

¿Qué hacen realmente Dios y las criaturas en un cambio evolutivo? Análisis causal del transformismo biológico desde la perspectiva tomista

What Do God and Creatures Really Do in an Evolutionary Change? Divine Concurrence and Transformism from the Thomistic Perspective

MARIUSZ TABACZEK, OP
 Universidad Pontificia Santo Tomás de Aquino (Angelicum)
 mtabaczek@gmail.com

Traductora: HNA. MÓNICA ALBORNOZ, MD
 Instituto Mater Dei
 hna.monica.albornoz@gmail.com

A lo largo de todos nuestros esfuerzos, en cada lucha dramática entre antiguos y nuevos puntos de vista, reconocemos el eterno anhelo de comprensión: la creencia siempre firme en la armonía de nuestro mundo, continuamente fortalecida por crecientes obstáculos a la comprensión.

Albert Einstein y L. Infeld, *La evolución de la Física*

Muchos teólogos que apoyan la posición de la evolución teísta aceptan de buen grado la distinción de Tomás de Aquino entre causas primeras y segundas, para describir teológicamente “la mecánica” del transformismo evolutivo. Sin embargo, su descripción del carácter de las causas segundas en relación con la acción de Dios carece, a menudo, de precisión. No está del todo claro cómo entienden la causalidad secundaria de las criaturas y cómo la relacionan con la acción de Dios en los cambios evolutivos. Además, su tendencia a vincular la concurrencia divina, definida en términos de la distinción entre causas primeras y segundas, con la versión particular del argumento de defensa del libre albedrío, —que implica la libre decisión de Dios de limitar su poder divino para permitir la autodeterminación de las criaturas (incluido el libre albedrío humano) — parece ser contradictoria.

La situación dentro del campo tomista es similar, hasta cierto punto, cuando se trata de especificar la naturaleza exacta de las causas segundas e instrumentales que ac-

túan en la evolución. Se plantean importantes cuestiones sobre si es correcto atribuir toda la causalidad en la evolución a las criaturas —que actúan como causas segundas e instrumentales— y si hay espacio para una acción divina más directa en las transiciones evolutivas. Este artículo ofrece un nuevo modelo para explicar la complejidad del nexo causal en el origen de nuevas especies biológicas, analizado en referencia a los órdenes de causalidad tanto inmanente como trascendente. Formulado en el marco de la filosofía y la teología aristotélico-tomista, debería resultar útil para todos aquellos que se refieren a la causalidad secundaria de las criaturas en la reflexión teológica sobre la evolución.

El artículo consta de diez secciones. Las dos primeras describen las referencias y la comprensión de la causalidad secundaria e instrumental en la evolución teísta, fuera y dentro de los círculos teológicos tomistas. Las tres secciones siguientes ofrecen una introducción elemental a los principios de la ontología y la metafísica aristotélicas, la presentación del modelo metafísico del transformismo evolutivo ya propuesto y una reflexión sobre el descubrimiento del *esse* por parte de Tomás de Aquino y su influencia en su definición de *creatio ex nihilo* y de lo que hoy se suele llamar *creatio continua*. La sección intermedia, que precede al argumento principal del artículo, explica los principios de nuestra interpretación de la teología de santo Tomás de Aquino en el contexto del debate sobre la posibilidad de la creación a través de la evolución biológica. Las dos secciones siguientes, presentan nuestro nuevo modelo constructivo de concurrencia de causas divinas y naturales en las transformaciones evolutivas. La penúltima sección aborda la difícil cuestión relativa a la unidad del nexo de causas que intervienen en un cambio evolutivo. El artículo concluye con una breve reflexión sobre las ventajas y consecuencias teológicas del modelo propuesto de causalidad divina y creatural en la evolución.

I. Causalidad secundaria en la evolución teísta fuera de los círculos tomistas

La evolución teísta, definida como la postura que se esfuerza por conciliar la fe cristiana con la biología evolutiva, es en realidad un conjunto de puntos de vista, que van desde aquellos que aceptan a disgusto la verdad de la teoría evolutiva sobre la base de su credibilidad científica, hasta los que abrazan con gran entusiasmo tanto la visión del mundo evolutiva como la del desarrollo. Así, la variedad de teólogos que pueden clasificarse como defensores de la evolución teísta, va desde pensadores más conservadores o incluso fundamentalistas, como Benjamin B. Warfield (1851-1921) hasta los partidarios radicalmente progresistas del transformismo, como Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), para quien el concepto de avance evolutivo se convirtió en el fundamento de su epistemología, metafísica y espiritualidad integrales. Entre estas dos posiciones extremas, Ted Peters y Marty Hewlett, enumeran una serie de pensadores cuyas ideas descienden o ascienden gradualmente (según la opinión de su lec-

tor) de un extremo al otro del espectro. Mencionan al biólogo celular Kenneth Miller, al bioquímico y teólogo Arthur Peacocke (1924-2006), a los teólogos sistemáticos Denis Edwards y John Haught, al físico y teólogo Robert John Russell, y al teólogo sistemático Philip Hefner.

