual, sin existir en ningún sentido—sin ser parte de él, sustancial o *per se*, adjetiva o *per accidens*—, estaría encerrada dentro de él como dentro de una vasija. Existiría un vacío y el cuerpo actual lo incluiría, tanto como una vasija contiene su contenido. Y esto es imposible.

(4) Es mejor suponer que en todo tipo de generación, la materia es inseparable del cuerpo actual en que es contenida, siendo numéricamente idéntica y una con el cuerpo continente, aunque separable por definición.

(1) El cambio de lugar, que necesariamente acompaña al crecimiento y la disminución, a) no es un movimiento de traslación. El ser considerado como un todo, conserva su posición, aunque sus partes hagan como si se expandieran o contrajeran. b) No es movimiento de rotación. Sus partes no se mueven como las de la esfera, al crecer o disminuir. Aristóteles compara la expansión de una cosa que crece con la de un metal cuando es golpeado. La comparación es poco exacta, porque lo que crece se expande a un mismo tiempo en las tres dimensiones del espacio.

o especie; así, por ejemplo, el fuego es generado por el fuego, y el hombre por el hombre, o bien es generado por el acto mismo; lo duro, en efecto, no es generado por lo duro.

Por otra parte, puesto que la materia de la sustancia corpórea es la materia de un cuerpo ya determinado—pues no existe ningún cuerpo común—, la misma materia es separable de la magnitud y de las propiedades de una manera lógica, pero no igualmente de una manera local, a no ser que las mismas propiedades sean separables.

Es, pues, evidente, como consecuencia de las dificultades y dudas que hemos planteado, que el crecimiento no es un cambio a partir de una magnitud potencial que no sea actualmente ninguna magnitud, puesto que lo que es común, es también separable. Ahora bien: ya antes, en otra parte, hemos dicho que esto es imposible. Por lo demás, un cambio de esta clase no es propio del crecimiento, sino de la generación. Pues el crecimiento es un aumento de la magnitud que existe ya en un ser, y el decrecimiento es su disminución. De manera que es necesario que lo que crece tenga ya una cierta magnitud. Por tanto, de ninguna manera es admisible que el crecimiento sea el paso de una materia carente de magnitud al acto de la magnitud: esto será más bien la generación del cuerpo, no su crecimiento. Así, pues, será mejor que consideremos cómo se realiza el crecimiento y el decrecimiento, cuyas causas inquirimos, como si tratáramos la cuestión desde sus comienzos.

Al parecer, es una parte de lo que experimenta un incremento lo que crece o aumenta; y, de igual manera, en el decrecimiento, es una parte lo que, al parecer, disminuye, y juntamente, cuando se añade algo, hay crecimiento, y

(1) La inseparabilidad de la materia es diversa en la generación, la alteración y el crecimiento. Todo cuerpo perceptible actual es una sustancia corpórea de cierto tamaño y con determinadas propiedades sensibles. Su magnitud y sus propiedades son inseparables de su sustancialidad corporal, a la que cualifican o cuantifican; es decir, no existen *per se* y en abstracto ni una sustancia corporal, ni un tamaño, ni una propiedad. Lo que existe siempre es un cuerpo determinado con un tamaño y unas propiedades.

cuando se quita algo, hay decrecimiento. Por tanto, es necesario que el ser crezca o aumente o bien por algo incorpóreo, o bien por un cuerpo. Si es por un algo incorpóreo, existirá el vacío separado o independiente. Pero, como se ha dicho al principio, es imposible que la materia sea independiente de la magnitud o separable de ella. Por otra parte, si es aumentado por un cuerpo, habrá dos cuerpos, el que es aumentado y el que lo aumenta, en el mismo lugar: lo cual es también imposible.

Por otra parte, tampoco es posible decir que el crecimiento y el decrecimiento se verifican de igual manera cuando se produce aire a partir del agua, ya que entonces suele producirse un volumen mayor. Esto, en efecto, no sería crecimiento, sino generación de aquello a que se dirige o tiende el cambio, y lo contrario será la corrupción; pero no habrá crecimiento ni del uno ni del otro; más aún, o bien no lo habrá de ninguna cosa, o bien, de haber algo en uno u otro, es ello común a lo que nace y a lo que perece, como si fuera su cuerpo. No crecen ni el agua ni el aire, sino que aquella se destruye, y es generado este; pero el cuerpo es el que, si acaso, ha aumentado. Pero también esto es imposible. Pues, por lógica, hay que respetar las cosas que competen a lo que crece o decrece.

Estas cosas son tres: la primera de ellas es que una parte cualquiera de la magnitud que crece se hace mayor; por ejemplo, si crece la carne, una parte de la carne se hace mayor; la segunda es que ello se verifica por la adición de algo; la tercera es que ello tiene lugar conservándose y permaneciendo el ser que experimenta el crecimiento. Pues cuando un ser es generado o se corrompe de una manera simple y absoluta, no permanece, mientras que cuando un ser es alterado o crece y decrece, permanece lo que se altera o lo que experimenta un incremento; pero no permanece idéntica en aquel la propiedad, y en este caso la magnitud. Mas si el cambio aquel de que hablamos fuera el crecimiento, resultaría, sin duda, que un ser cualquiera crecería, sin que se le añadiera nada y sin que permaneciera nada, y decrecería sin que se le quitara nada, y también que no permanecería lo que experimenta el crecimiento. Aho-

ra bien: es preciso mantener este principio, comoquiera que se dio por supuesto que el crecimiento reunía estas condiciones (1).

Pero preguntará alguien: ¿qué es lo que crece? ¿No es acaso aquel ser al que se le añade algo? Por ejemplo, si una pierna crece, la pierna se hace mayor; pero aquello por lo que la pierna crece o aumenta, es decir, el alimento, no se hace mayor. ¿Por qué razón, pues, reciben ambos un incremento? Pues tanto lo que se añade como aquello a que se añade algo suele venir a ser mayor: no de otra manera que ocurre cuando se mezcla vino con agua, pues por la misma razón son mayores uno y otro. ¿Será quizá porque permanece la sustancia del ser que crece, mientras que no permanece, en manera alguna, la del ser que da el crecimiento; por ejemplo, la comida? También, en efecto, en el caso aquel de la mezcla se dice que es aumentado lo que domina el todo; por ejemplo, el vino. Porque la mezcla total tiene la función y condiciones del vino, no del agua.

De manera semejante pasa en la alteración: si permanece la carne y la sustancia, mientras que una cualquiera de las propiedades que de por sí le corresponden está en ella sin haber estado antes, esto ha sido alterado. Pero aquello por lo cual el ser ha sido alterado, a veces no recibe o padece nada, mientras que otras veces suele ser también modificado ello mismo. En cambio, lo que altera y el principio del movimiento están en lo que es alterado y en lo que crece. En efecto, lo que mueve está en ellos: puesto que lo que sobreviene al ser puede venir a ser mayor, y también el cuerpo que lo posee, como si lo que sobreviene se convirtiera en aire o espíritu. Pero se destruye cuando esto se modifica y no está ya en ello lo que posee la capacidad de dar el movimiento.

Ahora bien: puesto que ya hemos dado suficientes vueltas a estas dudas y dificultades, es preciso que intentemos ya hallar una solución a esta dificultad, teniendo siempre en cuenta aquel supuesto inicial, a saber: que el crecimiento se realiza, supuesta la permanencia del ser

que crece o aumenta, y por la adición de algo, y que por la sustracción de algo se produce el decrecimiento o disminución, y, además, que cualquier signo sensible viene a ser mayor o menor, que el cuerpo no es un vacío y, finalmente, que no hay en un mismo lugar dos magnitudes, e igualmente, que ningún cuerpo es aumentado por ninguna cosa incorporal.

Debemos, pues, estudiar la causa de esto, una vez hayamos definido, en primer lugar, una cosa, a saber, que las cosas anhomeoméricas son aumentadas por el hecho de que lo sean las cosas homeoméricas, ya que todo ser está compuesto de ellas. En segundo lugar, que la carne, el hueso y cada una de las partes de este mismo género o clase, igual que cada una de todas las demás, que tienen una forma en la materia, tienen un doble sentido. Porque tanto la materia como la forma se llaman carne o hueso (2). Es, por tanto, posible que una parte cualquiera se vea aumentada por la adición de algo que esté en el orden mismo de su forma, pero de ninguna manera por la adición de algo que esté en el orden de su materia. Ahora bien: es preciso entender esto, igual que si se midiera el agua con una misma medida, porque lo que se hace es siempre distinto. De esta manera, pues, aumenta la materia de la carne, y no se añade algo a cualquier parte de ella, sino que una cosa resbala o se escurre de ella y otra se le sobreañade. Por el contrario, la adición se realiza en cualquier parte de la figura o de la forma.

No obstante, esto se hace más evidente en las cosas que constan de partes desemejantes, como, por ejemplo, en la mano, puesto que aumenta de una manera proporcional. Ya que la materia, al ser diversa, se reconoce mejor aquí que en la carne y en aquellas cosas que son homeoméricas. Por esta razón, cuando uno está muerto, parece ser más aún carne y hueso que mano y brazo. De manera que, en parte, aumenta cada partícula de la carne, y en parte, no. En efecto, en el orden de la forma, a cada parte se le añade algo; pero de ninguna manera en el orden de la materia. No obstante, el todo viene a ser

(1) En este estudio del crecimiento, el término queda limitado al crecimiento de los seres vivos.

(2) La causa del crecimiento es la «forma» del ser que crece.

mayor, por la adición de algo que se llama alimento y lo contrario, y que pasa a poseer la misma forma. Algo así como si a lo seco se le añadiera algo líquido y, una vez añadido, lo líquido experimentara un cambio y viniera a ser seco. Ya que, en parte, es lo semejante lo que hace crecer a lo que es semejante, y en parte, es lo desemejante lo que hace crecer a lo que es desemejante (1).

Podría alguien preguntarse qué condiciones o cualidades debe reunir aquello con que un ser es aumentado o acrecido. Es evidente que aquello con que un ser es acrecido debe ser este mismo ser en potencia; por ejemplo, si es la carne lo que experimenta un crecimiento, aquello con que la carne es acrecida debe ser potencialmente carne. En acto, pues, será otra cosa distinta, la cual, cuando se destruye, suele convertirse en carne. Por tanto, no es esto mismo por sí misma, ya que entonces habría generación y no crecimiento, sino que lo que aumenta, aumenta por esto. ¿Qué cualidades o propiedades debe, pues, reunir aquello por lo que un ser es aumentado? ¿Debe quizá ser mixto o mezclado, igual que si se pone en el vino agua y lo mismo que se ha mezclado al vino pudiera producirlo? ¿O bien, igual que el fuego quema en contacto lo que es combustible, así también lo que es capaz de producir o causar un aumento, existente en el ser que crece, que es carne en acto, es lo que hizo que lo que era carne en potencia pasara a carne en acto? Esto, pues, tiene lugar, supuesta la existencia simultánea de este ser, ya que, de lo contrario, habría aquí, sin duda, una generación. El fuego, en efecto, puede

obrar de esta manera, cuando se le echan maderos a él, que ya es fuego. Con todo, de esta manera hay un crecimiento; pero cuando los leños se encienden, hay una generación.

Ahora bien: no se produce ninguna cantidad universal, como tampoco se hace un animal que no sea ni hombre ni uno cualquiera de los demás animales concretos, sino que, igual que ocurre aquí con el universal, ocurre allí con la cantidad. Y la carne, o el hueso, o la mano y las partes semejantes de estas cosas son cantidades. Los cuantos o cantidades aumentan, pues, por la existencia anterior de un cuanto cualquiera, pero no por la existencia previa de la carne. Por consiguiente, en la medida en que uno y otro existen simultáneamente en potencia, por ejemplo, la carne cuanta o dotada de cantidad, en la misma medida produce un aumento. Porque es preciso que la carne venga a tener una determinada cantidad. Pero en cuanto solo se produce carne, en esa medida se da la alimentación, porque en esto difieren lógicamente la nutrición y el crecimiento. Por lo cual, mientras el animal permanece en vida, aunque experimente un decrecimiento, es alimentado; pero no siempre que es alimentado crece. La nutrición es ciertamente lo mismo que el crecimiento; no obstante, su noción es diversa. Pues en cuanto lo que se añade es potencialmente carne dotada de cantidad, en esa medida puede producir un aumento o crecimiento en la carne; pero en cuanto es potencialmente solo carne, en esa medida puede tan solo nutrir.

Esta es una forma sin materia, como, por ejemplo, existe en la materia una potencia inmaterial. Y si sobreviene alguna materia potencialmente inmaterial, en posesión potencial de la cantidad, los seres serán mayores inmaterialmente. Pero si no se puede realizar nada, sino que ocurre lo mismo que cuando se le mezcla al vino siempre más y más agua, hasta que al fin queda aguado y aun todo se convierte en agua, entonces se verifica una disminución de la cantidad, pero permanece la forma.

(1) El ser que crece, sea un tejido—homeomérico—, sea un órgano—anhomomérico—, crece como un todo—materia más forma—y lo hace por el alimento. Este no se añade a cada parte del tejido u órgano. La materia está en flujo continuo. El alimento llega a cada parte del tejido u órgano a recibir estas formas. El crecimiento del todo es una expansión uniforme y proporcional de «su plan estructural». El alimento es potencialmente esto.

CAPITULO 6

PRELIMINARES AL ESTUDIO DE LA
GENERACION DE LA MATERIA Y LOS
ELEMENTOS. LA ACCION Y LA
PASION; LA MEZCLA; EL
CONTACTO

Supuesto que, en primer lugar, es necesario hablar de la materia y de lo que llamamos elementos, de si existen o no, de si cada uno de ellos es eterno o bien está sujeto, de alguna manera, a la generación; y en el caso de que sean realmente generados, de si todos son engendrados recíprocamente unos de otros de la misma manera, o bien hay entre ellos alguno que sea primero: esto supuesto, digo, deberemos antes hablar de aquellas cosas que hasta ahora hemos mencionado de una manera harto imprecisa.

En efecto, todos los filósofos, tanto los que admiten la generación misma de los elementos como los que admiten la generación de las cosas a partir de los mismos elementos, hacen uso de la separación y la composición, de la acción y la pasión. La unión o composición es una mezcla. Pero no hemos definido aún con claridad y exactitud de qué manera o en qué sentido se dice que algo está mezclado o que algo se mezcla con algo. Además, tampoco es posible que ningún ser sea alterado y sea unido a otro o separado de otro sin que existan un ser paciente y un ser agente. Pues los que admiten varios elementos creen que la generación se produce en virtud de una acción y pasión recíproca.

