

## Los ángeles y su lugar en la filosofía de la naturaleza y la física contemporánea

*Angels an their place in the philosophy of nature and in the contemporary phisycs.*

Wolfgan Ahrens Alarcón<sup>1</sup>  
*wrahrens@gmail.com*

### Resumen

El presente artículo intenta mostrar una actividad más preponderante de las criaturas espirituales, en cuanto causas segundas eficientes del universo, tanto desde la perspectiva de la filosofía de la naturaleza, como también, aunque con las debidas delimitaciones, de la física contemporánea. Solo aceptando esa causalidad se puede dar razón completa del movimiento del universo desde una formalidad filosófica; esto permitiría situar a la física en mayor unidad con la metafísica, sin perder su debida autonomía.

### Palabras clave

ángeles, causalidad, física contemporánea, filosofía de la naturaleza.

### Abstract

This article intended to show a more preponderant activity of spiritual creatures, as efficient second causes of the universe, both from the philosophy of nature perspective, as well as, although with due delimitations, the contemporary physics. Only by accepting that causality we can give complete account of the movement of the universe from a philosophical formality, and it allows physics to be placed in greater unity with metaphysics, without losing its autonomy.

### Keywords

Angels, causality, contemporary physics, philosophy of nature.

*-Recepción del artículo: 13/11/23*

*-Aceptación del artículo: 27/11/23*

---

<sup>1</sup> Docente Universidad San Sebastián, Santiago, Chile

El presente escrito pretende ser una reflexión metafísica sobre la causalidad producida por los ángeles en el mundo físico y la relación de aquella con las leyes establecidas por la física. La tesis propuesta es la siguiente: las fuerzas fundamentales de la física no pueden ser explicadas desde la misma ciencia física, sino que deben ser atribuidas a la acción directa de las sustancias separadas o ángeles.

Al hablar de fuerzas nos referimos a: gravitatoria, electromagnética, nuclear débil y nuclear fuerte. Son las que explican todas las interacciones fundamentales de las partículas. Sin embargo, la fuerza de gravedad no ha podido ser bien introducida en una sola teoría física en la que reciba el mismo tratamiento junto a las otras tres, razón por la cual, en el modelo estándar de la física, existen dos modelos generales pero incompatibles que explican el mundo físico, a saber, la teoría general de la relatividad, en la que se explica la gravedad más bien como una curvatura del espaciotiempo, producida por la presencia de cuerpos muy masivos, como los planetas, y la mecánica cuántica, que analiza las interacciones de las partículas subatómicas. El intento de la física actual es esbozar una teoría unificada en la que estén integradas estas cuatro fuerzas.

No obstante esto, nuestra propuesta en el presente trabajo es independiente de la caracterización particularizada de estas fuerzas. No es relevante para nuestra reflexión si se descubren otras interacciones fundamentales o si se descartan algunas de las ya existentes. Lo que interesa es simplemente tener en mente que la física actual parte de la base de la existencia de ciertas fuerzas o virtudes presentes en la materia y de las cuales no puede dar razón, como mostraremos más adelante. Es decir, que hay causas fundamentales que rigen el movimiento del mundo físico pero que no son tomadas propiamente como causas, dada la naturaleza peculiar del abordaje sobre la realidad que realizan las así llamadas ciencias modernas.

Que las fuerzas fundamentales de la física no puedan ser explicadas desde la misma ciencia, en tanto que causas de los fenómenos observados, es comúnmente aceptado por los físicos, como veremos en el presente escrito. Pero de ahí a afirmar que para tener una visión lo más unitaria posible del mundo, tanto desde la mirada de una aproximación teórica particular, como desde el intento de unificar la física contemporánea con la filosofía de la naturaleza, no parece que sea tan sencillo de aceptar, ni por parte de los filósofos de la naturaleza, ni por parte de los físicos teóricos. Lo cual queda manifestado por el muy escaso tratamiento acerca de este tema, especialmente por parte de los

filósofos de la naturaleza y por los que se dedican a la filosofía de las ciencias, a quienes les compete abordarlo, por la naturaleza universal de su ciencia.