El análisis de las convergencias y divergencias entre estos teólogos en lo que se refiere al tiempo profundo, la selección natural y la teleología, la descendencia común, la acción divina y la teodicea, muestra que la mayoría de ellos valoran el concepto de causalidad secundaria. Parecen encontrar atractiva la idea de Dios como causa primera que actúa a través de la causalidad secundaria de sus criaturas, ya que les permite afirmar la autonomía tanto de la naturaleza como de Dios, que actuarían en planos de realidad separados pero conectados. Sin embargo, un análisis más detallado del uso de la distinción entre causalidad primera y segunda revela una falta de precisión en su definición. Warfield la utiliza principalmente para explicar el origen simultáneamente divino y humano de las Sagradas Escrituras y solo secundariamente, como base para su incorporación teológica de la teoría de la evolución. Otros parecen comprometer el concepto de causalidad primaria y secundaria al unirlo a la versión particular del argumento de defensa del libre albedrío, que implica la libre decisión de Dios de limitar su poder divino para permitir la autodeterminación de las criaturas, incluido el libre albedrío humano. Esta tendencia puede verse claramente en la posición de Peacocke. Si bien habla de que Dios hace que “las cosas se hagan a sí mismas” y de la interacción del orden y el azar como causas segundas que actúan en la naturaleza, Peacocke escribe extensamente sobre la autolimitación de Dios en su omnipotencia y omnisciencia como condición para la llegada a la existencia de seres humanos libres y autoconscientes, y encuentra un nuevo nivel de la presencia de Dios en la creación expresada en su participación en los sufrimientos del mundo. La idea de la autolimitación de Dios -un compañero de sufrimiento que, así, afectado por el mundo, comparte la vida misma de sus criaturas- es aún más transparente en las versiones de la evolución teísta que ofrecen Denis Edwards y John Haught. Ambos perciben a Dios como comprometido en el autocontrol y la autoeliminación, es decir, creando a través del dejar ser.

Peters y Hewlett señalan que los defensores del libre albedrío parecen contradecir su propia elección de aplicar la distinción entre causalidad primaria y secundaria en sus versiones de la evolución teísta. De hecho, “tácitamente y quizás sin intención, rechazan la causalidad secundaria, presumiendo más bien que el poder divino y la libertad de las criaturas pertenecen al mismo plano... La falacia presupone una representación de la potencia al modo de una tarta. De acuerdo con la imagen de la tarta, si Dios obtiene una porción grande, entonces la creación obtiene una porción proporcionalmente más pequeña. Si Dios fuera todopoderoso, entonces la creación sería totalmente impotente”. Esta crítica muestra, acertadamente, que muchos teólogos contemporáneos, que se esfuerzan por reconciliar la fe con la visión científica del

universo, tienden a hablar de la acción divina en el mundo en términos unívocos, situándola en el mismo nivel ontológico que la causalidad de las criaturas contingentes.

Robert John Russell trata de evitar esta dificultad. Sin embargo, al hacerlo, parece acercarse al otro extremo del espectro. Reconociendo la importancia de la causalidad secundaria de las criaturas, habla de la acción divina directa en el nivel cuántico como origen de los cambios evolutivos. Afirma que este tipo de acción divina es objetiva y no intervencionista (NIODA = acción divina objetiva no intervencionista), ya que, de acuerdo con la interpretación de Copenhague de la mecánica cuántica, no podemos esperar que las causas naturales operen en estos eventos, ya que son ontológicamente indeterminados. Sin embargo, la versión de Russell de la evolución teísta todavía puede estar en peligro de predicar unívocamente la causalidad de Dios y las criaturas, ya que sugiere que Dios retira su actividad causal con el advenimiento de la conciencia y el libre albedrío humano. Esto podría sugerir que necesita “hacer un espacio” para la acción específicamente humana.

II. La causalidad secundaria en la evolución teísta dentro de los círculos tomistas

Dentro del campo teológico tomista la situación es diferente. Los defensores de la evolución teísta, entre los tomistas, evitan cuidadosamente el error de la predicación unívoca de la actividad causal de Dios y de las criaturas. Por un lado, están de acuerdo con la afirmación de Tomás de Aquino de que “la providencia inmediata de Dios sobre todas las cosas no excluye la acción de las causas segundas, que son las ejecutoras de Su orden”. Dado que Dios, como Creador, ha dotado a cada criatura de su propia causalidad, según su naturaleza, su influencia no puede interferir con esta causalidad, sino que debe ser su fuente. Por otro lado, enfatizan que, si bien podemos decir que un determinado efecto natural se produce a través de la acción combinada de Dios y el agente natural, debemos recordar:

que el mismo efecto no se atribuye a una causa natural y al poder divino de tal manera que sea hecho en parte por Dios y en parte por el agente natural, sino que es hecho enteramente por ambos, según un modo diferente: de tal manera que el mismo efecto es atribuido enteramente al instrumento y enteramente al agente principal.