Sin embargo, es necesario que admitan que todos han sido hechos a partir de una sola cosa. Y esto es lo que dice Diógenes exactamente, que si no estuviesen todos constituidos por una sola cosa, no podrían obrar ni padecer recíprocamente; no sería posible, por ejemplo, que lo caliente se enfriara y que lo mismo luego se volviese a calentar. Porque no son el frío y el calor los que pasan recíprocamente del uno al otro, sino que es un mismo sujeto el que recibe o experimenta el cambio. Por tanto, es necesario que todas las cosas, a quienes corresponde una acción y una pasión, posean también una sola materia sujeta. No es, pues, verdad decir que todas las

cosas son así, sino tan solo aquellas que poseen intrínsecamente la capacidad de obrar y padecer recíprocamente por sí mismas.

Ahora bien: si hemos de estudiar la acción, la pasión y la mezcla, también nos será necesario estudiar el contacto. Porque las cosas que no pueden tocarse, no pueden, propiamente hablando, ni obrar, ni padecer. Ni es posible que se mezclen cosas que ya antes no se toquen de alguna manera. Así, pues, hemos de determinar qué son estas cosas: el contacto, la mezcla y, finalmente, la acción.

Comencemos por aquí. De entre los seres, en efecto, aquellos a quienes compete la mezcla es necesario que sean aptos para establecer contacto entre sí. Y si algo obra y otro ser propiamente padece, estará en contacto, igual que aquellos otros seres. Por esta razón deberemos hablar primero del contacto.

Igual que casi todos los demás nombres admiten una pluralidad o variedad de sentidos y acepciones, y se dicen, en parte, de una manera unívoca y bajo relaciones de anterioridad, lo mismo ocurre respecto del término contacto (1). Con todo, el uso propio de la palabra suele ceñirse a aquellas cosas que tienen una situación local. Y la situación es propia de aquellas cosas que tienen un lugar. Pues es necesario que, igual que hacen los matemáticos, demos cuenta del contacto y del lugar, tanto si ambas cosas son independientes como si son de otra manera.

Por tanto, si estar en contacto es, como dijimos ya antes, una simultaneidad en la existencia de los extremos de dos cosas, sin duda están en contacto aquellas cosas que, teniendo magnitudes definidas y situación, tienen juntos sus extremos en un lugar. Además, puesto que la situación corresponde a todos los seres a quienes también compete el lugar, y puesto que el arriba y el abajo y todos los opuestos que entran en este género de cosas son las primeras diferencias del lugar, sin duda, todas las cosas que recíprocamente se tocan, tendrán peso y ligereza o bien las dos cosas, o bien,

(1) Contacto, en sentido estricto, se aplica a los seres que tienen situación. Esto supone estar en un lugar. Y que todo cuerpo que está en un lugar es pesado o ligero. Lo pesado o ligero es activo o pasivo. Se aplica, pues, al contacto recíproco entre los cuerpos naturales.

al menos, una de ellas. Y las cosas que reúnen estas condiciones son activas y pasivas. De donde resulta evidente que aquellas cosas que, siendo a la vez motores y móviles, y están dotadas de magnitudes determinadas y separadas, tienen juntos sus extremos, por su propia naturaleza se tocan mutuamente.

Por lo demás, puesto que lo que mueve no mueve a lo que de manera semejante experimenta el movimiento, sino que es necesario que otro ser inmóvil le mueva a él mismo y al ser que es movido, es evidente que hay que decir lo mismo del agente. Pues se dice que el ser que mueve, hace u obra algo, y, por el contrario, que el que hace u obra, mueve.

No obstante, experimentan una diferencia, y es, por ello, necesario que establezcamos nosotros una distinción. No puede, en efecto, suceder que cualquier motor obre o haga algo, si oponemos el agente al paciente; y se produce un paciente cuando a un ser le corresponde un movimiento en el orden de las modificaciones o propiedades; y es modificación o propiedad aquello en que, como campo único y exclusivo, se verifica la alteración; por ejemplo, la blancura y el color. Ahora bien: el término mover tiene más extensión que el término obrar o actuar en. Es, pues, evidente que los seres motores están en parte en contacto con sus móviles, y en parte no lo están.

Con todo, de una manera general, se define que están en contacto con otros seres aquellas cosas que tienen una situación, que son recíprocamente una motor y otra móvil, y a quienes de forma natural corresponde ejecutar una acción o recibirla.

Por tanto, en gran parte, lo que recibe un contacto toca aquel ser por el que, de ordinario, es tocado. Pues casi todos los seres que tenemos entre nosotros, al ser movidos, mueven: con lo cual resulta necesario, y así aparece, que lo que recibe el contacto toca al ser de quien recibe el contacto. A veces, sin embargo, decimos que tan solo el motor toca a lo que se mueve; y, por el contrario, que lo que recibe el contacto no toca al ser de quien recibe este mismo contacto. Pero supuesto que las cosas que pertenecen a un mismo género, cuando experimentan el movimiento, mueven, parece ser necesario que lo que recibe el contacto toque a su vez. De manera que si

hay algún ser carente de movimiento que causa el movimiento, este tal tocará sin duda al móvil, pero nada le tocará a él. Ya que, a veces, decimos que el que nos ocasiona una molestia nos toca, pero nosotros no le tocamos a él.

Así queda, pues, determinada la cuestión del contacto que hay o puede haber entre las cosas naturales.

CAPITULO 7

DE LA ACCION Y LA PASION

Hemos de hablar a continuación de la acción y la pasión, puesto que sobre esta cuestión hemos recibido de nuestros antepasados opiniones y teorías entre sí subcontrarias.

Muchos, en efecto, de común y total acuerdo, sostienen que ningún ser recibe acción alguna de otro ser semejante a él, porque ninguno de los dos es más activo o más pasivo que el otro, como quiera que en los seres semejantes se hallan intrínsecamente las mismas cosas, todas de manera asimismo semejante o análoga; pero afirman, en cambio, que las cosas que son desemejantes y distintas son muy aptas para causar y recibir acciones mutuas. Pues cuando un fuego menor es destruido por un fuego mayor, dicen que aquel padece esto a causa de la contrariedad; dicen, en efecto, que lo mucho es contrario de lo poco.

Tan sólo Demócrito, apartándose de los demás, habló de una manera propia y personal. Dice, en efecto, que el agente y el paciente son algo semejante e idéntico, pues no cree posible que cosas diferentes y diversas reciban acciones mutuas; y que si hay algunas cosas distintas que tengan entre sí una acción mutua, ello les ocurre no en cuanto son diversas, sino en cuanto tienen algo idéntico.

Esas son, pues, las cosas que se dicen sobre esta cuestión. Ahora bien: los que hablan de esta manera sostienen, al parecer, cosas subcontrarias. Y la causa de la contradicción es esta, pues, siendo necesario hablar de un todo determinado, unos y otros hablan tan solo de una parte. Ya que lo que es semejante y en ninguna parte ofrece ningún punto de discrepancia o diferencia, es conforme a la razón que experimente ninguna di-

ferencia. Pues ¿por qué motivo sería preferentemente pasivo el uno y activo el otro? Además, si es posible que un ser reciba una modificación o acción de otro ser semejante a él, podría también recibirlo de sí mismo.

Ahora bien: siendo las cosas así, no existiría nada corruptible o ajeno al cambio, si lo semejante, en cuanto semejante, fuera activo. Porque todo cuerpo se movería con un movimiento interno y propio, y de manera análoga lo que es absolutamente distinto y en nada es idéntico, porque la blancura no puede recibir nada de la línea, ni la línea de la blancura, a no ser accidentalmente, como, por ejemplo, si ocurre que la línea sea blanca o sea negra. Porque las cosas que ni son contrarias, ni constan de contrarios, no se destruyen o cambian naturalmente.

Pero, puesto que no cualquier ser es apto por naturaleza para actuar o padecer, sino tan solo las cosas que son contrarias o tienen una contrariedad, es necesario que tanto el agente como el paciente sean genéricamente semejantes e idénticos, pero de modo específico desemejantes y contrarios. Porque un cuerpo es apto para recibir una modificación de otro cuerpo, y un sabor lo es para recibirlo de otro sabor, y un color de otro color, y, en general, lo que es de un género lo es para recibirlo de lo que asimismo es de su propio género. La razón última de ello está en que todos los contrarios quedan incluidos en un mismo género. Y, por otra parte, es necesario que el agente y el paciente sean en parte idénticos, y en parte distintos y desemejantes.

Ahora bien: puesto que el agente y el paciente son semejantes e idénticos en el género, aunque desemejantes en la especie, y los contrarios son seres de esta última clase, tanto los contrarios como sus intermedios son evidentemente activos y pasivos entre sí. Pues de una manera absoluta, la generación y la corrupción se apoyan en ellos. Por lo cual es conforme a la razón y a la sana lógica que el fuego caliente, y que el frío enfíe y, en general, que lo que es activo haga semejante a sí a lo que es pasivo o paciente. Porque el agente y el paciente son contrarios, y la generación tiende a uno de los contrarios. De manera que es necesario que el paciente

se cambie en aquello que posee la capacidad o potencia de obrar. De esta manera, en efecto, tendrá lugar la generación hacia el contrario.

Así, pues, aunque sus palabras no digan lo mismo, resulta que unos y otros vienen, sin embargo, a dar con la misma naturaleza. Decimos, en efecto, que algunas veces el sujeto mismo padece, por ejemplo, que el hombre es curado, es calentado, se enfria y otras cosas por el estilo, mientras que otras veces decimos que lo frío se calienta, y que el enfermo se cura. Ambas cosas son verdaderas.

De igual manera se suele decir respecto del agente. Unas veces, en efecto, decimos que es el hombre el que calienta, y otras veces que es lo caliente. Porque, en parte, es la misma materia la que padece o recibe la acción, y en parte es al contrario. Por consiguiente, los que prestaron especial atención a la materia creyeron necesario que el agente y el paciente tuvieran algo común e idéntico. Pero todo lo contrario los que tan solo miraron al otro término opuesto de la contrariedad.

Por lo demás, hay que creer que la noción del producir y el recibir la acción no es distinta que la del mismo mover y ser movido, ya que el motor es un término que se aplica en dos sentidos: porque tanto parece mover aquello en que está el principio del movimiento, comoquiera que el principio es la primera de las causas, como también puede hacerlo lo que ocupa el lugar último e inmediato respecto de lo que se mueve y de la generación.

Lo mismo hay que decir respecto del agente. Decimos, en efecto, tanto del médico como del vino que curan. Nada impide, en el movimiento, que el primer motor sea inmóvil: más aún: en algunos casos es incluso necesario; pero el último motor e inmediato es necesario que siempre mueva, experimentando a su vez el movimiento.

Ahora bien: en la acción, el primer agente no recibe o padece nada, mientras que el último agente también padece o recibe algo. Pues las cosas que no tienen una misma materia, esas actúan más allá de toda pasión, como, por ejemplo, el arte de la Medicina. Esta, en efecto, produce la salud, pero no padece ni recibe nada de aquel ser que es curado. Pero el alimento, mientras actúa u obra,

recibe o padece algo él mismo, pues se calienta, se enfria o padece cualquier otra modificación, mientras está en acción. El arte de la Medicina es como el principio; el alimento, en cambio, es el motor inmediato y en contacto con el paciente. Por tanto, todas las cosas activas que no poseen la forma en una materia, no pueden padecer, mientras que todas las que la tienen sí pueden. Porque nosotros decimos, prácticamente todos, que uno y otro de los opuestos tienen una misma materia, igual que son un solo género. Y lo que puede ser caliente, es necesario que se caliente por la cercanía y presencia del ser calefactivo. Por tanto, según dijimos, de los seres que poseen la potencialidad de la acción, unos no suelen padecer o ser pasivos, otros, en cambio, sí.

Lo mismo que ocurre en la moción tiene también lugar en la acción. Pues así como allí el primer motor carece de movimiento, también en este caso el primer agente no puede recibir acción alguna. Ya que la causa de que procede el principio del movimiento es activa, mientras que la causa final de las demás cosas no lo es. De manera que la salud misma no es activa, a no ser metafóricamente. Porque cuando ella, supuesta la intervención de un agente, está presente, hay un ser que viene a ser paciente. Pero cuando existen ya los hábitos, nada se produce de más, sino que ya existe. Ahora bien: las formas y los fines son una especie determinada de hábitos, mientras que la materia, como materia, es pasiva (1). Por tanto, el fuego tiene calor en la materia. Y si el calor fuese algo separable, este no padecería o recibiría nada. Pero muy probablemente es imposible que esto se pueda separar; no obstante, de existir varias cosas que cumplieran estas condiciones, en ellas sería sin duda verdad lo que acabamos de decir.

Así, pues, de esta manera hemos definido nosotros qué es actuar y qué es padecer, o bien qué es la acción y la pasión; hemos definido a quiénes co-

rresponden la acción y la pasión, por qué causas y de qué modo o manera.

CAPITULO 8

CRITICA DE LAS TEORIAS ANTERIORES ACERCA DE LA ACCION Y LA PASION

Repitamos una vez más de qué manera o en qué condiciones es ello posible (2). Según el parecer de algunos filósofos, todas las cosas padecen una acción, por la introducción, a través de ciertos poros, de un agente primero e inmediato; y dicen que nosotros vemos y oímos de esta manera y que también de esta manera sentimos con los demás sentidos; y también que vemos las cosas a través del agua, el aire y las cosas que son transparentes, porque tienen sus poros muy pequeños e invisibles por su pequeñez, pero, no obstante, tan frecuentes y dispuestos en una tal seriación y orden, que es ello posible; y que los cuerpos, cuanto más transparentes son, más cumplen con estas condiciones.