La razón en la que fundamentamos este intento unificador<sup>2</sup> es la unidad del mundo, por una parte, y la unidad del conocimiento acerca de ese mundo, por la otra. En efecto, como el universo o el mundo es uno y la verdad que se alcanza con la inteligencia no puede sino tener la unidad que se desprende de aquella, no parece ser lo mejor que la física contemporánea avance por rumbos separados de aquellas conclusiones a las que podemos llegar mediante el razonamiento filosófico, no obstante la legítima independencia de la que gozan las ciencias segundas y las ciencias contemporáneas, basadas estas últimas en el método científico y en la utilización de modelos. Pero, a pesar de esta autonomía, prima la unidad entre las ciencias, como afirma santo Tomás:

Como enseña el Filósofo en su *Política*, cuando muchas cosas se ordenan a algo uno, es necesario que una de ellas regule o rija y las otras sean reguladas o regidas...Pero todas las ciencias y artes se ordenan a algo uno, a saber, a la perfección del hombre, que es su felicidad. De donde es necesario que una de ellas sea rectora de todas las demás, la cual rectamente se adjudica el nombre de sabiduría, pues es del sabio ordenar a otros.<sup>3</sup>

Citamos este pasaje para resaltar, sobre todo, la unidad que se debe dar entre las ciencias. En efecto, esa dependencia de las ciencias que son reguladas por la filosofía no sólo manifiesta la superioridad de ésta respecto de aquellas, sino que también muestra su comunidad de unión común. Esas ciencias están subordinadas, lo cual significa que están *unificadas* en virtud de esa misma subordinación. Y si deben estar unificadas, parece ser que debería haber unión, al menos desde la consideración filosófica del universo, entre las explicaciones de la física contemporánea y la filosofía de la naturaleza. Esa unión o gozne entre el mundo físico y el mundo inmaterial, afirmamos que deberían ser los ángeles, como intentaremos probar en este trabajo.

---

<sup>2</sup> No debe entenderse aquí “unificador” en el mismo sentido que la física contemporánea entiende por unificación o teoría de la gran unificación: ésta es solo dentro del ámbito de la misma ciencia física. Nosotros nos referimos a la unidad de la ciencia física con la filosofía de la naturaleza.

<sup>3</sup> *Sententia libri Metaphysicae*, proemio: Sicut docet philosophus in politicis suis, quando aliqua plura ordinantur ad unum, oportet unum eorum esse regulans, sive regens, et alia regulata, sive recta... Omnes autem scientiae et artes ordinantur in unum, scilicet ad hominis perfectionem, quae est eius beatitudo. Unde necesse est, quod una earum sit aliarum omnium rectrix, quae nomen sapientiae recte vindicat. Nam sapientis est alios ordinare. (la traducción de este pasaje y de todos los textos latinos de santo Tomás presentes en este artículo, son nuestras.)

Para desarrollar esta tesis, expondremos los fundamentos metafísicos de santo Tomás de Aquino acerca del lugar que ocupan las inteligencias separadas en el orden del universo y las afirmaciones de algunos físicos relevantes y contemporáneos, acerca de la comprensión que se tiene sobre la naturaleza de las fuerzas fundamentales del mundo, en las que descansa todo el aparataje teórico de la física contemporánea.

## **1.- Los ángeles como objeto de la metafísica.**

Lo primero que debemos establecer es que la naturaleza angélica es una realidad metafísicamente abordable, es decir, que pertenecen a la reflexión filosófica propiamente dicha, y no solo a una consideración desde la fe<sup>4</sup>.

Que la naturaleza angélica sea objeto de la metafísica y no solo de la teología revelada, aparece con claridad en el proemio al comentario a la metafísica de Aristóteles, cuando al preguntarse por el objeto de dicha ciencia, afirma lo siguiente:

Como cada cosa tiene potencia intelectual por el hecho de estar exenta de materia, es necesario que aquellas que son máximamente separadas de la materia sean máximamente inteligibles. En efecto, es necesario que el entendimiento y lo inteligible sean proporcionados y de un solo género, toda vez que el entendimiento y lo inteligible son uno en acto. Pero están máximamente separadas de la materia no solo las cosas que abstraen de la materia signada, como las formas naturales tomadas universalmente, de las cuales trata la ciencia natural, sino absolutamente de la materia sensible. Y no solo según la razón, como la matemática, sino también según el ser, como Dios y las inteligencias. De donde la ciencia que considera estas cosas parece ser máximamente intelectual y principal o señora respecto a las otras. Pero esta triple consideración no debe atribuirse a diversas

---

<sup>4</sup> No es nuestra intención demostrar la existencia de los ángeles desde la razón. Para un estudio detallado acerca de este tema, véase: Luiz Augusto De Oliveira Astorga, *El intelecto de la sustancia separada*, Eunsa, Madrid, 2016

ciencias, sino solo a una, pues las predichas sustancias separadas son las causas universales y primeras del ser.<sup>5</sup>

Se puede apreciar en este pasaje que, además de considerar a las inteligencias como objeto de la metafísica, las considera además como causas universales y primeras del ser, que se les atribuye una posición en el universo que no siempre es estudiada con la suficiente atención. Como se mostrará más adelante, las inteligencias separadas deben ser reconocidas como causas eficientes primeras *dentro* del mundo físico, es decir, como las causas eficientes que inmediatamente actúan sobre el mundo físico, habida cuenta de que solo Dios puede ser considerado como causa primera eficiente absoluta<sup>6</sup>, y que todo ser que sea causa es siempre causa segunda respecto a Dios.