Así, los defensores tomistas de la evolución teísta reconocen que, metafísicamente hablando, la acción divina de un Dios trascendente no pertenece al mismo orden de causalidad que la de sus criaturas. Si bien las cosas creadas “que proceden de Dios, en cuanto seres, son semejantes a Dios como principio primero y universal de todo ser”

inmanentemente presente en sus operaciones, la causalidad del Creador trasciende infinitamente la causalidad de todas las criaturas contingentes. La influencia de la causa primera no solo es más intensa, de modo que podemos afirmar con el Aquinate que “Dios es más especialmente la causa de toda acción, que las causas agentes segundas”. También debemos darnos cuenta, de que la acción de Dios pertenece, en su esencia, a un orden ontológico y metafísico de causalidad completamente diferente. En consecuencia, los evolucionistas tomistas no ven ninguna necesidad de introducir la autolimitación divina o la auto restricción de los atributos de omnipotencia y omnisciencia de Dios, para explicar el carácter indeterminista de algunos sucesos de la naturaleza y el fenómeno del libre albedrío humano.

Además, la teología tomista ofrece otra distinción importante sobre la eficiencia causal, que podría ser útil para explicar la posición de la evolución teísta. El pasaje de la *Summa contra gentiles* de Aquino citado anteriormente, en el que atribuye los efectos causales observados en la naturaleza a la acción tanto de Dios como de las criaturas, introduce una distinción adicional en el ámbito de las causas segundas. Algunas de ellas actúan según sus disposiciones naturales, mientras que otras producen efectos más allá de sus capacidades. El Aquinate clasifica estas últimas como causas instrumentales y subraya su dependencia de las causas principales para su operación (p. ej., un hacha en la mano de un leñador). En otras palabras, las causas instrumentales pueden clasificarse como un tipo especial de causas segundas, ya que toda causa que actúa bajo la influencia de otra es una causa segunda. Al mismo tiempo, una causa que produce un efecto que excede su capacidad natural debe considerarse como una “causa segunda instrumental (*causa secunda instrumentalis*)” (ST I, q. 45, a. 5, co.).

La distinción entre causas segundas e instrumentales puede aplicarse a la explicación teológica de los casos de origen de nuevas especies, en los que los organismos parentales de la especie S_1 , dan origen al primer organismo perteneciente a la nueva especie S_2 , actuando así en cierto modo, tanto de acuerdo con sus propias disposiciones causales como más allá de ellas, es decir, como causas tanto segundas como instrumentales en manos de Dios. Sin embargo, los defensores tomistas de la evolución teísta a menudo no parecen dedicarse a un análisis más detallado de la acción divina en la aparición de nuevas especies. Su argumentación parece limitarse a una presentación muy cuidadosa de la comprensión de la creación del Aquinate y su distinción entre la causalidad primaria de Dios y la causalidad secundaria (e instrumental) de sus criaturas, seguida de una referencia general de estos principios al transformismo evolutivo. N. Luyten, por ejemplo, comentando la causalidad en la evolución, afirma:

Conocemos suficientes casos en los que nos encontramos con una causalidad compleja entrelazada, y en los que una doble eficiencia no se coloca simplemente una al lado de la otra, sino que obran en una relación subordinada. La doctrina clásica de la instrumentalidad ha estudiado suficientemente la naturaleza de

tal subordinación causal. Por tanto, es concebible que, también en el proceso evolutivo, debamos admitir tal coordinación de factores, en la que un factor trascendente cooperaría no simplemente desde fuera sino desde dentro con los factores evolutivos que actúan en la serie animal. Esto significa que el factor trascendente debe ser al mismo tiempo inmanente para fundirse internamente, por así decirlo, con la causalidad puramente inmanente del antecedente.

Un poco más específica es la explicación que da Jacques Maritain quien, al comentar el paso de una especie ontológica a la siguiente superior, se refiere a la influencia trascendente de la causa primera, cuyo

influjo dador de existencia [...], pasando a través de los seres creados y utilizándolos como causas instrumentales, pudo —y aún puede— acrecentar las energías vitales que proceden de la forma en el organismo que anima, para producir dentro de la materia, quiero decir dentro de las células germinales, disposiciones más allá de los límites de la especificidad de ese organismo. Como resultado, en el momento de la generación, una nueva forma sustancial, específicamente “más grande” o más elevada en el ser, sería educida de la potencialidad de la materia así más perfectamente dispuesta.