Algunos filósofos, incluso Empédocles, entre otros, aplicaron esta explicación no solo a los agentes y pacientes, sino también a la mezcla, diciendo que se mezclan aquellas cosas cuyos poros son recíprocamente conmensurables los unos con los otros. Sobre todas estas cosas dieron una definición lógica y metódica Leucippo y Demócrito, concibiendo o estableciendo un principio que ciertamente es conforme a la naturaleza. En efecto, según el parecer de algunos filósofos antiguos, lo que existe debe ser necesariamente uno e inmóvil. Porque el vacío en sí no existe, y nada puede moverse si el vacío separado no se halla en el mundo real de las cosas. Y, además, que tampoco podrían existir muchas cosas al no existir lo que las distinguía. Y que, por otra parte, creer que el Universo no era continuo, sino que las partes de que él consta se tocan como partes divididas o distintas, era lo mismo que decir que el Universo era una mul-

(1) Es la materia, en cuanto materia, lo que es pasivo. La materia contribuye a la realización, igual que el agente implica un paciente correlativo. Se sigue de ello que si cualquier pasivo carece de materia en absoluto, debe ser también absolutamente impasible.

(2) Analiza Aristóteles las dos teorías tipo del mecanicismo de la acción pasión: 1) la de que el agente actúa por penetración, porque el paciente tiene poros; 2) la teoría de Leucippo y Demócrito, que explica la acción y pasión, por la asunción de un sólido invisible y un vacío.

titud y no una unidad y era, además, admitir el vacío. Pues si era divisible en todas sus partes, no existía ninguna unidad; luego tampoco una multitud de unidades, sino que el Universo era un vacío. Por otro lado, que fuera divisible en una parte y en otra no, era lo mismo que recurrir a una ficción. Pues ¿en qué medida y por qué motivo una parte del Universo no iba a reunir estas condiciones de indivisibilidad e iba a estar llena, y la otra parte sí las iba a reunir? Más aún: de manera análoga, sería necesaria la no existencia del movimiento.

Así, pues, debido a estas razones, algunos, menospreciando y pasando por alto la experiencia sensible, como si fuera preciso atenerse capitalmente a la razón lógica, afirmaron que el Universo es una unidad, que es inmóvil y que es infinito. Ya que, de lo contrario, el límite debería terminar junto al vacío.

Por consiguiente, esta es la opinión de algunos sobre la verdad de estos fenómenos, concebida de esta manera y por los motivos o razones expuestos.

Pero, supuesto, que estas cosas parecen así en el orden de los conceptos y la lógica, pero de ninguna manera en el orden de la experiencia sensible de la realidad, resulta todo ello muy análogo o muy cercano a la insensatez. Pues ninguna de aquellas personas a quienes la insensatez tiene trastornadas se aparta de la insensatez hasta el punto de identificar el fuego y el hielo, sino tan solo aquellas cosas que son buenas y honestas y que, según la costumbre, parecen ser así; solo de esta manera les parece a algunos, a causa de su extravío mental, que no difieren nada entre sí.

Leucippo, en cambio, creyó haber dado con razones que, diciendo cosas que estaban de acuerdo con la sensación, no eliminaban la generación, ni la corrupción, ni el movimiento, ni la pluralidad de los seres. Dijo, pues, todas estas cosas de forma adecuada al orden de las apariencias o fenómenos, mientras que a los que pretendían mantener a toda costa la unidad, porque sin el vacío no existe el movimiento, les dice que el vacío es no-ser, y que lo que existe no tiene nada de no-ser. Porque lo que propiamente existe está lleno. Pero que lo que es así no constituye una unidad, antes constituye una multitud de número infinito de seres indivisibles a causa de la pe-

queñez de su volumen o su masa; y que estas partículas se movían en el vacío —puesto que el vacío existía—, y que cuando se juntaban y se reunían, se verificaba la generación; cuando se separaban, tenía lugar la corrupción o destrucción. Y que producían y recibían una acción, en cuanto estaban en contacto, ya que, en esta misma medida, no constituían una unidad. Había generación cuando se componían y se entrelazaban entre sí. Que de aquello que realmente constituía una unidad no se podía engendrar una multitud; y tampoco de las cosas que verdaderamente constituían una multitud, una unidad; sin embargo, esto era imposible. Sino que, según decían Empédocles y algunos otros, se recibía la acción a través de los poros; también así se realizaba toda alteración y toda pasión, puesto que la descomposición o corrupción tenían lugar a través del vacío o por medio de él; y de manera análoga el crecimiento, por la introducción e integración de algunos sólidos en los poros del todo.

Es necesario que Empédocles diga prácticamente lo mismo que Leucippo; es decir, que existen unos determinados sólidos, además indivisibles, a no ser que los poros sean continuos en todos los sentidos o dimensiones, lo cual es absolutamente imposible. Pues el sólido, en este caso, no sería nada más que los poros; es decir, sería solamente un vacío. Es, por tanto, necesario que las partículas que están en contacto sean indivisibles y que los espacios intermedios entre ellas estén vacíos, espacios estos a los que él da el nombre de poros.

Así habla también Leucippo, al referirse a la acción y la pasión. Los modos, pues, según los cuales unos seres producen y otros reciben la acción, son sumariamente los dichos, y resulta evidente qué es lo que dicen ellos y de qué manera o en qué sentido lo dicen. Y respecto de las actitudes o posiciones que ellos adoptan o emplean, parecen ellas ser una consecuencia accidental lógica de lo mismo.

Pero esto no ocurre menos en los demás filósofos; por ejemplo, para Empédocles, en manera alguna queda claro de qué manera se efectúan la generación, la corrupción y la alteración. Pues, para aquellos, los primeros cuerpos de quienes se componen, como de elementos

primeros, los seres y a los que vienen a parar definitivamente en la descomposición y corrupción, son indivisibles y se diferencian entre sí tan solo por la figura; para Empédocles, en cambio, las demás cosas, hasta llegar a los mismos elementos, tienen generación y corrupción; pero de qué manera nace y muere la magnitud, obtenida por el amontonamiento ordenado de estos mismos elementos, ni es evidente, ni a él le es posible explicarla, de no ser que admita que también existe un elemento incluso del mismo fuego, igual que para todos los demás, según escribió Platón en el *Timeo* (1). Tan grande es la diferencia que separa su modo de hablar del modo como habla Leucippo, porque este dice que son indivisibles los cuerpos de tres dimensiones, y Empédocles dice que lo son los planos. Y Leucippo dice que cada uno de los indivisibles viene definido por un número infinito de figuras, mientras que Empédocles lo define solo por un número limitado de las mismas, ya que ambos admiten los indivisibles y los conciben definidos por determinadas figuras.

Así, pues, según lo dicho, para Leucippo las generaciones y las separaciones podrían ser de dos modos, por medio del vacío y por medio del contacto, ya que cada ser existente es divisible en estos aspectos. Para Platón, en cambio, tan solo por medio del contacto. Pues dice que el vacío no existe. Por otra parte, ya hablamos en tratados anteriores sobre los planos indivisibles. Y lo que sobre los sólidos o cuerpos tridimensionales igualmente indivisibles se podría aún pensar o considerar, omitámoslo ahora: de manera que, hablando con las menores digresiones posibles, es necesario que todos y cada uno de los seres que son indivisibles sea incapaz de recibir o padecer acción alguna—pues no es posible que padezca acción alguna, a no ser por medio del vacío—, ni produzca él mismo ninguna pasión, pues ni lo frío ni lo duro es capaz de ello.

(1) La referencia al *Timeo* es esta: las partículas en que consiste la tierra, el aire, el agua y el fuego, son vistas como sólidos reducibles a planos, cuyos componentes siguen uno de los tipos de triángulo rectángulo: el isósceles y el escaleno, cuya hipotenusa es dos veces la longitud de su lado más corto.

Ahora bien: es absurdo atribuir el calor tan solo a la figura esférica. Pues es necesario que el contrario del calor, es decir, el frío y el calor, existan en alguna figura, y no existen así el peso y la ligereza, la dureza y la blandura. Ahora bien: Demócrito dice que cada uno de los indivisibles se hace más pesado por un exceso, de donde, evidentemente, también se hará más caliente.

Por otra parte, no es posible que seres que reúnen estas condiciones no reciban acciones mutuas entre sí unos de otros; por ejemplo, que lo que es ligeramente cálido no reciba una acción de un calor muy sobrante o excesivo. Y lo mismo si es duro y si es blando. Lo blando se llama así, porque suele recibir alguna acción, pues lo que cede a una presión es blando.

También sería absurdo que no se diera allí nada más que la figura, y también que solo existiera una sola cosa, como, por ejemplo, que una cosa sea fría y otra caliente, pues su naturaleza no puede ser una sola.

De igual manera será imposible que existan varias cosas en una sola. Pues al ser indivisible tendrá sus modificaciones en sí misma. De manera que si este ser es pasivo, en cuanto se enfría, en tanto obrará también o padecerá alguna otra cosa.

Siguiendo esta misma norma habría que hablar también de las demás modificaciones. Pues de análoga manera vienen a parar a estas mismas conclusiones, tanto lo que dicen que son indivisibles los seres tridimensionales como los que dicen que lo son los planos o superficies. Pues si no existe el vacío en los seres que son indivisibles, no pueden estos hacerse ni más raros ni más densos.

Hay que añadir a esto que también es ilógico que las cosas pequeñas sean indivisibles y las grandes no lo sean. Pues ahora, no sin lógica o razón, las cosas que son mayores suelen romperse más fácilmente que las que son pequeñas. Estas, en efecto, es decir, las grandes, se descomponen fácilmente, comoquiera que chocan con muchas cosas. Pero ¿por qué razón el ser absolutamente indivisible corresponde con preferencia a las cosas pequeñas y no a las cosas grandes?

Además, ¿poseen todos los cuerpos tri-

dimensionales una única naturaleza, o bien difieren entre sí, como si unos fueran, según su volumen, de fuego, y otros, según su volumen, fueran de tierra? Porque si todos poseen una naturaleza, ¿qué es lo que los distingue y separa? O bien, ¿por qué, cuando están en contacto, no se funden en una unidad, no de otra manera que hace el agua cuando está en contacto con el agua? Ya que el último caso en nada difiere del primero. Pues si son distintos, ¿cuál es entonces la naturaleza de cada uno? Es evidente que en este caso sería necesario establecer, más que la misma figura, aquellos principios y causas que rigen lo que en realidad sucede. Por lo demás, cuando recíprocamente se tocan, tanto si producen una acción como si la padecen, es necesario admitir como diferencia la naturaleza.

Más aún: ¿qué es lo que causa el movimiento? Pues si es otra cosa distinta, serán pasivos. Y si cada uno se mueve a sí mismo, o bien será divisible, de manera que una parte sea el motor y la otra sea movida, o bien se darán los contrarios en un mismo ser, y la materia no solo será una numéricamente, sino también potencialmente (1).

Por consiguiente, los que dicen que las pasiones tienen lugar por el movimiento de los poros, si admiten que aun estando llenos u obstruidos ocurre exactamente lo mismo, deberemos llegar a la conclusión de que los poros son superfluos e innecesarios. Pues si la pasión se produce de este modo, el Universo, aunque carezca de poros o agujeros y sea totalmente continuo, puede padecer de igual manera.

Por otra parte, ¿cómo es posible que se vea a través de los poros, como dicen? Porque ni, según los contactos, es posible pasar a través de las cosas transparentes, ni a través de los poros, si estos están llenos, todos y cada uno. Pues ¿qué importará ya carecer de poros? El

todo, en efecto, estará análogamente lleno. Ahora bien: si estos poros están vacíos, y es necesario que tengan cuerpos en ellos, ocurre de nuevo lo mismo. Pero si son tan pequeños en magnitud que no pueden admitir ningún cuerpo, es ridículo creer que lo que es pequeño está vacío, y que lo que es grande no lo está, ni tan siquiera si su magnitud es muy grande. De manera que, evidentemente, el vacío será equivalente en volumen a todo cuerpo.

En resumen, es totalmente superfluo admitir la existencia de los poros. Pues si nada obra por contacto, tampoco actuará colándose por los poros. Y si algo obra por contacto, aunque no exista poro alguno, de entre los seres que son aptos para producir y recibir una acción, los unos la realizarán y los otros la padecerán o recibirán.

Por tanto, consta por lo dicho que suponer la existencia de los poros, como algunos pretenden, para explicar la acción y la pasión es o bien falso, o bien inútil.

Además, al ser los cuerpos divisibles en todas sus partes resulta ridículo admitir estos poros. Pues en cuanto son divisibles, en esa medida son también separables.

CAPITULO 9

TEORIA DE ARISTOTELES SOBRE LA ACCION Y PASION

Es necesario que, tomando el principio ya mencionado antes, expliquemos ahora de qué manera los seres que existen engendran y producen y reciben una acción.

En efecto, si unos seres son lo que no son en potencia, y otros lo son en acto, y naturalmente no son aptos para padecer en parte una acción, en parte no padecerla, sino que, en general, en cuanto un ser es tal, lo menos y lo más, en cuanto tal, es más y es menos; de esta manera se podrá decir, sin duda, mejor que existen los poros, igual que en las cosas o seres metálicos existen unas venas continuas de un ser capaz de padecer una acción.

Así, pues, todo continuo y todo lo que es una unidad es inmodificable e incapaz de padecer una acción. De manera semejante ocurre en aquellas cosas que,

(1) El movimiento de los infinitos sólidos indivisibles de los atomistas es inexplicable. a) Si los mueve algo distinto de ellos mismos, son pasivos o pasivos; b) si se mueve cada uno a sí mismo serán divisibles, 1) o bien de hecho, 2) o bien reúnen en sí mismos y bajo el mismo aspecto acción y pasión. La materia puede ser potencialmente idéntica para dos propiedades contradictorias. Pero no puede realizar más que una a un tiempo.

aunque naturalmente aptas para producir o recibir una acción, sin embargo, ni están ellas mismas en contacto, ni están en contacto con otras. Quiero decir que el fuego, por ejemplo, no solo calienta al estar en contacto, sino también estando a distancia. Pues el fuego calienta el aire, y el aire calienta el cuerpo, apto naturalmente para producir y recibir una acción.

Pero es necesario que los que definirán esto digan ya al comienzo que no es posible que un ser reciba una acción en una parte y no la reciba en otra parte. Porque si una magnitud no es absolutamente divisible en todas sus partes, sino que el cuerpo tridimensional o la anchura son indivisibles, no existirá nada que sea en todas sus partes capaz de recibir una acción, ni tan siquiera el continuo. Pero si esto es falso y todo cuerpo es divisible, no hay ninguna diferencia entre que esté dividido, pero sus partes sean continuas, o bien que sea divisible. Pues si puede separarse por contacto, como dicen algunos, aunque no esté todavía dividido, podrá, sin embargo, estarlo, ya que no hay en ello ningún imposible.