La afirmación de que los ángeles son la causa eficiente del movimiento del mundo físico no implica desconocer la autonomía de las ciencias segundas, en este caso particular, de la física. Es decir, no sería lícito que los físicos tengan que hablar de ángeles a la hora de establecer sus sistemas teóricos. Lo que sí nos parece adecuado al orden completo de las ciencias humanas (aun cuando estemos hablando de una ciencia moderna<sup>7</sup>) es que la física teórica se constituya como un sistema abierto, no cerrado sobre sí mismo, como si fuese una explicación universal de la realidad.

Tampoco debe desconocerse, en la misma línea, la autonomía de la naturaleza, tal como la entiende Aristóteles: “la naturaleza es un principio y causa del movimiento o del reposo en la cosa a la que pertenece primariamente y

---

<sup>5</sup> *In duodecim libros metaphysicorum aristotelis expositio*, proemium: cum unaquaeque res ex hoc ipso vim intellectivam habeat, quod est a materia immunis, oportet illa esse maxime intelligibilia, quae sunt maxime a materia separata. Intelligibile enim et intellectum oportet proportionata esse, et unius generis, cum intellectus et intelligibile in actu sint unum. Ea vero sunt maxime a materia separata, quae non tantum a signata materia abstrahunt, sicut formae naturales in universali acceptae, de quibus tractat scientia naturalis, sed omnino a materia sensibili. Et non solum secundum rationem, sicut mathematica, sed etiam secundum esse, sicut Deus et intelligentiae. Unde scientia, quae de istis rebus considerat, maxime videtur esse intellectualis, et aliarum princeps sive domina. Haec autem triplex consideratio, non diversis, sed uni scientiae attribui debet. Nam praedictae substantiae separatae sunt universales et primae causae essendi.

<sup>6</sup> Cfr. S. Th. I, q. 2, a. 3, co.

<sup>7</sup> Hacemos esta aclaración teniendo en mente la distinción entre la ciencia entendida como el conocimiento cierto de una realidad por sus causas, y la ciencia que se funda en el modelo, que es lo propio de las ciencias modernas, entendiendo por modelo la representación simplificada de la realidad. Para una profundización sobre este tema véase, por ejemplo: José María Petit, Antonio Prevosti, *Filosofía de la naturaleza, su configuración a través de sus textos*, Scire Universitaria, Barcelona, 2004; Carlos Casanova, *Reflexiones metafísicas sobre la ciencia natural*, Ril, Santiago de Chile, 2007.

por sí misma, no por accidente”<sup>8</sup>. Y tal como explica Petit, al ser principio y causa, no se puede considerar a la naturaleza solo como causa pasiva, pues no es solo principio, sino también causa<sup>9</sup>. Pero, como el mismo autor explica allí:

La palabra “causa” no tiene en filosofía un sentido diferente del que tiene en el lenguaje ordinario, y, por tanto, no solo hay cuatro clases de causas, sino que la causa eficiente admite legítimamente múltiples modos de causalidad eficiente, esto es, que realizan activamente el movimiento mediante su concurso<sup>10</sup>.

Y a esto debemos añadir el siguiente texto de santo Tomás, en el que argumenta la necesidad de que los cuerpos celestes sean movidos por una inteligencia:

Si el principio del movimiento del cielo es solo la naturaleza, sin alguna aprehensión, es necesario que el principio del movimiento del cielo sea la forma del cuerpo celeste, como en los elementos: pues, aun cuando las formas simples no sean motores, son, sin embargo, principios del movimiento, desde ellas se siguen los movimientos naturales, así como todas las otras propiedades naturales. Pero no puede ser que el movimiento celeste siga a la forma de los cuerpos celestes como principio activo. Porque así es la forma principio del movimiento local, en cuanto a algún cuerpo, según su forma, le compete algún lugar, hacia el cual se mueve por la virtud de su forma que tiende hacia aquel lugar, la cual, porque genera, se dice que es motor: así como al fuego, según su forma, le compete subir. Pero a los cuerpos celestes, según su forma, no les corresponde un lugar más que otro. Por tanto, el principio del movimiento celeste no es solo la naturaleza. Es necesario, por tanto, que el principio de su movimiento sea algo que mueva por aprehensión.<sup>11</sup>

Es decir, la sola naturaleza no da razón de sus operaciones en cuanto motores del movimiento de sí mismas y de otras cosas, lo cual no significa que se

---

<sup>8</sup> Aristóteles, *Física*, II, 1, 192 a 48, Gredos, Madrid, 2008.

<sup>9</sup> Cfr. José María Petit, *Obras completas*, tomo II, volumen II, Tradere, Barcelona, 2011, pp. 443-455.

<sup>10</sup> *Ibidem*, 447.