Las explicaciones ofrecidas por otros tomistas, aunque generalmente son correctas y adecuadas a la ortodoxia del sistema filosófico y teológico de Tomás de Aquino (con algunas revisiones necesarias de sus principios básicos), son sin embargo, más generales cuando se trata de una explicación precisa de la naturaleza exacta de la causalidad de Dios y las criaturas en un cambio evolutivo. Ellos se dirigen a numerosas cuestiones relativas a las filosofías de la evolución, la aleatoriedad y el orden, el diseño, las especies, la teleología intrínseca o la creación y la providencia divina en los cambios evolutivos en general y en la evolución del hombre en particular. También proporcionan, como veremos, un posible “mecanismo” metafísico del transformismo. Al mismo tiempo, sin embargo, no parecen aclarar lo suficiente lo que hace exactamente Dios en una transición evolutiva y si su poder causal se delega por completo en la causalidad secundaria e instrumental de las criaturas. Tal es la debilidad de las obras, por lo demás bastante completas e informativas, de Raymond J. Nogar o William Carroll sobre los aspectos teológicos de la evolución.

El propósito de este artículo es llenar esta laguna, desarrollando un modelo que explique la relación y concurrencia de la acción divina y la causalidad de las criaturas en los cambios evolutivos. Para que este modelo sea comprensible y accesible a nuestro lector, debemos comenzar con una breve introducción a los principios de la

ontología y la metafísica aristotélicas, seguida de la explicación ya propuesta, de la metafísica del transformismo evolutivo y una reflexión sobre el descubrimiento del *esse* por parte de Tomás de Aquino y su influencia en su definición de la creación.

III. El hilemorfismo aristotélico y la metafísica del cambio

El punto de partida de nuestro análisis es la antigua metafísica de Aristóteles, cuyo pensamiento —transmitido por pensadores árabes— fue redescubierto en la Edad Media, en la cuna de la Academia Occidental en París. Fue Aristóteles, a quien el Aquinate llamaría simplemente el Filósofo con “F” mayúscula, quien introdujo la teoría del hilemorfismo, es decir, la composición metafísica más fundamental, de todas las entidades materiales, de materia y forma. Cuando decimos “materia y forma” (ὕλη y μορφή), sin embargo, debemos darnos cuenta —especialmente en el contexto del neo-hilemorfismo contemporáneo, en la metafísica analítica— de que Aristóteles no tiene en mente la materia física y la forma geométrica (al menos no en el núcleo mismo de su definición de hilemorfismo).

Al presentar su teoría de las cuatro causas, Aristóteles enumera las dos primeras como: material y formal. Sin embargo, lo que es crucial con respecto a su comprensión filosófica de la materia, es su irreductibilidad a fragmentos básicos de materia física (partículas elementales) de los que están hechas las cosas. Aunque a uno le resulte difícil de captar en las citas mencionadas de la Física y la Metafísica, para Aristóteles la materia es el principio metafísico más básico de la potencialidad, es decir, la materia prima (πρώτη ὕλη), naturaleza subyacente (ὑποκείμενη φύσις), o sustrato primario (πρώτον ὑποκείμενον), que persiste a través de todos los cambios a los que puede estar expuesta una sustancia determinada. Como algo que constituye la posibilidad misma de ser sustancia, debe distinguirse de la materia segunda (próxima), la cual es perceptible a nuestros sentidos y cuantificable. Así entendida, la materia prima es real y existe, aunque no con su propio acto independiente de existencia, sino con la existencia de una sustancia. Además, como puro ser-en-potencia, la materia prima subyace en todas y cada una de las sustancias, permaneciendo como principio de continuidad en el proceso en el que una sustancia (S1) se convierte en otra sustancia (S2). Así, en la ocurrencia del cambio de la sustancia S1 a la sustancia S2, no se trata ni de una mera reorganización de las partículas elementales (esto no sería un cambio sustancial sino accidental) ni de una aniquilación total de S1 pasando a ser, de la nada, S2. Más bien, debido a la materia prima como principio de potencialidad subyacente a todas las sustancias existentes, observamos la continuidad del proceso de cambio de S1 en S2.

En cuanto a la causa formal, Aristóteles se sitúa en una oposición radical al carácter trascendental de las Ideas en Platón. Para él las formas no existen en un ámbito extranatural, ni son imitadas imperfectamente por la realidad mundana. Por el contrario, según Aristóteles, las formas deben estar en las cosas, determinando su actuali-

dad. Esto queda claro en las citas de la Física y Metafísica mencionadas anteriormente. En ambos pasajes, Aristóteles, hablando de la causalidad formal, utiliza el término “ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι,” que Gaye traduce como “la declaración de la esencia”, y Ross como “la definición de la esencia”. Para él, la forma es un principio de cada sustancia existente, que la hace ser el tipo particular de cosa que es - un principio metafísico de actualización (determinación) de una pura posibilidad-de-ser (materia prima) para ser una sustancia concreta. Incluso si Aristóteles utiliza otros términos para describir la causa formal, incluidos μορφή y εἶδος, que se traducen como “forma” y “apariencia” - es “ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι”, lo que nos da la mejor comprensión de lo que Aristóteles entendía por forma sustancial. Como factor de actualización, se convierte en principio de novedad y en una fuente activa de cambio en los procesos causales. Por eso, aunque en un proceso de cambio sustancial de S_1 a S_2 la materia prima no cambie, distinguimos S_1 y S_2 como sustancias distintas debido a las diferentes formas que informan a la materia prima en ellas y son educidas a partir de su potencialidad. Además, la forma sustancial no solo es responsable de actualizar la materia prima en determinados tipos de cosas. Junto con las formas accidentales —que son responsables de las propiedades secundarias de una sustancia dada (como su tamaño o color) y pueden cambiar sin que ella cambie su identidad— la forma sustancial dispone la materia prima a determinados cambios sustanciales y no a otros, como un tronco de madera puesto en el fuego se convierte en ceniza y no en pájaro.