No obstante, que la generación se produzca de esta manera, es decir, por escisión de los cuerpos, es algo que excede totalmente la lógica, ya que esta opinión elimina por completo la alteración. Y, en cambio, la experiencia sensible nos muestra que un mismo cuerpo, aunque sea continuo, unas veces es líquido y otras es sólido, habiendo padecido esto no por división o composición, ni por rotación o contacto, como afirma Demócrito. En efecto, ni por transposición de partes, ni por cambio de la naturaleza, suele un líquido convertirse en sólido. Ni ahora son indivisibles, según su masa, las cosas duras y sólidas, sino que, de manera semejante, un ser cualquiera es ahora líquido, y otras veces es duro y sólido.

Además, tampoco es posible, con esta explicación, que exista el crecimiento y el decrecimiento. En efecto, un ser no se hará mayor si el crecimiento es una adición y no cambia el todo, sea por la adición de algo, sea por cambiar él mismo de por sí.

De esta manera, pues, damos por determinado que el generar y actuar, y el ser engendrado y padecer, existen en una

relación recíproca; damos asimismo por definido de qué manera es posible que ello tenga lugar, y de qué manera dicen algunos que se hace, sin que, no obstante, sea ello posible.

CAPITULO 10

ACERCA DE LA MEZCLA

Nos resta ahora estudiar la mezcla, según el mismo módulo doctrinal. Esta era, en efecto, la tercera cuestión en estudio, dentro del programa que establecimos.

Hemos de estudiar qué es la mezcla, qué es el ser mixtible o mezclable, a qué seres corresponde ello y de qué manera; y, finalmente, si existe en realidad la mezcla o es ello algo falso. Pues no es posible que una cosa se mezcle a otra, de la manera como algunos dicen.

En efecto, supuesto que las cosas que se han mezclado todavía existen, sin haber experimentado alteración ninguna, dicen que las cosas estaban mezcladas no más ahora que antes, sino que conservan sus mismas modalidades y condiciones. Además, que si uno de los dos cuerpos mezclados se destruye, no existen ya los dos mezclados, sino que existe un cuerpo y el otro no. La mezcla, en cambio, se da en las cosas que conservan análogamente sus propias modalidades. Y de la misma manera si, una vez se ha unido un cuerpo al otro, se destruye cada uno de los seres mezclados. Porque no están mezclados aquellos seres que, hablando absolutamente, no existen en la realidad.

Así, pues, esta exposición parece exigirnos que definamos en qué difiere la mezcla de la generación y la corrupción, y en qué se diferencia lo mixtible de lo degenerable y lo corruptible. Es, en efecto, evidente que, de necesidad, la mezcla, en caso de existir, debe diferenciarse de la generación y la corrupción. Con lo cual resulta que, una vez conocidos estos seres, pueden seleccionarse y recibir solución las dudas que se hubieren planteado.

Ahora bien: no decimos que la materia se haya mezclado con el fuego, ni que se mezcle con él, mientras se quema, ni ella con sus partes, ni ella con el fuego, antes decimos que el fuego es engendra-

do y que la materia se destruye. De igual manera, tampoco decimos que el alimento se mezcla con el cuerpo, ni que la figura, que da forma a la masa de cera, se mezcla con la cera. Y tampoco es posible que la blancura se mezcle con las mismas cosas, comoquiera que las cosas aparecen libres. Sino que ni la blancura, ni la ciencia, ni cualquier otra de las cosas que son inseparables puede ser mezclada con otra.

Más aún: no hablan con propiedad los que dicen que todas las cosas en alguna circunstancia u ocasión existen juntas y se mezclan. Porque no todas las cosas se pueden mezclar con todas, sino que es necesario que una y otra de las cosas que se mezclan sean un ser determinado, separable e independiente; pero ninguna modificación o propiedad es separable. Ahora bien: puesto que entre las cosas que existen, unas existen en acto y otras existen en potencia, las cosas que han sido mezcladas ocurre que de alguna manera existen y de alguna manera no existen, existiendo en potencia cada uno de los dos seres que existían antes de la mezcla y que no han desaparecido o perecido. Este es, en efecto, uno de los problemas que planteaba antes la razón lógica, pues vemos que las cosas que se mezclan, primero se unen partiendo de seres separados y pueden nuevamente separarse luego. Por consiguiente, ni permanecen en acto, como el cuerpo y la blancura, ni se corrompen o destruyen, ni ambos, ni uno de los dos. Pues su virtualidad y potencialidad permanecen a salvo.

Dejemos ya, pues, estas cosas. Es preciso ahora que desarrollemos la dificultad que se plantea a continuación de esta, es decir, si la mezcla es algo del orden de la percepción sensible; por ejemplo, cuando las cosas que se mezclan se hubieren dividido en partes tan pequeñas y hayan sido colocadas de tal modo unas junto a otras que no se puedan discernir por la percepción sensible, ¿siguen entonces estando mezcladas o no lo están ya, sino que cada una de las partículas de uno de los seres de la mezcla está junto a cada una de las del otro ser? Se dice que dos cosas están mezcladas en este sentido o de esta manera, como, por ejemplo, la cebada con el trigo, cuando un grano cualquiera de cebada está junto a un grano de tri-

go. Ahora bien: si todo cuerpo es divisible, si todo cuerpo mezclado a otro cuerpo consta de partes semejantes, cada una de las partes de un cuerpo deberá estar junto a cada una de las partes del otro cuerpo. Y puesto que es imposible que la división llegue hasta las partes más pequeñas, y puesto que la composición no es lo mismo que la mezcla, sino otra cosa distinta, es evidente que no es conveniente decir que las cosas que se mezclan, se mezclan según partes mínimas, que conservan aún su naturaleza, pues esto sería una composición, no una mezcla, y la parte no guardaría la misma relación con el todo.

Decimos que si algo debe mezclarse, lo que se mezcla tiene partes semejantes, y que, igual que una parte del agua es agua, también una parte de la mezcla es mezcla. Pero si la mezcla es una composición según partes muy pequeñas, no ocurrirá ninguna de esas cosas, sino que tan solo estarán mezcladas las dos cosas, según el sentido o la apariencia fenoménica; y así, una misma cosa le parece a este mezcla, si su vista no es muy aguda, y, en cambio, no le parecerá a Linceo ser ello tal mezcla. Y la mezcla tampoco es posible por división, de manera que cualquier partícula esté colocada junto a cualquier partícula. Pues no es posible que los cuerpos se dividan de esta manera.

Así, pues, o bien no existe la mezcla, o bien hay que explicar de nuevo de qué manera puede verificarse ella.

Dijimos que, de los seres existentes, unos son activos y otros suelen padecer o recibir la acción de estos. Los hay, pues, que se corresponden recíprocamente y son entre sí mutuamente activos y pasivos; es decir, aquellos cuya materia es idéntica. En cambio, otros seres obran, pero no padecen; es decir, aquellos cuya materia no es idéntica. Estos, por tanto, no son susceptibles de mezcla. De manera que ni la ciencia de la medicina, mezclada con los cuerpos, produce la salud, ni esta produce la ciencia.

Por otra parte, de los seres activos y pasivos, los que son fácilmente divisibles, compuestos los muchos por los pocos, y los grandes por los pequeños, no determinan una mezcla, sino el crecimiento o aumento del que predomina. Pues uno de ellos suele convertirse en aquello que predomina; por ejemplo, una gota de

vino no se mezcla con diez mil medidas de agua. En efecto, la forma del vino se destruye, y el vino se convierte en toda el agua. Pero cuando tienen potencias en algún grado iguales, entonces uno y otro cambian desde su naturaleza a aquello que predomina; con todo, no se convierte en el otro, sino en un término medio entre ambos y común a ambos.

Es, pues, evidente que son susceptibles de mezcla cuantas cosas poseen la contrariedad de los agentes. Porque estas cosas son, entre sí, pasivas. Y las cosas pequeñas, cuando se acercan a o se colocan junto a las pequeñas, se mezclan más, puesto que se interpenetran mutuamente con mayor facilidad y rapidez. Pero esto mismo lo hace mucho más lentamente, y la acción de lo mucho se recibe también más lentamente.

Por esto, de las cosas que son divisibles y susceptibles de padecer, las que se dejan delimitar fácilmente, esas son accesibles a la mezcla, porque con facilidad se dividen en partes pequeñas. Esto es, en efecto, ser fácilmente susceptibles de mezcla y fácilmente divisibles. Por ejemplo, los seres que son líquidos son, entre los cuerpos, los más fácilmente susceptibles de mezcla, puesto que el líquido es, de todos los seres divisibles, el más fácilmente delimitable, con tal que no sea viscoso, pues la viscosidad hace la masa más llena, más nutrida y mayor (1).

(1) Aristóteles presta atención a dos casos típicos de mezcla imperfecta: 1) uno de los dos mezclados es vicioso: se incrementa el volumen y la masa, pero no se produce ningún cambio. 2) Cuando un elemento es pasivo, el insusceptible asume al otro, con poco o ningún incremento de su masa. El susceptible desaparece, absorbido por el otro. Solo se nota su

Ahora bien, cuando uno solo de ellos sea pasivo, o bien uno lo sea violentamente y el otro con absoluta tranquilidad y facilidad, o bien la mezcla de los dos no será nada mayor, o bien será tan solo un poco mayor, que es lo que ocurre, por ejemplo, en el estaño y el bronce. Pues algunos seres están entre sí menos diferenciados y son ambiguos o ambivalentes; en efecto, parecen mezclarse entre sí de cierto modo y suavemente, y como si uno fuera puramente receptivo y el otro fuera la forma, que es lo que ocurre en estos metales. Pues el estaño, sin la materia del bronce, casi desaparece, como si fuera una simple modificación o propiedad, confiriendo tan solo el color a la mezcla total. Y esto mismo ocurre también en otros casos.

Así, pues, por lo que dijimos resulta evidente que existe la mezcla; es evidente en qué consiste ella y por qué causa, y cuáles son los seres susceptibles de mezcla, como quiera que existen algunos seres de esta clase que pueden ser recíprocamente pasivos entre sí y pueden recibir límites y ser divididos. Ya que estos seres, cuando han sido mezclados, es necesario que no se hayan destruido o corrompido, y también que no existan ya de manera absoluta, que su mezcla no sea una composición, ni sea tan solo del orden de la sensación o experiencia fenoménica. Sino que decimos que existe un ser susceptible de mezcla cuando hay un ser que, siendo fácilmente definible, es activo y pasivo y sea susceptible de mezclarse con otro ser de la misma clase, pues la palabra «susceptible de mezcla» es homónima. La mezcla es una unión de seres susceptibles de mezcla, que son alterados.

presencia por un cambio en el color del insusceptible.

LIBRO SEGUNDO

CAPITULO 1

SOBRE LOS ELEMENTOS DE LOS CUERPOS.
PLANTEAMIENTO DE PRELIMINARES SOBRE
LA CUESTION. CRITICA DEL PLATONISMO

Hasta el momento hemos hablado de la mezcla y el contacto, de la acción y la pasión; hemos explicado de qué manera corresponden a los seres que naturalmente experimentan un cambio; hemos tratado también del nacimiento y muerte simples y absolutos, de la forma en que tienen lugar, de los seres de quienes son propios y de las causas de todo ello. Hemos luego hablado también de la alteración; hemos dicho en qué consiste y cuál es la diferencia que hay entre todas estas cosas. Nos queda, pues, por estudiar todo lo que hace referencia a los elementos de los cuerpos.

La generación y la corrupción, en efecto, son propios de todas las sustancias que naturalmente existen, pero no sin contar con los cuerpos sensibles. Y la materia sujeto de estos cuerpos sensibles es, según el parecer de algunos, una sola, sea que consideremos esta materia el aire, el fuego o un ser intermedio entre ambos, que es corporal y separable (1); según el parecer de otros, en cambio, esta materia es plural, para algunos es el fuego y la tierra, para otros el fuego, la tierra y, en tercer lugar, el aire; otros, como Empédocles, añaden a estos tres elementos el agua, como cuarta materia; y a partir de estas materias, sujetos a la unión y separación o a la alteración, tiene lugar en las cosas, según su decir, el nacimiento y la muerte de los seres.

Queda, pues, admitido que estos primeros principios y elementos están rectamente concebidos; y a partir de estos elementos, que cambian, o según una unión y separación, o bien según otra especie cualquiera de cambio, es posible la realización de la generación y

(1) Véase la nota 3 (pág. 711) al tratado *Del cielo*.

la corrupción. Pero los que, en contra de lo dicho, admiten una sola y única materia, corporal y separable, yerran. Pues no es posible que un cuerpo concreto, siendo sensible, exista sin contrariedad. En efecto, este infinito concreto, que algunos admiten como principio de las cosas, es necesario que sea ligero o pesado, caliente o frío. Según se escribe en el *Timeo*, no contiene nada definido o determinado, ya que su autor no dijo claramente si aquello que recibe todas las cosas es o no separable de los mismos elementos, con haber dicho antes que existía un sujeto para los llamados elementos, como existe un oro para los objetos que son de oro (2).

No obstante, ni tan siquiera así se expresa ello con rectitud si se dice de esta manera. Sino que los seres que admiten la alteración si admiten la denominación esta, que hemos empleado en el ejemplo de los objetos de oro; pero aquellos seres que están sujetos a la generación y a la corrupción no pueden recibir su nombre de los elementos de que están constituidos. Ahora bien: dice él que es absolutamente verdadero el decir que cada cosa es oro. Por otra parte, a pesar de ser los elementos cuerpos tridimensionales, concibe su disolución hasta los planos; sin embargo, es absolutamente imposible que los planos sean la materia primera.

Por nuestra parte, nosotros afirmamos que los cuerpos sensibles poseen una determinación, pero que ella no se puede separar, sino que existe siempre con la contrariedad, y que de ella proceden lo que llamamos elementos. Elementos de los que hemos tratado ya y que hemos definido con más exactitud en otra parte.

(2) Este sentido, de acuerdo con la mentalidad de Platón, no es tan conforme a la del mismo Aristóteles. Pues la alteración se da solo en las propiedades o cualidades pasivas. Y este caso en el que se puede seguir hablando de «oro». Pero no hay propiamente alteración, cuando solo cambia la figura o la morfología del objeto, en cuyo caso hay que hablar de «áureo» o «de oro», y no simplemente de «oro».