<sup>11</sup> Contra gentes, III, 23: Si principium motus caeli est sola natura, absque apprehensione aliqua, oportet quod principium motus caeli sit forma caelestis corporis, sicut et in elementis: licet enim formae simplices non sint moventes, sunt tamen principia motuum, ad eas enim consequuntur motus naturales, sicut et omnes aliae naturales proprietates. Non autem potest esse quod motus caelestis sequatur formam caelestis corporis sicut principium activum. Sic enim forma est principium motus localis, inquantum alicui corpori, secundum suam formam, debetur aliquis locus, in quem movetur ex vi suae formae tendentis in locum illum, quam quia dat generans, dicitur esse motor: sicut igni secundum suam formam competit esse sursum. Corpori autem caelesti, secundum suam formam, non magis congruit unum ubi quam aliud. Non igitur motus caelestis principium est sola natura. Oportet igitur quod principium motus eius sit aliquid per apprehensionem movens.

desconozca una acción natural en estos cuerpos naturales, como el mismo santo Tomás explica un poco más adelante, en este mismo capítulo:

No debe, sin embargo, negarse que el movimiento celeste es natural. Se dice, en efecto, que el movimiento de algo es natural no solo en virtud de un principio activo, sino también en virtud de un principio pasivo: como es patente en la generación de los cuerpos simples. La cual no puede ser llamada natural en razón de un principio activo: se mueve naturalmente por un principio activo aquello cuyo principio activo es intrínseco, pues la naturaleza es principio del movimiento en aquello en el que está; pero el principio activo de la generación de los cuerpos simples es extrínseco. Por tanto, no es natural en razón del principio activo, sino solo en razón del principio pasivo, que es la materia, en la cual está el apetito natural hacia la forma natural. Así, por tanto, el movimiento del cuerpo celeste, en cuanto al principio activo, no es natural, sino más bien voluntario e intelectual; pero en cuanto al principio pasivo, es natural, pues el cuerpo celeste tiene aptitud natural a tal movimiento<sup>12</sup>.

En consecuencia, sin negar la eficiencia causativa de la naturaleza, es necesario admitir que un ente no puede moverse a sí mismo o a otras cosas, solo en virtud de sus principios intrínsecos naturales.

Nos parece que este punto es de capital importancia para una consideración unitaria del universo desde un estudio de la filosofía de la naturaleza, pues al tener esto presente, sus explicaciones se entroncan necesariamente con la explicación metafísica de la causalidad de los motores segundos y de la escala de perfecciones que constituyen el orden del universo.

Por otra parte, puede constituir, según nuestro parecer, un punto de unión, habida cuenta de las diferencias esenciales y metodológicas entre ambos acercamientos a la realidad, entre la física contemporánea y la filosofía de la naturaleza,

---

<sup>12</sup> Ibídem: Non tamen est negandum motum caelestem esse naturalem. Dicitur enim esse motus aliquis naturalis, non solum propter activum principium, sed etiam propter passivum: sicut patet in generatione simplicium corporum. Quae quidem non potest dici naturalis ratione principii activi: movetur enim id naturaliter a principio activo cuius principium activum est intra, natura enim est principium motus in eo in quo est; principium autem activum in generatione simplicis corporis est extra. Non est igitur naturalis ratione principii activi, sed solum ratione principii passivi, quod est materia, cui inest naturalis appetitus ad formam naturalem. Sic ergo motus caelestis corporis, quantum ad activum principium, non est naturalis, sed magis voluntarius et intellectualis: quantum vero ad principium passivum est naturalis, nam corpus caeleste habet naturalem aptitudinem ad talem motum.

## 2.- La unidad del universo.

Esta tesis supone que el mundo es uno, en sentido trascendental, no numérico, y por tanto, los seres espirituales y los seres físicos tienen una unión real y efectiva entre ellos; no son dos mundos, son realidades diversas de un mismo mundo. Y esa unidad es una unidad de orden y por tanto causal.

Que el mundo sea necesariamente uno, se puede ver desde distintos argumentos. En primer lugar, santo Tomás lo afirma explícitamente en la *Summa Theologiae*<sup>13</sup>. Y el orden del que ahí habla no es casual, pues muchas veces podemos ver que esas cosas se prestan mutua ayuda<sup>14</sup>. Además, en virtud de la unidad del fin al que tienden todas las cosas, se prueba que es necesario que haya unidad entre todas ellas, es decir, que el universo sea uno, pues es uno y común a todos los entes del universo aquel fin último, que es Dios mismo.<sup>15</sup>

Por otra parte, la misma estructura de las vías para probar la existencia de Dios, asume la unidad del mundo, pues desde los efectos del mundo se asciende hacia una causa primera, ascenso que sería imposible si en el mundo no se diese una unidad causal que permitiera unir los efectos a una causa primera única.