Es cierto que las causas materiales y formales —que Aristóteles consideró necesarias para explicar la naturaleza misma de los seres vivos y no vivos, así como su estabilidad y cambio— pueden parecer, al investigador contemporáneo de la naturaleza, a primera vista, abstractas, incomprensibles, difíciles de defender, o incluso innecesarias y espurias. La situación cambia, sin embargo, una vez que remitimos los principios aristotélicos a la teoría moderna de la información con su énfasis en la naturaleza inmaterial de la información que se propaga en el universo desde el Big Bang inicial; y la mecánica cuántica con su tesis de que cada partícula elemental no es tanto un objeto físico sino una fluctuación en el potencial del campo cuántico (una coherencia local del vacío cuántico). Si bien no existe una referencia directa entre estos conceptos, parece que la teoría contemporánea de la información y la física contemporánea nos acercan más que nunca a la filosofía de la naturaleza de Aristóteles y su metafísica, que fue rechazada con el advenimiento de la revolución científica en el siglo XVII. Por lo tanto, parece que la idea de información que in-forma todas las entidades existentes en el universo, y el concepto de campo cuántico que subyace en el tejido mismo del cosmos, pueden ser —con toda precaución y conciencia de las diferencias metodológicas entre las ciencias naturales y la metafísica— relacionados con las causas formales y materiales tal como las definió Aristóteles.

IV. Metafísica hilemórfica de las transformaciones evolutivas

El valor heurístico del hilemorfismo va aún más lejos. Al ofrecer un trasfondo metafísico crucial para la ontología de sistemas biológicos irreductiblemente complejos, también se convierte en una metafísica adecuada para el análisis filosófico de una transformación evolutiva. En referencia a Moreno y O'Rourke, podemos describir cada cambio evolutivo como una serie de cambios accidentales en la estructura del material genético (ADN), que afectan a la disposición de la materia prima in-formada (actualizada) por formas sustanciales de organismos en un linaje dado de una especie S_1 , y que conducen a un instante preciso, en el que la materia prima subyacente al óvulo y el espermatozoide procedentes de los organismos parentales de S_1 , cuando se unen, no se dispone a la forma sustancial “antigua” de la especie S_1 , sino a una “nueva” forma sustancial de una nueva especie S_2 , educada a partir de su potencialidad (ver fig. 1).



Figura 1. Metafísica hilemórfica de una transformación evolutiva

Se necesitan muchas mutaciones (cuyos resultados están regulados por la selección natural) para producir tal efecto, y su ocurrencia real, puede ser extremadamente difícil (si no imposible) de captar. Pero esto no excluye la posibilidad de que se produzca, especialmente en una situación en la que algunos miembros de una especie migran a un nuevo entorno y pueden ser modificados gradualmente en las generaciones siguientes, hasta el punto de que ya no pueden aparearse con los demás descendientes de sus antepasados. Así, queda claro que, si bien la investigación biológica de Aristóteles estuvo lejos de descubrir la posibilidad de la transformación de las especies, su metafísica dejó mucho espacio para tal posibilidad.

V. La importancia del *Esse* y su influencia en la definición de creación de Tomás de Aquino

Después de conocer el hilemorfismo de Aristóteles y adoptarlo, Tomás de Aquino hizo un descubrimiento metafísico original, que resultó crucial para todo su sistema

de filosofía y teología. Se dio cuenta de que la materia prima y la forma sustancial, que definen la esencia (*essentia*) o la naturaleza de cualquier entidad contingente, no son idénticas a su acto de existencia (*esse*). Así, introdujo una composición ontológica más característica de cada ser contingente: la de la esencia y la existencia. También consideró al *esse* como el más perfecto entre todos los principios:

 Ser significa propiamente algo-que-existe-en-acto (*ST I*, q. 5, a. 1, ad 1). Significa aquello-que-tiene-existencia. (*In Meta.* XII, lect. 1, n° 4). [De ahí que,] el ser [...] es la actualidad de todos los actos, y por lo tanto la perfección de todas las perfecciones (*De Pot.* q. 7, a. 2, ad 9). El ser es lo más íntimo de cada cosa y lo más profundamente presente a todas las cosas, ya que es formal respecto a todo lo que se encuentra en una cosa (*ST I*, q. 8, a. 1, co.). El ser simplemente recibido, en cuanto que incluye toda la perfección del ser, tiene preeminencia sobre la vida y todo lo que le sigue. (*ST I-II*, q. 2, a. 5, ad 2).