Ahora bien: puesto que los cuerpos primeros están constituidos de esta manera por la materia, es preciso que definamos también estos cuerpos primeros, suponiendo ciertamente que la materia, inseparable, pero sujeta a los contrarios, es el principio y es la materia primera. Ya que no es el calor la materia del frío, ni el frío es la materia del calor, sino que la materia es lo que se sujeta al uno y al otro.

Así, pues, en primer lugar, es principio lo que es potencialmente un cuerpo sensible; luego, lo son las mismas contrariedades, por ejemplo, el frío y el calor; y, en último lugar, el fuego y el agua y las demás cosas de este mismo género. Estas cosas, en efecto, suelen transformarse recíprocamente las unas en las otras (1).

La cuestión esta no puede admitirse, tal como la enfocan Empédocles y algunos otros, pues entonces no existiría la alteración. Y las contrariedades no suelen transformarse unas en otras.

Ahora bien: hay que explicar cuáles y cuántos son los principios, y no menos por qué son propios del cuerpo. Porque los demás hacen uso de suposiciones, pero no explican por qué razón son tales o son tantos.

CAPITULO 2

DE LAS DIFERENCIAS TANGIBLES DE TODO CUERPO. DETERMINACION DEL NUMERO DE ELEMENTOS, POR EL DE DIFERENCIAS TANGIBLES, IRREDUCIBLES ENTRE SI

Así, pues, puesto que buscamos los principios del cuerpo sensible, es decir, táctil, y es sensible lo que al contacto produce una sensación, es evidente que no todos los contrarios o las contrariedades del cuerpo se suponen formas y principios, sino tan solo las que caen bajo la experiencia del tacto (2). Ya que

(1) Las contrariedades, en contraste con los «cuerpos primarios», no cambian, y por ello son rectamente estimadas como «principios», y colocadas antes de los «cuerpos primarios».

(2) Son las cualidades tangibles, porque todos los cuerpos sensibles poseen por lo menos algunas de estas cualidades, mientras que no todos muestran las más remotas cualidades que son objeto de la visión, la audición, el gusto o el olfato.

difieren por la contrariedad, y por su contrariedad táctil, con lo cual ni la blancura ni lo negro, ni la dulzura o la amargura, ni alguna otra cualquiera de las demás contrariedades, representan un elemento. Con todo, la vista es anterior al tacto; de manera que lo que se ofrece a la vista será también anterior al mismo objeto del tacto (3).

Pero no existe una modificación del cuerpo táctil en cuanto táctil, sino según otra cosa, y quizá con prioridad natural sobre él. Además, es necesario que distingamos cuáles son las primeras diferencias y contrariedades de los seres táctiles.

Las contrariedades tangibles son estas: lo caliente y lo frío, lo seco y lo líquido, lo pesado y lo ligero, lo duro y lo blando, lo viscoso y lo árido o sólido, lo rugoso y lo liso, lo grueso y lo delgado. De entre ellas, lo pesado y lo ligero no son activas ni pasivas. Pues no se dice de ellas que hagan o padezcan algo la una de la otra. Ahora bien: es necesario que los elementos sean entre sí activos y pasivos, pues se mezclan y se transforman entre sí recíprocamente unos en otros.

En cambio, de lo caliente y lo frío, y de lo líquido y lo seco, se dice que unos son activos y que otros son pasivos; en efecto, es caliente lo que reúne aquellas cosas que son de un mismo género. Pues separar—que es lo que se dice que hace el fuego—es reunir las cosas que son del mismo género, ya que solo es accidental a la separación que se examinan las cosas distintas. Y el frío es activo, porque reúne y congrega por igual, tanto las cosas que son del mismo género como las que son de género distinto. Por otra parte, lo líquido es pasivo, porque, siendo ello mismo indeterminado en sus límites, los recibe fácilmente de otro; y lo seco, porque viene bien definido por su propio límite, y difícilmente admite los que le imponen otros. Y lo delgado y lo grueso, lo vis-

(3) La visión es más «pura» que el tacto. Pero el tacto es el sentido más indispensable. No niega que la visión sea anterior al tacto. Pero en su análisis de lo visible—*De anima, De sensu et sensibili*—señala como un elemento de la visión el color, del que dice que es el término visible en un cuerpo limitado. Así, pues, el color supone la tangibilidad del cuerpo de alguna manera.

coso y lo sólido o árido, lo rudo y lo blando y las demás diferencias proceden o se reducen todas a aquellas primeras.

En efecto, puesto que lo que es capaz de llenar un recipiente pertenece a lo líquido, por el hecho de no estar bien delimitado, sino poder fácilmente recibir límites y acomodarse a lo que toca; y dado que lo que es delgado es capaz de llenar algo, porque consta de partes pequeñas; y lo que consta de partes de estas tiene la capacidad de llenar algo, ya que todo él está en contacto con todo el recipiente; y lo delgado es así; es evidente que lo delgado estará bajo lo líquido, y lo grueso estará bajo lo seco. También lo viscoso quedará comprendido por lo líquido, ya que lo viscoso es lo líquido con alguna modificación, como, por ejemplo, el aceite; y lo árido o sólido quedará comprendido bajo lo seco. Pues es árido lo que está tan perfectamente seco que, por falta de humedad, se ha modificado. Además, lo blando suele acompañar a lo líquido, y lo duro a lo seco. Es, en efecto, blando lo que cede hacia sí ante una presión, pero no cambia de sitio, como hace, en cambio, lo líquido. Con lo cual resulta que lo líquido no es blando; pero lo blando se coloca en la línea de lo líquido, y lo duro en la de lo seco. Porque es duro lo que se ha solidificado o congelado. Y lo que es sólido está o es seco.

Además, lo seco y lo líquido admiten pluralidad de acepciones: lo líquido, en efecto, y lo mojado se oponen a lo seco; y, a su vez, lo seco y lo sólido se oponen a lo líquido. No obstante, todas estas cosas de que hemos hablado antes pertenecen a lo seco y a lo líquido. Pues, dado que lo seco se opone a lo mojado, y lo mojado es lo que ha admitido una humedad o un líquido extraño en su superficie, y lo húmedo es lo que ha recibido este líquido en su interior o profundidad, y lo seco, por el contrario, es lo que carece de la presencia de este líquido, lo mojado queda, evidentemente, en la línea de lo líquido, y lo seco, opuesto a ello, estará en la línea de la sequedad primera (1).

De igual manera, a su vez, lo líquido y lo sólido. Porque es líquido lo que posee una humedad propia, y es húmedo lo que posee, en su parte más interior o íntima, una humedad que le es extraña, mientras que lo sólido es lo que carece de esta humedad. Por tanto, de estas diferencias, unas corresponden a lo líquido y otras a lo seco.

Es, pues, evidente que todas las demás diferencias se reducen a las cuatro primeras, mientras que estas no son ya reducibles a un número menor de ellas, porque no es caliente lo que es líquido o lo que es seco, ni es líquido lo que es caliente o lo que es frío, ni lo frío y lo seco son subalternos ni se colocan bajo lo caliente o lo líquido. Por consiguiente, es necesario que estas diferencias sean cuatro.

CAPITULO 3

DETERMINACION DE LOS CUATRO PRIMEROS CUERPOS SIMPLES, POR LA COMBINACION DE LAS CUATRO DIFERENCIAS ELEMENTALES. DIVERSAS TEORIAS

Ahora bien: puesto que los elementos son cuatro, hay seis relaciones copulativas de las cuatro, pero los contrarios no pueden unirse entre sí—es, en efecto, imposible que lo caliente y lo frío, lo líquido y lo seco sean una misma cosa—; es, consiguientemente, claro que las copulas posibles de las diferencias serán cuatro, a saber: lo caliente y lo seco, lo caliente y lo líquido, lo frío y lo seco y lo frío y lo líquido. Y a estas parejas de diferencias les suelen seguir, según la lógica, los cuerpos que, al parecer, son simples; es decir, el fuego, el aire, el agua y la tierra. El fuego es, en efecto, seco y caliente; el aire, caliente y líquido—pues el aire es como un vapor—; el agua, fría y líquida, y la tierra, fría y seca.

De aquí resulta que aquellas primeras diferencias se adjudican, no sin razón, a los primeros cuerpos, y su número es evidente según la lógica. Pues todos los que dicen que los cuerpos simples son los elementos, quieren que estos sean uno, dos, tres o cuatro, según diversos pareceres.

(1) Adoptamos una terminología un poco al azar para traducir estas palabras de Aristóteles. En realidad, en nuestra lengua no existe

una matización tan diferenciada entre mojado y húmedo.

Así, pues, los que dicen que en uno solo engendran luego los demás por densificación o rarefacción y ocurre que estos admiten en realidad dos principios, es decir, lo raro y lo denso, o bien lo caliente y lo frío: estos, en efecto, tienen un oficio demiúrgico, y el elemento aquel uno, suele hacer el papel de sujeto, como si simplemente fuera la materia (1).

Luego, los que inmediatamente admiten ya dos elementos, como Parménides, es decir, el fuego y la tierra, dicen que los intermedios entre estos, el aire y el agua, son mezclas de ellos. De manera análoga hacen los que dicen que son tres, como Platón, en las divisiones: puesto que pone un intermedio, al que considera una mezcla y un conglomerado. Los que admiten dos y tres elementos dicen casi lo mismo; solo que aquellos dividen en dos el intermedio, mientras que estos conciben un solo intermedio.

Otros, finalmente, dicen desde el comienzo que los elementos son cuatro, como Empédocles, por ejemplo. Pero este los reúne en dos grupos, ya que contraponen el fuego a todos los demás. Por otra parte, el fuego, el aire y cada uno de los elementos que hemos dicho, de ninguna manera son simples, sino mixtos. Mientras que los que son simples son de esta clase, pero no son idénticos; igual, por ejemplo, que lo que es semejante al fuego, es ígneo o de fuego, pero no es fuego. Y lo que es semejante al aire es «de aire», pero no es aire. Lo mismo hay que decir respecto de todos los demás.

El fuego es también un exceso de calor: igual que el hielo es un exceso de frío. Ya que la congelación y la ebullición son excesos: aquella del frío; esta, del calor. Por consiguiente, si el hielo es una congelación de lo líquido frío; también el fuego será una ebullición o hervor de lo caliente seco. Por lo cual no se puede engendrar nada ni a partir del hielo ni a partir del fuego (2).

(1) Aplica el término demiúrgico a lo caliente y a lo frío, como fuerzas que manipulan lo seco-líquido, y producen así un compuesto consistente. En el caso de los monistas, el demiurgo se convierte en principio y el elemento uno, en simple materia informable.

(2) Con todo, lo caliente-seco, a lo que Aristóteles llama también fuego—no en el grado

Ahora bien: puesto que los cuerpos simples son cuatro, a unos y otros de cada dos de ellos, les corresponden el uno y el otro de los lugares naturales. En efecto, el fuego y el aire tienen, como lugar propio, el que está hacia la superficie y el límite. La tierra y el agua, el que está hacia el centro. La tierra y el fuego son los extremos, y los elementos más puros y genuinos; el aire y el agua son intermedios, y más mixtos o menos puros. Y unos y otros son contrarios de los unos y los otros respectivamente. El agua, en efecto, es contraria al fuego, y la tierra es contraria al aire. Pues estos elementos comprenden cualidades o diferencias contrarias.

Pero, puesto que son simplemente cuatro, cada uno de ellos es primariamente referible a una diferencia, puesto que la tierra es más seca que fría; y el agua, más fría que líquida; el aire, más líquido que caliente; y el fuego, más caliente que seco.

CAPITULO 4

LA GENERACION RECIPROCA DE LOS ELEMENTOS ES POSIBLE, Y ES UNA GENERACION CICLICA

Supuesto que hemos determinado antes que los cuerpos simples experimentan una generación mutua y recíproca, y supuesto además que aquellos cuerpos parecen ser engendrados según la sensación o en el orden de la experiencia sensible—ya que de lo contrario no habría alteración comoquiera que ella se halla situada en las propiedades de las cosas tangibles—, hay que decir, al parecer, cuál es el modo de esta generación mutua, y si cualquier elemento puede engendrarse a partir de cualquier otro, o bien si unos sí y otros no.

Por consiguiente, está en evidencia que todos los elementos pueden naturalmente transformarse recíprocamente. Pues la generación tiene lugar hacia un contrario, y partiendo del otro contrario. Y todos los elementos tienen entre sí una contrariedad, por el hecho de que las mismas diferencias son contrarias. Para algunos de ellos, en efecto, son con-

de exceso—, puede entrar en la composición o constitución de todas las homeomerías.

trarias las dos diferencias, por ejemplo, para el fuego y para el agua—pues el fuego es caliente y seco y el agua es fría y líquida—; para otros, en cambio, tan solo es contraria una de las diferencias, por ejemplo, para el aire y el agua—ya que el aire es líquido y caliente y el agua es líquida y fría.

De manera que, hablando en general, es evidente que cualquiera de ellos puede, de conformidad con su naturaleza, engendrarse a partir de cualquiera. Ahora bien: de qué manera sea posible que todos se produzcan a partir de todos, no es difícil verlo, considerando cada caso particular. Porque se producirán, aunque el modo difiera, pues unos sufren su transformación más aprisa o más lentamente que otros, y lo mismo los unos con mayor facilidad o mayor dificultad que los otros. Pues los que poseen un punto de coincidencia recíprocamente entre sí, tienen también una transformación rápida, mientras que los que no lo tienen, la poseen lenta, porque es más fácil cambiar una sola diferencia o una sola cosa, que cambiar varias o muchas. Por ejemplo, a partir del fuego se producirá aire, con solo cambiar una diferencia, porque el fuego es caliente y seco, y el aire, caliente y líquido. Por tanto, si la sequedad es dominada por la forma líquida, se producirá aire. A su vez, del aire se producirá agua si el frío logra dominar el calor, puesto que el aire es caliente y líquido y el agua es fría y líquida; de manera que, con cambiar el calor, obtendremos o se producirá agua.

De igual manera se producirá tierra a partir del agua, y a partir de la tierra, fuego. Porque uno y otro, respecto del uno y del otro, tienen puntos de coincidencia. El agua, en efecto, es fría y líquida; y la tierra, fría y seca, de manera que si la forma líquida es dominada se producirá tierra. Y, a su vez, al ser el fuego caliente y seco, y la tierra fría y seca, con solo que la frigez se destruya se producirá fuego a partir de la tierra.