Además, el ente y lo uno se convierten<sup>16</sup>, por tanto, la misma entidad del universo depende de que posea unidad, es decir, que sea uno, pues si no lo fuese, no sería ente.

Por último, en atención a las conjeturas acerca de la existencia de un “multiverso”, un argumento de estricto orden lógico parece negar su posibilidad: pues, en efecto, si lo que existe es un multiverso y no un universo, entonces ese multiverso sería el universo, entendiendo por universo la totalidad de la existencia. A menos que no haya absolutamente nada en común entre los distintos universos que conforman ese multiverso. Pero si esto fuese así, ni siquiera el ser sería común entre, digamos, los dos universos, de lo cual se seguiría que uno de los dos no existe. Por tanto, es necesario que exista un solo universo, independientemente de la diversidad material presente en él.

---

<sup>13</sup> Cfr. *S. Th.* q. 47, a. 3. C.

<sup>14</sup> Cfr. *Contra gentes*, II, 41.

<sup>15</sup> Cfr. *Contra gentes*, III, 17.

<sup>16</sup> Cfr. *Quaestiones disputatae de veritate*, I, 1.

Supuesto esto, las así llamadas leyes físicas deben subordinarse a causas transfísicas.

Ahora bien, la tesis no consiste en afirmar que los ángeles mueven los planetas. Eso está afirmado sin ambages por santo Tomás<sup>17</sup>. Lo que afirmamos es que las fuerzas físicas, al menos las más fundamentales, no pueden ser sino el efecto directo de la acción motora de las sustancias espirituales. Y esto no sólo en relación a la explicación de la física moderna, sino incluso en la misma filosofía de la naturaleza, donde, a nuestro parecer, no se ha abordado suficientemente este aspecto.

Veamos, en primer lugar, cuál es la postura de la física en relación a aquellas dimensiones fundamentales de la realidad material por ella estudiadas. Nos bastará para manifestar la postura de la física con citar a dos autores, que nos parecen suficientemente relevantes y reconocidos como para que su autoridad baste como opinión universal.

El primero es Pierre Duhem, físico y filósofo de las ciencias, quien en su obra capital señala lo siguiente:

Ahora bien, esas dos preguntas ¿Existe una realidad material distinta de las apariencias sensibles? ¿cuál es la naturaleza de esta realidad? No son de la competencia del método experimental, ya que este método solo conoce las apariencias sensibles y no podría descubrir nada que las superara. La respuesta de estas preguntas trasciende los métodos de observación que utiliza la física; es objeto de la metafísica.<sup>18</sup>

Y unas páginas más adelante señala:

De modo que una teoría verdadera no es una teoría que da una explicación de las apariencias físicas conforme a la realidad, sino una teoría que representa de manera más satisfactoria un conjunto de leyes experimentales...el acuerdo con la experiencia es el único criterio de verdad para una teoría física.<sup>19</sup>

Por esto Duhem define la teoría física del siguiente modo:

Una teoría física no es una explicación. Es un sistema de proposiciones matemáticas, deducidas de un pequeño número de principios cuyo objetivo es representar de la manera más simple, más completa y más exacta posible un conjunto de leyes experimentales.... Ante todo ¿para qué sirve

<sup>17</sup> Cfr. *Contra gentes*, III, 80.

<sup>18</sup> Pierre Duhem, *La teoría física, su objeto y su estructura*, Herder, Barcelona, 2003, p. 9

<sup>19</sup> Op. Cit. p. 23

una teoría así? Una teoría concebida tal como lo acabamos de exponer no nos enseña, ni pretende enseñarnos absolutamente nada acerca de la naturaleza de las cosas ni de las realidades que se ocultan bajo los fenómenos que estudiamos.<sup>20</sup>

Una buena teoría física ni explica la naturaleza ni pretende hacerlo. Si se intentara hacerlo se caería en una confusión entre naturaleza o realidad, con el modelo que la representa. Y una de las razones de que la teoría física no explique la realidad tal cual es, pareciera ser lo que Richard Feynman afirma en su obra *Electrodinámica cuántica*. Esta obra es una exposición de cuatro conferencias hechas por Feynman evitando todo el aparato matemático de una teoría física, que es el elemento que, por lo general, aleja estas explicaciones de la comprensión natural que debería tener cualquier persona respecto de la realidad. Y no cualquier realidad, sino la más cotidiana para nuestra inteligencia, que es la realidad material.