Además, desplazando su reflexión hacia un análisis teológico de la perfección del *esse*, el Aquinate atribuye su fuente primaria al Creador, que es el único ser en el que el *esse* es idéntico a su esencia (*essentia*). Así, afirma que todas las criaturas tienen su propio *esse* por participación en el *esse* de Dios:

 El ser mismo pertenece al primer agente según Su propia naturaleza, pues el ser de Dios es Su sustancia (*SCG II*, cap. 52, n° 8). En Él la esencia no difiere de su ser. (*ST I*, q. 3, a. 4, co.). Puesto que, por tanto, Dios es el propio ser subsistente (...) y por tanto es perfectísimo. (*ST I*, q. 4, a. 2, co.). [*Esse*] pertenece a todas las demás cosas desde el primer agente por una cierta participación (*ST I*, q. 44, a. 1, co.). Solo Dios es el ser por su propia esencia, mientras que los demás seres son seres por participación, ya que solo en Dios el ser es su esencia (*SCG III*, cap. 66, n° 7).

Su fuerte énfasis en la importancia del *esse* y su origen último en el ser divino de Dios, lleva al Aquinate a definir la *creatio ex nihilo* no como cualquier tipo de movimiento o cambio, sino como traer a la existencia (al ser), algo que no ha existido antes:

 Lo que es creado no es hecho por el movimiento o por el cambio (*ST I*, 45, 3, co.). La creación no es cambio (*ST I*, q. 45, a. 2, ad 2). El ser es el efecto más común; el primero y el más íntimo que todos los demás efectos, por tanto tal efecto pertenece solo a Dios según su propio poder (*De Pot.* q. 3, a. 7, co.). Es necesario que todas las cosas que se diversifican según las diversas participaciones

en el ser, para ser más o menos perfectas, son causadas por un solo Ser Primero, que es perfectísimo. (*ST I*, q. 44, a. 1, co.). El efecto propio de Dios creador, es lo que se presupone a todos los demás efectos, a saber, el ser absoluto (*ST I*, q. 45, a. 5, co.).

En consecuencia, pensando en lo que los teólogos más contemporáneos distinguen como *creatio continua*, podemos referirlo al énfasis que hace el Aquinate en una dependencia continua de las criaturas respecto a Dios en su ser:

La creación en la criatura no es más que una especie de relación con el Creador como principio de su ser (*ST I*, q. 45, a. 3, co.). El ser de toda criatura depende de Dios, de modo que ni por un momento podrían subsistir, si no que serían reducidos a la nada, a menos que sean conservados en el ser por la operación del poder divino (*ST I*, q. 104, a. 1, co.).

En este punto es necesario agregar una aclaración, que resultará crucial para nuestro modelo de causalidad divina y natural en la evolución. Aunque el Aquinate afirma claramente que el *esse* tiene su fuente última y solo puede ser “producido” por Dios, admite que las criaturas pueden ser causas de la llegada a la existencia de otras entidades creadas. Como tales, pueden ser llamadas causas, pero no de la existencia (*esse*) como tal (es decir, *causa essendi*), sino de la llegada a la existencia (es decir, *causa fiendi*). En otras palabras, pueden llamarse causas segundas del advenimiento a la existencia (que actúan bajo la causalidad primaria de Dios), pero solo causas instrumentales de la existencia en cuanto tal. Pues, aunque todas las acciones de causalidad eficiente implican un otorgamiento de existencia (ser), ya sea sustancial o accidentalmente, ninguna criatura puede ser fuente de existencia para otra criatura. Se “da” algo que está más allá de sus propias capacidades para ofrecer, o más bien proporcionar algunas circunstancias adecuadas en las que Dios otorga *esse* a una nueva entidad contingente. De ahí que los entes contingentes deban ser clasificados como causas instrumentales del ser en cuanto tal (*esse*), dependientes de la agencia principal de Dios, única fuente del ser:

Ningún agente inferior da el ser sino en la medida en que actúa por el poder divino. En efecto, una cosa no da ser sino en la medida en que es un ser actual. Pero Dios conserva las cosas en el ser por su providencia [...] Por tanto, es en virtud del poder divino que una cosa da el ser (*SCG III*, cap. 66, n° 1-2).

Hay una cosa más importante que debemos mencionar. Siguiendo al Aquinate en su énfasis en la importancia del *esse*, no debemos olvidar que la creación para él no se limita al hecho de la dependencia de las entidades contingentes de Dios en la existencia, sino que también implica su dependencia del Creador en su esencia. De hecho, en varias ocasiones Tomás de Aquino subraya, que los cuatro tipos aristotélicos de causalidad, e incluso el carácter *per accidens* (es decir, cuasi-causal) del azar —todos ellos cruciales para explicar el modo en que las cosas son, permanecen estables y se transforman en otras— tienen su origen y fuente últimos en Dios. Este hecho se puede explicar de la siguiente manera:

1. Causa material. Aunque sería erróneo afirmar que Dios (actualidad total) es la materia prima última (potencialidad total) de cada ser, la materia prima sí procede de Dios y conserva una semejanza con él: “también la materia prima es creada por la causa universal del ser” (*ST I*, q. 44, a. 2, co.). La acción de Dios se expresa en la creación y provisión de la materia prima como fuente y principio de potencialidad y de todos los cambios en la naturaleza.