Así, pues, es evidente que a los cuerpos simples les corresponde una generación circular. Y este modo de transformación es rapidísimo, ya que siempre hay un punto de coincidencia con los elementos que van detrás en la serie cíclica.

En cambio, que se produzca agua a partir del fuego, y tierra a partir del aire, y a su vez, que se genere fuego a partir del agua, y aire a partir de la tierra, es absolutamente posible, pero es más difícil, porque ello supone la transformación de más diferencias. Pues, para que se produzca fuego, partiendo del agua, es necesario que antes se destruya el frío y la forma líquida; y, por otra parte, la frigez y la sequedad deben destruirse si a partir de la tierra se produce aire. De igual manera, si partiendo del fuego y el aire se producen agua y tierra, es necesario que cambien ambas cualidades.

Así, pues, esta generación es más lenta. Pero si se destruye una cualquiera de las dos cualidades, la transformación de estos elementos se producirá más fácilmente, es cierto, pero no tendrá lugar la generación o transformación de una manera directamente recíproca, sino que del fuego y del agua se producirán tierra y aire, y del aire y la tierra, agua y fuego. Pues, cuando la frigez del agua se haya destruido e igualmente la sequedad del fuego, se producirá aire, pues permanece análogamente el calor de esta y la forma líquida de aquella; en cambio, cuando se hubieren destruido el calor del fuego y la forma líquida del agua, se producirá tierra, porque permanece la frigez de este y la sequedad de aquel.

De igual manera, partiendo del aire y la tierra, el fuego y el agua. Pues una vez destruidos el calor y el aire y la sequedad de la tierra, se produce agua: como quiera que queda en vigor la forma húmeda de aquel y la frigez de esta. En cambio, cuando lo que se corrompa sea la forma líquida del aire y la frigez de la tierra, se engendrará fuego, porque permanece la sequedad de esta y el calor de aquel: cosas que, efectivamente, corresponden al fuego.

Ahora bien: que el fuego es engendrado lo demuestra hasta la misma percepción sensible. Porque el fuego es, sobre todo, llama; y la llama es humo ardiente; y el humo está compuesto de aire y tierra.

Además, en la serie de los elementos, si en uno y otro de los que están en continuidad se destruye la cualidad distinta, de ninguna manera se puede verificar una transformación de los elemen-

tos hacia algún cuerpo, porque en ambos elementos permanecen o bien las cualidades idénticas, o bien las contrarias, a partir de las cuales no puede engendrarse ningún cuerpo. Por ejemplo, si se destruye la sequedad del fuego y la forma líquida del aire, permanece en ambos el calor; por el contrario, si en ambos se destruye el calor, permanecen los opuestos; es decir, lo seco y lo líquido. Análogamente, en todos los demás elementos, pues en todos los elementos de esta clase, y según el orden de la generación cíclica, una de las cualidades es idéntica y la otra es contraria.

De todo ello resultó, a la vez, evidente que unos elementos se transforman en uno, partiendo de uno, por la destrucción de una cualidad; otros, partiendo de dos, pasan a ser uno cuando son varias las cualidades que se destruyen.

Así, pues, se ha demostrado que todos los elementos son engendrados a partir de todos, y se ha explicado asimismo de qué manera se transforman recíprocamente entre sí.

CAPITULO 5

DE LA TRANSFORMACION RECIPROCA DE LOS ELEMENTOS. CONDICIONES Y LIMITES. DIFICULTADES

Sin embargo, estudiémoslos aún aquí. Pues si la materia de los cuerpos naturales es, como quieren algunos, el agua, el aire y los demás elementos de este género, es necesario que estos sean o bien uno, o dos, o varios. Es imposible que uno solo, como sería, por ejemplo, el aire, el agua, el fuego o la tierra, sea todas las cosas en caso de ser verdad que la transformación tiene lugar en la tendencia y el paso a los contrarios. Pues, en el caso, supongamos, de ser el aire este único elemento, si él permanece en los cambios, habrá alteración y no generación. Por otra parte, tampoco parece ello posible, de modo que lo sean simultáneamente el agua y el fuego, o cualquier otro distinto. Habrá, en efecto, alguna contrariedad y diferencia, de la cual tendría una parte el fuego; por ejemplo, la más caliente. Pero el fuego no sería aire caliente. Ya que esto sería una alteración, no una generación. Hay que añadir a esto que, si se produce aire

a partir del fuego, se producirá cambiando el calor en su contrario. Por tanto, este contrario estará en el aire y el aire será un ser frío (1). Luego no es posible que el fuego sea aire caliente. Porque a un mismo tiempo una cosa sería caliente y fría. Habrá, por tanto, algo fuera de una y otra de las cosas idénticas y además una materia distinta común.

El mismo razonamiento cabe aplicar a todos; es decir, que en definitiva no hay entre los elementos uno solo por el que estén constituidos todos los demás.

Y tampoco existe otro elemento distinto de esos cuatro, como, por ejemplo, un ser intermedio entre el aire y el fuego, o bien entre el aire y el agua, más grueso que el aire y el fuego, pero más sutil que los otros (2). Pero aquel elemento hipotético sería aire y fuego con una contrariedad. Ahora bien; uno de los contrarios es la privación del otro. De donde se sigue que es imposible que alguna vez exista por sí este elemento, como dicen algunos del infinito y de lo que comprende y rodea todas las cosas. Por tanto análogamente será cada uno de estos, o bien ninguno. Así, pues, si ningún ser sensible es anterior a estos, estos serán, sin duda, los primeros. Es, pues, necesario que estos elementos permanezcan siempre y no pueden transformarse recíprocamente entre sí, o bien que si puedan hacerlo y, en ese caso, o bien puedan hacerlo todos, o bien unos sí y otros no, como dijo Platón en el *Timeo*.

Por consiguiente, se ha demostrado ya con anterioridad que es necesario que los elementos se transformen recíprocamente entre sí. Y se ha dicho ya que no nacen con igual rapidez el uno del otro; que los que tienen una cualidad común nacen unos de otros más rápidamente, y que los que no poseen esta cualidad común lo hacen más lentamente. Por tanto, si existe una contrariedad, según la cual se transforman, es necesario que haya dos elementos, pues la materia insensible e indeterminada ocupa el lugar intermedio. Por otra parte, dado que,

(1) Habla siempre en la hipótesis de solo dos elementos. El aire frío es una alteración hipotética.

(2) Véase la nota (1) de la pág. 806.

al parecer, son varios los elementos, habrá, por lo menos, dos contrariedades. Pero, al ser dos, los elementos no pueden ser tres, sino cuatro, como es evidente. Pues es este el número de las combinaciones posibles. En efecto, serían seis en totalidad, pero dos de ellas son imposibles por ser las combinaciones de los mismos contrarias entre sí.

Hemos hablado ya antes de esto.

Ahora bien: supuesto que se transforman recíprocamente entre sí, se verá por lo que sigue que no es posible que ellos tengan un determinado principio, sea en el extremo, sea en el medio. El principio no estará, pues, en los extremos, porque todas las cosas serían fuego o tierra. Y es lo mismo que si dijéramos que todo estaba constituido por fuego o tierra. Y tampoco estará el principio en los elementos intermedios, como, por ejemplo, creen algunos que el aire se transforma en fuego y agua, y el agua, en aire y tierra, mientras que los últimos ya no se transforman mutuamente entre sí.

Conviene, en efecto, que quede bien sentido esto; y también que no se debe llevar esto hasta el infinito, sobre una recta y por una y otra parte. Pues, sobre la unidad, las contrariedades serían infinitas.

Sea G la tierra; U, el agua; A, el aire, y P, el fuego (1). Si A se transforma en P y en U, habrá una sola contrariedad; es decir, la propia AP. Sean estos contrarios la blancura y lo negro. Si luego se transforma en U y en A, habrá otra contrariedad, porque U y P no son una misma cosa. Sean estos contrarios la sequedad y la forma líquida; X, la sequedad, y U, la forma líquida. Por tanto, si permanece la blancura, el agua será líquida y blanca; si no permanece la blancura, será negra, comoquiera que el cambio se verifica hacia el contrario. Es, pues, necesario que el agua sea blanca o sea negra. Suponemos que es lo primero. Por igual razón, pues X estará en P. Se transformará, por consiguiente, el fuego P en agua, porque son contrarios. Pues el fuego era inicialmente negro y

luego seco, y el agua, líquida y luego blanca.

Es, en consecuencia, claro que todos los elementos se transforman recíprocamente entre sí; y también que en estos, a la tierra, G, le corresponden las demás cualidades, y dos puntos de coincidencia, lo negro y lo líquido, puesto que estos no habían sido aún combinados. Pero que no es posible iniciar un proceso hacia el infinito—cosa a que vinimos a parar antes, al ir a demostrar esto—, se verá con evidencia por lo que vamos a decir.

En efecto, si transformamos de nuevo P, el fuego, en otra cosa, por ejemplo, W, sin que el cambio se repita o tenga lugar a la inversa, en P, el fuego, y en W habrá una contrariedad distinta de las que hemos expuesto. Ya que se supone que W no es lo mismo que ninguno de los elementos GUAP. Supóngase, pues, que K está en P y que F está en W. K se dará, por tanto, en todos los elementos GUAP. Porque estos suelen transformarse recíprocamente unos en otros. Pero supóngase que esto no se haya demostrado aún. Queda, sin embargo, en claro que si W se transforma de nuevo en otra cosa, habrá otra contrariedad distinta en W y en el fuego, P. Y así, habrá siempre alguna contrariedad en los primeros, respecto de los que les siguen. De manera que, si esta serie de contrariedades se hace infinita, también en un solo elemento habrá infinitas contrariedades. Y, si esto es así, nada podrá nunca acabar ni nacer. Pues si un elemento se hace a partir de otro, será preciso que pase por un número tal o aún mayor de contrariedades. Y, en consecuencia, nunca se realizará la transformación en ninguna cosa, es decir, si los intermedios son infinitos. Lo cual sucederá necesariamente si los elementos son infinitos. Y además que ni tan siquiera se producirá la transformación del aire en fuego si las contrariedades son infinitas.

Y aún más, todas las cosas serían una sola. Pues todas las contrariedades de los elementos anteriores de la serie deberían necesariamente estar en los que están por debajo de P, y al contrario. De manera que todas las cosas serían una sola.

(1) Las letras mayúsculas corresponden a las iniciales griegas de los elementos, que son las que usa Aristóteles.

CAPITULO 6

SOBRE LA TEORIA DE EMPÉDOCLES ACERCA
DE LA GENERACION DE LOS ELEMENTOS

Podrá, desde luego, sorprender a alguien cómo es posible que los que admiten que los elementos son más de uno, pero de tal manera que no es posible una mutua transformación entre ellos, como dice Empédocles, digan no obstante que los elementos son comparables. Pese a ello, Empédocles mismo dice claramente:

ya que estos son todos iguales.

Si son iguales según la cantidad, es necesario que, en todos los comparables, exista algo idéntico, por lo cual sean medidos; como, por ejemplo, si de una medida o cótilo de agua (1) se producen diez de aire: son, pues, en algo idénticos si se miden con una misma medida. Pero si no es de esta manera como se da su relación cuantitativa, es decir, de modo que de una cantidad proceda otra cantidad, sino que pueden en una cantidad: por ejemplo, si una medida o cótilo de agua puede producir el mismo grado de enfriamiento que diez de aire; también así son comparables en el orden de la cantidad, no en cuanto son cantidad, sino en cuanto ambos pueden algo.

Puede también ocurrir que se comparen, no por la medida de la cantidad en el orden de la potencialidad y la fuerza, sino por analogía o proporcionalidad; por ejemplo, en la medida en que esto es caliente, esto otro es blanco. Ahora bien: la expresión «en la medida en que» significa semejanza en el orden de la cualidad, pero significa igualdad al nivel de la cantidad.

Así, pues, es, al parecer, absurdo que los cuerpos que no pueden transformarse no sean comparables por proporcionalidad o analogía, pero sí por la medida de su potencialidad, y por el hecho de que una cantidad determinada de fuego sea igual o semejantemente caliente que una medida mucho mayor de aire. Una misma cosa, en efecto, cuando es

mayor, posee esta proporción o relación de mayoría, precisamente porque pertenece a un solo género.

Ahora bien: según Empédocles, tampoco existirá ningún crecimiento, fuera del que se produce por simple adición. Ya que cree que el fuego es lo que hace crecer o aumentar el mismo fuego. Dice, en efecto:

La tierra acrece su propio género, y el éter hace
[crecer el éter...

Estas cosas son adicionadas y yuxtapuestas. Y, no obstante, no es de esta manera como nosotros vemos crecer las cosas que reciben un incremento.

Mucho más difícil le sería aún dar una explicación lógica de la generación que tiene lugar según la naturaleza. Porque todas las cosas que son engendradas por la Naturaleza, o bien siempre se producen así, o al menos de ordinario, mientras que las cosas que no se producen siempre o de ordinario suelen ser producidas por el azar o la suerte. ¿Cuál es, pues, la causa de que, siempre o de ordinario, de un hombre nazca un hombre, y de un grano de trigo nazca trigo y no un olivo? ¿O bien de qué se produzca un hueso, si así se componen los elementos? Porque no se produce algo de cualquier manera, como dice aquel, cuando los elementos se reúnen, sino de acuerdo con cierta lógica.

¿Cuál es, pues, la causa de estas cosas? Porque la causa no es el fuego o la tierra. Ahora bien: tampoco es la causa la amistad o la discordia, puesto que esta es tan solo causa de la separación y aquella lo es tan solo de la unión. Y esto otro es la esencia de cada ser y no tan solo

la mezcla y la separación de los seres mezclados,

como dice Empédocles. En esos casos, en efecto, se habla de suerte, pero no de razón. Pues es posible que las cosas se mezclen de cualquier manera y al azar.

Así, pues, la causa de los seres que existen de una manera natural y por obra de la Naturaleza, es el que ellos son así; y esta es la naturaleza de cada ser, sobre la cual él no dice nada. Nada dice, pues, de la Naturaleza. Por otra parte, también esto es bueno, aunque él alabe tan solo la mezcla. No obstante, la discordia no separa los elementos,

(1) Cótilo es una medida de un cuarto de litro aproximadamente.

sino que es la amistad la que los separa y la que separa las cosas que, por naturaleza, son anteriores a la divinidad; y los dioses son también estas cosas (1).