Sin embargo, Feynman va más allá aún. Es decir, no atribuye a la complejidad matemática la razón para no entender la física, sino que dice lo siguiente, dirigiéndose a su público:

¿Entenderán ustedes lo que voy a contarles? Todo lo que les voy a contar es lo que enseñamos a nuestros estudiantes de física de tercer o cuarto año de post grado ¿Y ustedes creen que yo se los voy a explicar de manera que lo entiendan? No, ustedes no van a ser capaces de entenderlo...es mi deber convencerlos de que no se vayan porque no lo entienden. Verán, mis estudiantes de física tampoco lo entienden. Es porque yo no lo entiendo. Nadie lo entiende.<sup>21</sup>

Y termina añadiendo:

La siguiente razón que pudieran pensar para explicar la ininteligibilidad de lo que les estoy diciendo es que mientras yo les estoy describiendo cómo funciona la naturaleza, ustedes no entenderán por qué funciona así. Pero nadie lo entiende. No puedo explicar por qué la naturaleza se comporta de esta forma peculiar.<sup>22</sup>

Si nos fijamos bien, estas palabras, tanto de Duhem como de Feynman, deberían ser tenidas en cuenta no solo por los físicos, sino también por los filósofos, particularmente, por los que se dedican a la filosofía de la naturaleza.

---

<sup>20</sup> Op. Cit. p. 22

<sup>21</sup> Richard Feynman, *Electrodinámica cuántica*, Alianza, Madrid, 2022, p. 45.

<sup>22</sup> *Ibidem*, 46.

Nos muestran que el fundamento de la naturaleza física no ha sido entendido bien o, mejor dicho, que no se puede entender bien si dejamos de lado la causa del movimiento. Este abandono de la causa del movimiento ya ha sido asumido en gran medida por la ciencia moderna, como hemos podido ver en estos autores. Pero en el campo de la filosofía de la naturaleza pareciera ser que no se ha hecho hincapié en pensar con radicalidad la causa del movimiento del mundo físico, es decir, en situar a los ángeles dentro del orden natural, y considerarlos como causas verdaderas que permitan entender toda la creación unitariamente.

Pensar la naturaleza como el principio intrínseco del movimiento y del reposo implica que la naturaleza y su dimensión física tienen consistencia. Y, por lo tanto, una autonomía que debe ser tenida en cuenta a la hora de pensar sobre el universo material. En este sentido, sigue siendo mucho más explicativa la noción aristotélica de la gravedad que la actual noción de un espaciotiempo curvo que supuestamente explica por qué los cuerpos caen.<sup>23</sup> Y pensamos que es más explicativa porque la curvatura del espacio y del tiempo es la traducción al mundo físico de una matemática en la que el espacio es curvo, lo cual es una abstracción estrictamente matemática y no física.<sup>24</sup>

Y, sin embargo, la explicación del lugar natural de Aristóteles es, en realidad, precaria. Y nos parece que la precariedad de esta explicación radica justamente en que la realidad natural no puede dar razón de sí misma, no obstante el hecho de que posea consistencia propia.

Un ente natural, en efecto, se compone de materia y forma. La materia, como causa, no es más que aquello de lo cual algo se hace. Por esto, atribuir causalidad motora a la materia en el orden físico, parece ser infructuoso. El movimiento por lo tanto no puede de ningún modo tener como causa la materia de la cosa que se mueve. Por lo tanto, quedará por ver si la forma puede dar razón del movimiento.

---

<sup>23</sup> Para una explicación de la curvatura del espacio-tiempo, accesible a los que no poseen la formación matemática necesaria para abordar la teoría de la relatividad general, véase, por ejemplo: Hernán Quintana, *Espacio, tiempo y universo*, Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, 2001.

<sup>24</sup> Para un acercamiento a las diferentes concepciones del espacio dentro de la geometría, véase: Henri Poincaré, *Filosofía de la ciencia*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2019, en particular, de la página 123 a la 161.

Pero parece que tampoco la forma da razón suficiente de los movimientos de un ente corpóreo (no vivo), pues una cosa, o se mueve a sí misma o se mueve por otro. Pero los entes que se mueven a sí mismos son entes que tienen vida. Por tanto, aquellos entes que no tienen vida, aun cuando tengan naturaleza entendida como principio de movimiento, no son capaces, por ninguna perfección intrínseca, de ser causa activa suficiente de sus movimientos. En consecuencia, necesariamente deben ser movidos por otro. Y ese otro, a su vez, tampoco puede ser reducido a una causalidad entitativa semejante al ente cuyo movimiento queremos explicar, pues multiplicar una realidad en la cual no se encuentra la causa, no nos muestra nunca dicha causa.

De este modo, consideramos que la causa del movimiento de los entes naturales no vivos no puede residir solamente en ellos mismos. En ellos, su naturaleza los hace susceptibles de ser movidos, y en este sentido tienen autonomía y consistencia propias. Pero sin un ser que los mueva, no podría desde solo ellos surgir el movimiento. Esta causa los físicos contemporáneos la denominan fuerza. Son las cuatro fuerzas fundamentales que son las “causas” de todas las interacciones de los entes materiales que se mueven, pero que no pretenden (ni son) explicaciones causales, como afirman Duhem y Feynman.