2. Causa formal. Dado que la causa formal reduce la materia prima de la potencialidad al acto, podemos considerar apropiadamente a Dios como la fuente última de la causalidad formal. Por eso, afirma santo Tomás, “la forma es algo divino y muy bueno y deseable”. La razón por la que podemos decir que es divina es porque “toda forma es una cierta participación en la semejanza del ser divino, que es acto puro. Pues cada cosa, en cuanto está en acto, tiene forma” (*In Phys.* I, lect. 15 [§ 135]). En otras palabras, por su forma sustancial, las criaturas poseen, en parte, la actualidad que es infinita en el Creador. En consecuencia, se puede decir, que Dios actúa en el mundo como el Creador de todas las formas y la fuente de toda actualidad.

3. Causa eficiente. Tomás de Aquino considera a Dios como la primera fuente de toda causalidad eficiente. Afirma que “todos los agentes actúan en virtud de Dios mismo; y por lo tanto Él es la causa de la acción de todos los agentes” (*ST I*, q. 105, a. 5, co.). Piensa que la semejanza entre el agente, es decir, la causa eficiente, y sus efectos observados en la naturaleza, hace que no sea razonable pasar por encima de los generadores naturales de las formas sustanciales y afirmar que Dios evade la causalidad de los agentes naturales. Es esta forma de pensar la que le hace sugerir distinciones entre la causalidad primaria y secundaria y entre la causalidad principal e instrumental de Dios y sus criaturas, distinción que ya hemos discutido anteriormente.

4. Causa final. Al igual que otros modos de causalidad, todas las formas de teleología natural (que el Aquinate llama, según Aristóteles, “causa de las causas”) encuentran su fuente última en Dios. Señala que “el fin de todas las cosas es algún bien extrínseco”, que está “fuera [extrínseco] del universo” (*ST I*, q. 103, a. 2, co.). Es deseado por todas las criaturas que buscan la plenitud de su naturaleza. En otras palabras, la *ἐντελέχεια*, una actualización última de la forma en el estado final de un ente, tiene cierta semejanza con Dios y su bondad. Esto lleva a santo Tomás de Aquino

no a la conclusión de “que cada cosa es llamada buena desde la bondad divina, como principio primero, ejemplar, eficiente y final de toda bondad” (*ST I*, q. 6, a. 4, co.). En consecuencia, podemos afirmar que “todas las cosas desean a Dios como su fin, cuando desean alguna cosa buena, ya sea este deseo intelectual o sensible o natural, que es sin conocimiento; porque nada es bueno y deseable sino en cuanto participa de la semejanza con Dios” (*ST I*, q. 44, a. 4, ad 3).

5. El azar. Santo Tomás está de acuerdo con Aristóteles en que el azar y la fortuna no son causas *per se*. Al mismo tiempo, como tipos de causalidad *per accidens*, deben estar relacionados con causas materiales, formales, eficientes y finales propias, relevantes para las entidades y los sistemas dinámicos en los que se producen (ver *In Phys.* II, lect. 7-10 [§§ 198-238], especialmente § 218). Como tales, los sucesos fortuitos se clasifican como sucesos contingentes, que el Aquinate considera que permanecen bajo la providencia de Dios: “Dios, que es el gobernador del universo, quiere que algunos de sus efectos se establezcan por necesidad y otros de manera contingente” (*SCG III*, cap. 94, n° 10.). “Se dice que las cosas son casuales en cuanto a alguna causa particular fuera de cuyo orden ocurren. Pero en cuanto al orden de la Divina Providencia, ‘nada en el mundo sucede por casualidad’, como afirma San Agustín” (*ST I*, q. 103, a. 7, ad 2).

Las cuatro causas (material, formal, eficiente y final), así como la cuasi-causalidad de las ocurrencias fortuitas, son cruciales para la educación de una forma sustancial dada, a partir de la potencialidad de la materia prima en cada cambio sustancial. Por tanto, pueden clasificarse como causas de la esencia de un nuevo ente que llega a existir. Por analogía con la perfección del *esse*, debemos decir que Dios como Creador de la materia prima y de todas las formas, fuente de la causalidad eficiente y de la teleología natural, así como causa trascendente de los sucesos atribuidos al azar y a la fortuna, es la causa primera y última de la esencia (*essentia*) de cada ente contingente. Al mismo tiempo, los agentes creados pueden ser considerados tanto causas segundas de las esencias de otros seres contingentes, —es decir, causas segundas de la educación de una determinada forma sustancial a partir de la potencialidad de la materia prima (también a través de la disposición correcta para pasar por un cambio sustancial adecuado) — como también causas instrumentales de la esencia (*essentia*) como tal de un determinado ser (dependiente de la causalidad principal de Dios).