Además habla del movimiento de una manera simple, pues no es suficiente decir que la amistad y la discordia mueven si el modo propio de mover de la amistad no es determinado; es decir, si no se dice que la amistad mueve con tal determinada clase de movimiento y que el movimiento propio de la discordia es tal otro. Era, por tanto, necesario que lo hubiera definido o lo hubiera supuesto, o bien lo hubiera demostrado, con exactitud o ligereza o de cualquier otra manera.

Por otra parte, supuesto que se ve que los cuerpos se mueven por la violencia y en contra de la naturaleza, es claro que también se mueven según la naturaleza; por ejemplo, el fuego tiende a su lugar propio, no por la violencia, pero sí se mueve, en cambio, por la violencia, hacia el lugar inferior. La violencia y la naturaleza son contrarios. Es posible el movimiento violento, luego también es posible el movimiento natural. La amistad, pues, mueve con aquel movimiento o bien no mueve. Pues que la tierra sea llevada hacia abajo es contrario a la amistad y es más bien algo análogo a la separación, y la causa del movimiento natural es entonces la discordia más bien que la amistad. De donde resulta que, en general, la amistad es algo más bien contrario a la naturaleza. Y en absoluto, si la amistad y la discordia no producen el movimiento, los cuerpos no poseen ningún movimiento ni estado alguno de reposo. Ahora bien: esto es absurdo.

Hay que añadir a esto que la experiencia nos enseña que los cuerpos se mueven, pues la discordia los separó. Pero el éter fue llevado a lo alto, no por la discordia, sino que a veces fue llevado allí como por la suerte, según él afirma:

Porque la mayoría de las veces ocurrió de esta
[manera, pero entonces se movió así por casualidad.

a veces dice que el fuego es muy apto

(1) Se entiende anteriores en naturaleza.

para ser llevado hacia arriba, mientras que el éter,

por largas raíces se hundía bajo tierra.

Y además dice también que el cosmos es semejante ahora, en el tiempo de la discordia, a lo que era antes en el tiempo de la amistad.

¿Qué es, pues, el primer motor y qué es la causa del movimiento? No son, en efecto, la amistad y la discordia, antes estas son causas de algún movimiento determinado. Pero si lo son, la discordia será el principio. Es además absurdo que el alma conste de elementos o sea uno de ellos. Porque ¿cómo van a existir las alteraciones del alma, por ejemplo, ser músico y dejar de serlo, o bien la memoria y el olvido? Es, en efecto, evidente que si el alma es fuego, le corresponderán a ella las mismas propiedades que competen al fuego en cuanto es fuego. Y si está constituida por una mezcla de los elementos, deberá poseer las propiedades características de los cuerpos. Ahora bien: no existe ningún alma corpórea. Sin embargo, el estudio de estos problemas corresponde a otro tratado.

CAPITULO 7

PROBLEMAS Y MODOS DE LA GENERACION POR MEZCLA

En torno a los mismos elementos de que están constituidos los campos, a los que creen que existe algo común a ellos, o bien creen que se transforman recíprocamente unos en otros, hay que decirles que si uno de ellos cambia es necesario que ello sea también posible en el otro; en cambio, los que no admiten la generación recíproca, ni admiten que todos y cada uno procedan de todos y cada uno, antes pretenden que se producen como los ladrillos, a partir del muro; dicen algo realmente absurdo, pues ¿cómo constarán entonces de ellos las carnes, los huesos y otro cualquiera de los demás seres?

Ahora bien: lo que decimos tiene también su dificultad entre los que conciben una generación mutua entre ellos; es decir, saber de qué manera puede proceder de ellos algo distinto de ellos. Por ejemplo, a partir del fuego se pro-

duce agua; a partir del agua, fuego. Pues existe, en efecto, un sujeto común. Pero también se producen a partir de ellos carne y medula. ¿De qué manera se hacen estas cosas? Pues aun para aquellos que explican esto como Empédocles, ¿cuál podrá ser el modo como se produzcan estos seres? Porque la composición es necesario que se verifique de la misma manera que se hace el muro a partir de los ladrillos y las piedras. Y esta mezcla y conglomerado constará ciertamente de elementos conservados, pero compuestos unos junto a otros en porciones muy pequeñas. De esta manera, pues, deberán producirse la carne y cada una de las demás cosas.

Sucede, en cambio, que no se genera agua y fuego de una parte cualquiera de la carne, como si de una parte de la cera se produjese una esfera y de la otra parte solo una pirámide y no a ambas cosas de ambas partes. De esta manera, pues, se producen estas cosas partiendo de la carne, ambas cosas de cualquier parte de ella. Con todo, según la teoría de los que mantienen aquella opinión, no puede producirse una y otra cosa de cualquier parte, sino que de la misma manera que del muro se producen la piedra y el ladrillo, se producen uno y otro elemento de un lugar y parte distintos.

De igual manera, los que admiten una materia común en los elementos plantean implícitamente una dificultad, a saber: de qué manera, a partir de los dos, lo caliente y lo frío, o bien el fuego y el agua, puede existir o ser alguna cosa. Pues si la carne está constituida por ambos elementos y no es ninguno de ellos, ni tampoco una composición de los elementos conservados, ¿qué otra cosa puede ser lo que está constituido por ellos que la materia? Porque la destrucción de uno de ellos supone o bien la generación del contrario o la producción de la materia.

Por consiguiente, puesto que lo caliente y lo frío reciben una intensificación o una atenuación, cuando uno de los dos está sencillamente en acto, entonces el otro existirá en potencia. Pero cuando esto no ocurra de una manera absoluta, sino que lo frío exista como lo caliente y lo caliente como lo frío, porque las cosas que se mezclan destruyen mutuamente sus excesos, entonces no existirá

la materia ni existirá en acto uno y otro de aquellos contrarios, sino un intermedio. Además, en cuanto potencialmente es más caliente que frío, o al contrario; en tanto es, en un doble, un triple u otro cualquier modo de este mismo género, potencialmente más caliente que frío.

Así, pues, habrá algunas cosas hechas de la mezcla de los contrarios o bien de los elementos contrarios, y los elementos existirán, por existir de alguna manera en potencia los contrarios, no a la manera de la materia, sino de la manera dicha. Y de este modo lo que se engendra es una mezcla, mientras que de aquel otro modo era materia. Por lo demás, también los contrarios suelen padecer, según hemos definido antes. En efecto, lo que es caliente en acto, es frío en potencia, y lo que es frío en acto, es caliente en potencia.

De manera que los elementos, de no ser reducidos a una absoluta igualdad o equivalencia, se transforman recíprocamente entre sí.

De manera análoga ocurre en los demás contrarios. En primer lugar se transforman los elementos; luego, a partir de ellos, se producen las carnes, los huesos y otras cosas de este género cuando los elementos, por el paso de lo caliente a lo frío y de lo frío a lo caliente, llegan a un estado intermedio; en este punto, en efecto, no existe ninguno de ellos, y la mediocridad o estado intermedio es múltiple y de ninguna manera indivisible. Análogamente, lo líquido, lo seco y lo semejante producen, por la temperancia, la carne, los huesos y todo lo demás de este mismo género.

CAPITULO 8

EN LA CONSTITUCION DE TODO CUERPO COMPUESTO INTERVIENEN LOS CUATRO ELEMENTOS SIMPLES

Ahora bien: todos los cuerpos mixtos o producidos por mezcla que están colocados en torno al lugar que se asigna al centro del Universo están todos constituidos por cuerpos simples. La tierra, en efecto, se halla en todos ellos, precisamente porque cada uno de ellos, en sumo grado y de ordinario, está en el mismo lugar que es propio de la tierra;

y el agua está, por su parte, en ellos, porque es necesario que los seres compuestos queden terminados y por ser el agua, de entre los cuerpos simples, el único que puede terminar bien los seres; además, porque la tierra, sin humedad, no puede tener consistencia, y el agua es lo que le da continuidad y cohesión, pues si se eliminara totalmente de la tierra la humedad, la tierra se dispersaría o disolvería.

Por estas causas, pues, se hallan en estos seres la tierra y el agua, y lo mismo el aire y el fuego, por ser contrarios de la tierra y el agua. En efecto, la tierra es el contrario del aire, y el agua lo es del fuego, en cuanto es posible que una sustancia sea contraria de otra sustancia.

Así, pues, puesto que toda génesis proviene de los contrarios y siempre existe en el ser un extremo de los contrarios, es necesario que también exista el otro. De manera que en todo ser compuesto existirán todos los cuerpos simples.

La nutrición de cada uno de los seres parece ser una magnífica comprobación de esto. Todas las cosas deben alimentarse de aquellos seres por los que ellas mismas están constituidas; en cambio, en la realidad, todas se alimentan de más seres de los que los constituyen. Pues cuantas cosas parecen alimentarse de un solo elemento sobre todo—por ejemplo, las plantas parecen alimentarse principalmente de agua—, se alimentan, de hecho, de más cosas, pues el agua lleva mezclada consigo tierra. Por cuya razón los mismos agricultores procuran regar sus plantas mezclando agua con tierra. Ahora bien: puesto que el alimento pertenece al orden de la materia, mientras que lo que recibe el alimento, junto con la materia, es figura y forma, sería lo lógico que de todos los cuerpos simples que se producen por generación recíproca solo el fuego se alimentara, como dicen los antiguos, comoquiera que él solo es el que principalmente corresponde a la forma, por ser naturalmente llevado al límite terminal del Universo.

Cada ser es naturalmente apto para ser llevado hacia su propio lugar. Pero la figura y la forma de todas las cosas consiste en los mismos límites terminales del ser.

Se ha dicho, pues, con esto que todos

los cuerpos están constituidos por todos los elementos simples.

CAPITULO 9

DISCUSION SOBRE LAS CAUSAS MATERIAL Y FORMAL DE LA GENERACION

Ahora bien: puesto que son varios los seres que son susceptibles de generación y corrupción, y dado que la generación tiene lugar en aquel punto del espacio que está en torno al centro del Universo, nos es preciso hablar de una manera semejante a como lo hemos hecho al tratar de otras cuestiones de toda generación y de cuántos y cuáles son sus principios. Porque se nos hará más fácil el estudio de los fenómenos singulares y concretos si primero hemos tratado de las cosas generales.

Así, pues, su número es el mismo que en los seres eternos y primeros, y genéricamente son idénticos a aquellos los principios o causas que rigen la generación.

En efecto, una cosa existe como materia y otra cosa existe como forma. Pero es necesario la presencia de una tercera cosa. Porque dos cosas no son bastantes para la generación, como tampoco lo son entre los seres primeros.

Por consiguiente, lo que puede ser y no ser es, para los seres generables, una causa material. Porque unos seres existen necesariamente, como son los seres eternos, y otros necesariamente no existen. De los cuales aquellos es imposible que no existan, mientras que estos es imposible que existan, puesto que no puede suceder que lo que es necesario sea de otra manera. Algunos seres pueden existir y pueden no existir. Y en este número se encuentran los que son generables y los que son corruptibles. Estos, en efecto, unas veces existen y otras veces no existen. De manera que es necesario que la generación y la corrupción tengan lugar en el nivel del ser que puede existir y no existir.

Con lo cual esto es, para los seres susceptibles de generación, la causa material. Por otra parte, la figura y la forma es la causa final, y esta figura y esta forma son la noción lógica y la esencia de cada ser.

Es, no obstante, necesario que se dé

una tercera cosa que todos ciertamente sueñan, pero que nadie dice, sino que algunos han creído que la naturaleza de las formas era suficiente para la generación, como, por ejemplo, dice Sócrates en el *Fedón*. Pues una vez que ha increpado a los demás por no haber dicho nada, supone que de los seres que existen unos son formas y otros participan de las formas, y que cada uno de ellos existe gracias a la forma, y que se engendra por la recepción de la forma y se destruye por la pérdida de la misma. De manera que si estas cosas son verdaderas, cree necesariamente que las formas son causas de la generación y la corrupción. Otros, en cambio, creen suficiente la materia, porque a partir de ella tiene efecto el movimiento.

Pero ni unos ni otros expresan con exactitud el problema. Porque si las formas son las causas de las cosas, ¿por qué no siempre están engendrando cosas, sino que unas veces lo hacen y otras no, siendo así que tanto las formas mismas como las cosas que participan de ellas se hallan entre las cosas reales?

Por lo demás, en algunos casos vemos que existe otra causa determinada distinta. Porque el médico produce la salud en el cuerpo conociendo la ciencia y existiendo además la salud, la ciencia y los seres que participan de ellas; de igual manera en los demás casos que se realizan por obra de una determinada facultad.

Pero si los que dicen que la misma materia es engendrada a causa del movimiento, sin duda hablarían más de acuerdo con la naturaleza que los que hablan de esta manera. Porque lo que produce la alteración y lo que opera una transfiguración reclama para sí, con mayor razón, el papel de causa de que algo se produzca. Y en todas las cosas por igual, tanto en las que existen por naturaleza como en las que proceden del arte, solemos llamar agente a lo que posee la potencia de causar el movimiento.

Sin embargo, tampoco estos hablan con exactitud. En efecto, el padecer y ser movido es propio de la materia, mientras que obrar y mover son propios de otra potencia. Y ello es evidente, tanto en las cosas que son hechas por el arte como en las que son hechas por la Naturaleza. Porque ni el agua produce por sí misma el animal, sino la Naturaleza,

ni la madera produce por sí misma el lecho, sino el arte. De manera que también esos, por este motivo y por omitir la causa más importante, no hablaron con exactitud. Suprimen, en efecto, la esencia y la forma.

Por otra parte, atribuyen a los cuerpos potencias y fuerzas por medio de las cuales producen estos la generación de una manera totalmente instrumental, suprimiendo por completo la causa formal. Pues dado que, como ellos dicen, lo caliente por su naturaleza separa, y lo frío naturalmente reúne o congrega, también cada uno de los demás seres está de tal manera dispuesto por la Naturaleza que uno obra y el otro padece; y a partir de estos y por medio de estos se generan y se destruyen todas las demás cosas, y al mismo fuego se le ve moverse y padecer.

Finalmente, hacen lo mismo que si atribuyeran la causa de las cosas que son engendradas a una sierra o a un instrumento cualquiera. Porque cuando se corta algo con una sierra es necesario que haya algo que sea dividido, y cuando se pule algo es necesario que algo sea pulido, y de análoga manera en todas las demás cosas. De manera que si el fuego obra y mueve en un grado máximo, no llegan, sin embargo, a considerar de qué manera mueve, a saber: que lo hace peor que los mismos instrumentos.