Nosotros afirmamos que esas causas son las inteligencias separadas, no sólo en atención a lo explicado por santo Tomás en su angelología, sino por el argumento recién expuesto y el que expondremos a continuación.

Si pensamos en la quinta vía y nos atenemos al principio de Santo Tomás de que las operaciones divinas se realizan de común mediante causas segundas, entonces podríamos decir que el argumento de que Dios es la inteligencia ordenadora del mundo, incluido el físico, supone que ese orden es causado por los ángeles. Pues el orden no puede sino ser causado por una inteligencia. Pero Dios no lo causa directamente, sino por medio de causas segundas que, si imponen orden a las cosas, deben también ser inteligentes. Dice, en efecto, santo Tomás:

Ha de atenderse que en relación a la providencia se requieren dos cosas: la ordenación y la ejecución del orden. De los cuales, lo primero se hace mediante la virtud cognoscitiva: de donde aquellos que son más perfectos en el conocimiento se dicen ordenadores de los demás, pues es de los sabios ordenar. Lo segundo, en cambio, se hace mediante la virtud operativa. Pero estas virtudes se ejecutan de manera contraria, pues tanto más perfecta es la ordenación cuanto más descende hacia lo ínfimo; pero la ejecución de lo ínfimo exige una virtud inferior, proporcionada a los

efectos. En Dios se encuentra suma perfección en ambas virtudes: en efecto, hay en él perfectísima sabiduría para ordenar y virtud perfectísima para ejecutar. Conviene, por tanto, que él mismo disponga todos los órdenes con su sabiduría, incluso de las ínfimas, pero que ejecute las cosas ínfimas mediante otras virtudes inferiores, por las cuales él mismo obra, como la virtud universal y más alta lo hace mediante las virtudes inferiores y particulares. Es necesario, entonces, que haya agentes inferiores que sean ejecutores de la providencia divina.<sup>25</sup>

Esta diferencia entre ordenar y ejecutar el orden puede apreciarse en cualquier persona que detente una autoridad, pues el que manda debe tener conocimiento de todo aquello que manda, pues, de otro modo, no se diría que es un buen gobernante. Y, sin embargo, sería también un mal gobernante si se encargara de ejecutar todo aquello que ordena, sobre todo las cosas mínimas. De donde se ve que debe llegar a lo inferior mediante subordinados que ejecutan sus órdenes. Pero de esto no se sigue inmediatamente que esos ejecutores sean seres racionales, razón por la cual, en el capítulo siguiente, santo Tomás muestra que es necesario que estas causas segundas sean criaturas intelectuales:

Pero porque pertenece a la divina providencia conservar el orden en las cosas y es congruente al orden que desde lo supremo se descienda proporcionalmente a lo ínfimo, es necesario que la divina providencia llegue hasta las últimas cosas según una cierta proporción. Esta proporción consiste en que, así como las criaturas supremas están bajo Dios y son gobernadas por él mismo, así las criaturas inferiores están bajo las superiores y son regidas por ellas. Pero entre todas las criaturas las intelectuales son las superiores... Por lo tanto, la razón de la providencia divina exige que todas las demás criaturas sean regidas por las racionales.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> *Contra gentes*, III, 77: Attendendum est autem quod ad providentiam duo requiruntur: ordinatio, et ordinis executio. Quorum primum fit per virtutem cognoscitivam: unde qui perfectioris cognitionis sunt, ordinatores aliorum dicuntur, sapientis enim est ordinare. Secundum vero fit per virtutem operativam. E contrario autem se habet in his duobus: nam tanto perfectior est ordinatio, quanto magis descendit ad minima; minimorum autem executio concedit inferiorem virtutem, effectui proportionatam. In Deo autem quantum ad utrumque summa perfectio invenitur: est enim in eo perfectissima sapientia ad ordinandum, virtus perfectissima ad operandum. Oportet ergo quod ipse omnium ordines per sapientiam suam disponat, etiam minimorum: exequatur vero minima per alias inferiores virtutes, per quas ipse operetur, sicut virtus universalis et altior per inferiorem et particularem virtutem. Conveniens est igitur quod sint inferiores agentes divinae providentiae executores.

<sup>26</sup> *Ibidem*, 78: *Quia vero ad providentiam divinam pertinet ut ordo servetur in rebus; congruus autem ordo est ut a supremis ad infima proportionaliter descendatur: oportet quod divina providentia secundum quandam proportionem usque ad res ultimas perveniat. Haec autem proportio est ut, sicut supremae creaturae sunt sub Deo et gubernantur ab ipso, ita inferiores creaturae sint sub superioribus et regantur ab ipsis. Inter omnes autem creaturas sunt supremae intellectuales... Exigit igitur divinae providentiae ratio ut ceterae creaturae per creaturas racionales regantur.*

Esas criaturas racionales no son los hombres, como es evidente, pues, aunque los hombres tengan razón de causa en el orden natural, no lo son de todos los movimientos que se pueden ver en la naturaleza, como, por ejemplo, el movimiento de los planetas o cosas semejantes.