Hemos hablado antes genéricamente de las causas, y ahora hemos definido nuestra opinión sobre la materia y sobre la forma.

CAPITULO 10

LA CAUSA EFICIENTE Y LA CAUSA FINAL. EN LA GENERACION. LA CAUSA DE LA CONTINUIDAD DE LA GENERACION

Apéndice sobre la continuidad del movimiento y sobre la causa eficiente

Por lo demás, supuesto que se ha demostrado que es perpetuo el movimiento que se acomoda a la traslación, es necesario, al existir estos movimientos, que exista de una manera también continua la generación (1). La traslación, en

(1) La teoría de la causa eficiente de la generación de Aristóteles, presupone su concepción astronómica. Véase el tratado *Del cielo*.

erecto, producirá continuamente la generación, porque acerca y separa aquello que tiene la fuerza y la potencia de engendrar. Además es evidente que lo dicho antes está bien dicho; es decir, que la traslación y no la generación es el primero de los cambios. Pues es mucho más lógico que lo que existe sea, para lo que no existe, la causa de que esto mismo venga a ser, que no que lo sea lo que no existe respecto de lo que ya existe. Ahora bien: lo que experimenta la traslación existe, mientras que lo que nace no existe. Por lo cual la traslación es anterior a la generación.

Ahora bien: al suponerse y haberse demostrado que a las cosas les corresponde una generación y una corrupción continuas y que la causa de la generación es la traslación, es evidente que de existir un solo movimiento de traslación no sería posible que se produjeran ambas (1), por ser contrarias. Pues lo que siempre es lo mismo y de igual manera está preparado por la Naturaleza para hacer siempre lo mismo. De manera que o existiría siempre la generación o existiría siempre la corrupción.

Es preciso, empero, que existan muchos movimientos contrarios, sea por la misma traslación, sea por la desigualdad, pues los contrarios poseen causas contrarias. Por esta razón la traslación primera no es la causa del nacimiento y la muerte de las cosas, antes la causa está en la traslación del círculo oblicuo. Esta, en efecto, es continua y se efectúa con dos tipos de movimientos. Pues si la generación y la corrupción han de ser siempre continuas, es necesario que siempre se mueva algo para que estos cambios no falten; pero con dos movimientos, para que no se realice tan solo uno de ellos.

Así, pues, la causa de la continuidad de la generación es la traslación del Universo, y la de los acercamientos y alejamientos es la inclinación, ya que ocurre que unas veces está lejos y otras veces está cerca. Y cuando el intervalo sea desigual, el movimiento será desigual. De manera que si produce la generación por estar cerca, también, al alejarse, causará por ello mismo la destrucción. Y si por acercarse muchas veces causa la generación, también por ale-

jarse muy a menudo causará la destrucción, porque las causas de los contrarios son también contrarias.

La generación y la corrupción, según la naturaleza, tienen lugar en un tiempo igual. Con lo cual el tiempo y la vida de cualquier cosa poseen un número y vienen definidos por un número. Todas las cosas, en efecto, tienen un orden, y todo tiempo y toda vida vienen medidos por un período circular; pero no todos con el mismo, antes unos vienen medidos por un circuito mayor y otros por un circuito menor, ya que para unos seres la medida es un año, para otros el circuito o período es mayor, para otros, en fin, es menor.

En el mundo de la sensación nos aparecen hechos que están de acuerdo con lo que decimos. En efecto, con la cercanía del Sol, vemos producirse la generación, y con su alejamiento, la destrucción, y una y otra cosa en un tiempo igual (2), pues el tiempo de la generación y la corrupción es naturalmente equivalente. Sin embargo, ocurre con frecuencia que la corrupción se realiza en un tiempo menor a causa de la mezcla recíproca o mutua. Pues si la materia es desigual y no es idéntica en todas las partes, también las generaciones serán desiguales y necesariamente unas serán más rápidas y otras más lentas. De donde resulta que a causa de la generación de estas cosas ocurre que otras son destruidas.

Pero siempre, como se ha dicho, la generación y la corrupción serán continuas y nunca dejarán de existir por el motivo que ya hemos dicho, y esto ocurre así en buena lógica. Porque en todas las cosas se dice que la naturaleza apetece lo mejor, y que es mejor ser que no ser—ya hemos explicado en otra parte en cuántas acepciones entendemos el ser—, pero puesto que esto es imposible que se halle en todos los seres, porque están muy distantes del principio mismo. Dios llenó el Universo de una manera compensatoria, haciendo una generación continua. Pues de esta manera el ser podrá existir con continuidad, puesto que el que siempre

(2) Esos períodos son las estaciones: la cercanía, primavera-verano, época de fecundidad; y la lejanía, otoño-invierno, la caducidad de las plantas.

(1) La generación y la corrupción.

se produzca la generación es algo que está muy cerca de la sustancia. Y la causa de esto, como a menudo ya hemos dicho, es la traslación circular, pues sola ella es continua.

Por esta razón las demás cosas que suelen transformarse entre sí en el orden de sus propiedades o potencias, como son, por ejemplo, los cuerpos simples, imitan la traslación circular. Pues cuando del agua se engendra aire y del aire fuego, y luego, a su vez, se produce de nuevo aire a partir del fuego y del aire agua, decimos que la generación tiene lugar cíclicamente, porque vuelve al mismo punto de partida. De manera que incluso la traslación en línea recta de estos cuerpos es continua cuando imita la traslación circular.

Al mismo tiempo, por lo dicho, queda en evidencia la dificultad que aducen algunos, a saber: por qué razón, siendo así que cada cuerpo es llevado a su propio lugar, no se han separado aún los cuerpos en un tiempo infinito. En efecto, el cambio o paso recíproco de unos a otros es la causa de esto. Porque si cada uno hubiera permanecido en su propio lugar y no hubiese sido transformado por el que estaba en vecindad con él, estaría ya completamente separado cada uno de los demás. Se transforman, pues, a causa de la traslación, que es doble, y porque experimentan una transformación, no es posible que ninguno de entre ellos permanezca en un lugar estático y determinado.

Es, pues, evidente que existe la generación y la corrupción; lo es la causa por la que existen y también lo es, por todo lo que llevamos dicho, qué es lo que es susceptible de generación y corrupción.

Ahora bien: puesto que es necesario que si ha de existir el movimiento, según se ha dicho anteriormente en otros tratados, exista un motor y que si el movimiento es continuo el motor sea uno solo y el mismo, inmóvil y no susceptible de generación y corrupción, y que si existen varios movimientos circulares es necesario que sean varios los motores, pero todos ellos sujetos de alguna manera a un solo principio, y puesto que si el tiempo es continuo debe ser continuo el movimiento, porque no es posible que exista tiempo sin movimiento, sin duda el tiempo de cualquier continuo

será un número; y, por consiguiente, el tiempo del movimiento cíclico, como quedó ya dicho al comienzo, está perfectamente definido.

Pero ¿es continuo el movimiento porque es continuo el ser que lo experimenta, o bien por ser continuo aquello en que se verifica el movimiento: es decir, el lugar o la propiedad? Es evidente que el movimiento es continuo por ser continuo lo que se mueve. Pues ¿de qué manera es continua una propiedad, sino por ser continua la cosa a la cual la propiedad es inherente? Pero si aquello en que se verifica el movimiento se entiende de solo el lugar, comoquiera que este tiene una determinada magnitud, hay que decir que, con todo, de entre las magnitudes tan solo la circular es absolutamente continua, hasta el punto de que ella es siempre continua por sí misma. Así, pues, el cuerpo circular que de ordinario está en traslación produce un movimiento continuo. Y el movimiento continuo produce el tiempo continuo.

CAPITULO 11

COROLARIOS SOBRE LA EXISTENCIA NECESARIA Y LA EXISTENCIA CICLICA

Ahora bien: supuesto que la experiencia nos enseña que en los seres que se mueven de una manera continua por medio de la generación o alteración, o bien, de una manera general, por medio de la transformación, una cosa existe y se engendra después de otra, de manera que no se pare el movimiento, hemos de examinar si hay algo que necesariamente exista, o bien no hay nada que exista así, antes es posible que todas las cosas vayan a dejar de existir alguna vez. Es evidente que hay algunas cosas que existen de esta manera. Y por este motivo son cosas distintas haber de existir continuamente y estar siempre a punto de existir. Pues de aquel ser de quien se puede decir con verdad que va a existir, es necesario también que se pueda decir con verdad que existe; pero a aquel ser de quien *ahora* se puede decir con verdad que va a existir, nada le impide el no venir a la existencia. Pues aunque sucederá ciertamente que alguien pase con todo, es posible que no pase. De una manera general, puesto que

es posible que algunos seres existan o no existan, es claro que los que suelen ser engendrados serán de esta clase y no existirán necesariamente. Por tanto, ¿son todos los seres de esta clase? ¿O bien no lo son; antes es necesario que algunos hayan de existir simplemente y que igual que en el mismo ser ocurre que algunos seres no pueden no existir, mientras que otros sí pueden no existir, así sucede también en la generación? Pongo un ejemplo: es necesario que en el futuro tengan lugar los solsticios y no es posible que no se verifiquen.

Por consiguiente, si es necesario que haya sido engendrado lo primero si ha de existir lo que es posterior—por ejemplo, si ha de existir la casa deben haberse hecho los cimientos, y si los cimientos, debe haberse sido hecho el barro—, ¿es por ello necesario que si han sido hechos los cimientos también vaya a existir la casa? ¿O todavía no es ello necesario de no ser simplemente necesario que ella haya de existir? Pero si esto es así, es necesario que, hechos los cimientos, venga a existir la casa. Esta es, en efecto, la relación que hay entre lo que es anterior y lo que es posterior. De manera que si una cosa va a ser, es necesario que lo anterior exista primero.

Así, pues, si es necesaria la existencia de lo que ocupa el lugar posterior, también lo será la de lo que es anterior, y si lo es lo primero, también lo es lo que le sigue. Pero no a causa de ello, sino porque por hipótesis había de existir necesariamente. En aquellos casos, pues, en que la existencia de lo posterior es necesaria, hay reciprocidad; siempre que lo primero haya sido hecho, será necesario que exista lo segundo o posterior.

Pero si yendo hacia abajo van a parar al infinito, no será necesario que lo posterior sea producido simplemente. Ni siquiera por hipótesis. Pues siempre habrá anteriormente algo que exista por necesidad, por lo cual será también necesario que exista aquello. De manera que si el infinito no tiene principio, tampoco habrá nada que sea primero, a causa de lo cual pueda ser necesario venir a ser.

Ahora bien: ni tan siquiera en aquellos seres que tienen un fin y un término será posible decir esto con verdad; es decir, que un ser cualquiera será simplemente engendrado; por ejemplo, que

lo será una casa una vez hubiesen sido hechos los cimientos. Pues una vez hechos los cimientos sucederá que siempre existirá lo que puede no siempre existir. Pero es necesario que exista por generación si su generación es necesaria, pues se da simultáneamente el existir por necesidad y el existir siempre, porque lo que necesariamente existe no puede no existir. De manera que si algo existe necesariamente, es eterno, y si es eterno, existe necesariamente. Por tanto, si la generación de este ser es necesaria, es también eterna, y si es eterna, debe necesariamente darse. Así, pues, si un ser debe tener necesariamente generación, es preciso que se mueva cíclicamente y vuelva siempre al punto mismo de partida. Pues es necesario que se verifique su generación en línea recta o en círculo en caso de que su generación no tenga fin, siendo anteriormente necesario o bien que tenga fin o no lo tenga. Pero si es eterna es imposible que lo haga en línea recta, porque de ninguna manera puede haber en ella un principio, ni hacia abajo, como vemos ocurre en las cosas que son futuras, ni hacia arriba, como ocurre con las cosas que ya han sido hechas. Y es necesario que si no es limitada, tenga un principio y que sea eterna. Por tanto, será necesariamente cíclica. Y, en consecuencia, se producirá necesariamente un movimiento de regresión; por ejemplo, si esto es necesario, también lo primero, y si lo es esto, también lo será lo posterior. Y esto siempre y con continuidad, ya que no importa nada decir esto por medio de dos cosas o por medio de muchas. Así, pues, lo que existe necesaria y absolutamente corresponde al movimiento y a la generación cíclicas. Y si la generación se produce cíclicamente, es necesario que cada cosa vaya a ser hecha y haya sido hecha, y si ello es necesario, la generación de estas cosas será cíclica.

Estas cosas, pues, ocurren, no sin lógica, puesto que el movimiento circular y el del cielo se nos manifestaron eternos, también de otra manera. Pues todas las cosas que son movimientos de este y cuantas se produzcan a causa de este movimiento, estas se producen y existirán necesariamente. Porque si lo que se mueve cíclicamente mueve siempre algunos seres, es necesario que también el movimiento de estos sea circu-

lar; por ejemplo, si el movimiento superior de traslación es una órbita, también lo será el del Sol. Y porque se mueve de esta manera, por esta misma causa las estaciones del año se producen y vuelven cíclicamente. Y al realizarse así estas cosas, todas las cosas que están debajo de ellas se realizarán no de otra manera.

¿Por qué razón, pues, ciertas cosas parecen producirse de esta manera, es decir, parecen generarse cíclicamente, por ejemplo, la lluvia y el viento—pues si había nubes, es necesario que llueva, y si ha de llover, es también necesario que haya nubes—, y, en cambio, los hombres y los animales no vuelven a sí mismos, de tal manera que vuelva a nacer el mismo? Ya que, no porque tu padre exista, existirás tú; pero es necesario que él exista si existes tú. Esta generación parece verificarse en línea recta.

Tomemos luego este principio de consideración: ¿todas las cosas vuelven a existir de una manera semejante, o bien no, sino que unas vuelven a existir numéricamente idénticas y otras tan solo específicamente iguales? Todas aquellas, pues, cuya sustancia, expuesta a un movimiento, es incorruptible, vuelven a repetirse incluso numéricamente, como es claro—pues el movimiento suele acompañar a lo que se mueve—; pero aquellas cuya sustancia no es así, antes es corruptible, es necesario que se repitan en la especie, pero no con una identidad numérica. Por lo cual, cuando del aire se produce agua y del agua aire, el aire vuelve a ser específicamente el mismo, pero no numéricamente. Y si algunos seres hay que se repitan con identidad numérica, no son, con todo, aquellos cuya sustancia experimenta el nacimiento, existiendo de tal manera que puede no existir.