De modo que no puede darse el orden de la divina providencia sino mediante otro tipo de seres inteligentes, que comúnmente llamamos ángeles. Y nos parece que, además de aquellos elementos que más patentemente son mostrados por el Doctor Angélico en este texto sobre la necesidad de atribuir una causalidad real sobre el mundo físico a las criaturas intelectuales, es importante considerar aquella noción de proporcionalidad según la cual se debe dar el descenso de la ejecución de la ordenación providencial. Al ser un descenso proporcional, si quitásemos la ejecución de la virtud angélica sobre el universo material, concretamente sobre la causa inmediata extrínseca del movimiento más fundamental de los entes materiales o, dicho de otro modo, si por un intento de atribuir en demasía una autonomía a la naturaleza física de las cosas, entonces estaríamos considerando un universo que, en última instancia estaría dividido en dos, pues solo le atribuiríamos a los ángeles aquellas acciones que explícitamente menciona santo Tomás en el capítulo 80 de la suma contra los gentiles, es decir, el movimiento de los cuerpos celestes, la intervención en los gobiernos humanos y la acción de la última jerarquía celeste, la de los ángeles custodios, que actúan guardando a aquellas personas individualmente dispuestas por Dios a su cuidado. Nos parece que la acción angélica, para salvaguardar esa proporcionalidad que evita los saltos y quita unidad al universo, debe, además de a estas cosas, ser también pensada en toda la naturaleza (sin contar con las operaciones vitales naturales) a la que la física contemporánea llama fuerzas fundamentales y de las que no puede dar razón.

Ahora bien, si a los argumentos antes expuestos acerca del modo en el que la providencia divina se ejecuta, añadimos la quinta vía <sup>27</sup> en la que se expone cómo es necesario el gobierno de una inteligencia para imponer un orden entre cosas dispersas de tal modo que se dé una regularidad, vemos que desde la filosofía de santo Tomás es perfectamente congruente considerar a los ángeles como causas segundas que obran sobre el mundo físico, sobre aquello que es

---

<sup>27</sup> Aunque en realidad, podríamos considerar cualquiera de las cinco. Sin embargo, dado que un análisis más completo de la estructura de las vías escapa a nuestras intenciones en el presente artículo, solo lo dejamos mencionado.

más fundamental en los movimientos físicos. Y no solo sobre algunos movimientos particulares pertenecientes a esa dimensión de la creación de Dios.

Y a esto añadimos que ese orden o regularidad, lo que sucede siempre o casi siempre, es lo que los físicos entienden como las fuerzas fundamentales referidas a las interacciones de la materia, que no son explicadas, sino solo asumidas, por las teorías, y que no pueden producir orden si no son inteligentes. Esas fuerzas, por lo demás, y según hemos visto, no son tomadas como causas, sino tan solo como efectos observables. Y esta actividad causativa directa de las criaturas espirituales debe ser tenida en cuenta por la filosofía de la naturaleza, pues la naturaleza, aun entendida como principio y causa intrínseca del movimiento y del reposo, no puede dar razón suficiente del movimiento natural de los entes.

De esta manera, concluimos que, por una parte, en atención a la unidad del mundo y de la ciencia humana y, por otra parte, atendiendo a la metafísica de santo Tomás y de las posibilidades y consideraciones de la física contemporánea acerca de sus postulados más básicos, es más inteligible pensar un universo en el que las criaturas espirituales o ángeles tengan directa ejecución de los mandatos de Dios sobre el universo físico.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Sancti Thomae Aquinatis, *Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita, Romae, Ex Typographia Polyglotta, 1882*
- 2.- *Summa Theologiae*, t. 4-12.
- 3.- *Summa contra Gentiles*. t. 13-15
- 4.- Santo Tomás de Aquino, *Opúsculos y cuestiones selectas*, BAC, Madrid, 2001.
- 5.- Aristóteles, *Física*, Gredos, Madrid, 2008.
- 6.- Carlos Casanova, *Reflexiones metafísicas sobre la ciencia natural*, Ril, Santiago de Chile, 2007.
- 7.- Henri Poincaré, *Filosofía de la ciencia*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2019
- 8.- José María Petit, *Obras completas*, Tradere, Barcelona, 2011.
- 9.- Pierre Duhem, *La teoría física, su objeto y su estructura*, Herder, Barcelona, 2003.
- 10.- Richard Feynman, *Electrodinámica cuántica*, Alianza, Madrid, 2022.