En consecuencia, ser creado significa para el Aquinate depender de Dios *in esse* e *in essentia* (en el ser y en la esencia). Esta regla se aplica tanto a los entes que llegaron a existir *ex nihilo* al principio de la creación y existieron o siguen existiendo en el tiempo, como a los que surgen a lo largo de la historia del universo a partir de la materia ya existente, debido a la causalidad de otras criaturas. Estas últimas pueden clasificarse en causas segundas de la esencia (*essentia*) de un ente determinado (por educación de una forma sustancial propia a partir de la potencialidad de la materia prima) y causas

instrumentales de la esencia como tal, así como causas segundas de la llegada a la existencia (*esse*) del ente en cuestión y causas instrumentales de su existencia como tal.

VI. Sobre la posibilidad de la creación a través de la evolución biológica

Nuestra descripción del sentido de la creación en el marco del sistema filosófico y teológico aristotélico-tomista, nos permite sugerir una respuesta a la cuestión relativa a la posibilidad de la creación a través de los procesos de la evolución biológica, entendida en términos de la descendencia común universal. Mientras que la gran mayoría de los tomistas contemporáneos, afirman que esta versión de la evolución teísta es coherente con la enseñanza de su maestro, Michael Chaberek, un partidario de la teoría del diseño inteligente, considera que la misma está en desacuerdo con algunos elementos fundamentales del sistema de pensamiento de Tomás de Aquino y afirma que el único modelo evolutivo que puede aceptarse es una versión de creación progresiva, es decir, una diversificación de las especies a partir de las “especies naturales” ancestrales, divinamente producidas.

El intento de responder a la pregunta sobre cuál de estas dos versiones de la teoría evolutiva podría ser aceptable en el marco de la filosofía y la teología tomistas, —basándose en la selección de algunos pasajes cruciales de las obras del Aquinate relativas a la creación y a las especies— no parece tener como resultado una solución clara del problema (ver tabla 1). Por lo tanto, lo que pretendemos ofrecer a continuación es una nueva interpretación de la noción tomista clásica de creación, —basada en *ST I*, 44-49, *ST I*, 65-74, y textos paralelos en otras obras de Tomás de Aquino — en referencia a algunos de los principios más fundamentales de su propia metafísica (recordando sus raíces en el pensamiento de Aristóteles). Creemos que tal interpretación, incluyendo algunos ajustes necesarios de su pensamiento original, nos permitirá argumentar a favor de la plausibilidad de la teoría de la evolución, entendida en términos de la descendencia común universal, dentro del sistema de pensamiento tomista. Creemos que es posible, a pesar de la opinión común y, en cierto modo simplista, de que el propio Aquinate consideraba que las criaturas solo podían actuar como causas instrumentales de nuevos miembros de su propia especie o género y de que sostenía que los primeros miembros de cada especie fueron producidos por Dios sin ancestros.

Lo que es crucial, en nuestra opinión, es el hecho de que la creación *ex nihilo* en el tratado del Aquinate sobre el trabajo de los seis días, se refiere en primer lugar, al acto de surgir de la nada (es decir, no de un ser precedente de cualquier género) de los tipos más primitivos de entidades contingentes, es decir, los elementos. Distinguiendo la obra de creación (*opus creationis*), de la de distinción (*opus distinctionis*) y de la del adorno (*opus ornatu*), el Aquinate señala que es, de hecho, inseparable de las tres primeras etapas de la distinción, la segunda de las cuales es la distinción “de los elementos según sus formas.” Y aunque sólo se nombran la tierra y el agua, añade

Tomás, el autor de Génesis 1, 2 tenía en mente también el aire y el fuego. La razón por la que no los menciona es que “no es tan manifiesto para los primitivos, a quienes Moisés hablaba, que tales cuerpos existen, como lo son la tierra y el agua”. (*ST I*, q. 66, a. 1, ad 2 *sed cont.*).

Parece que para Tomás de Aquino la posterior creación de seres contingentes más complejos está en cierto modo mediada por aquellas formas más básicas de las cosas materiales. No en el sentido de que estas entidades primitivas tengan el poder de crear, no pueden poseer el poder que pertenece solo a Dios. Y, sin embargo, entidades más complejas, en cierto sentido, surgieron “de” ellas. Porque fue la tierra, dice Aquino, la que produjo las plantas: las hierbas verdes y los árboles frutales. Fue el agua la que dio a luz una gran cantidad de criaturas nadadoras y pájaros (aunque el Génesis no dice explícitamente de dónde vinieron). Fue la tierra la que dio a luz toda clase de criaturas vivientes: ganado, seres que se arrastran y animales salvajes de todo tipo. Aunque no está del todo claro si adoptó por completo la teoría agustiniana de las *rationes seminales* (naciones seminales), santo Tomás se refiere a su sugerencia de que las plantas y los árboles podrían haber sido producidos “en su origen o causas”, es decir, la tierra “recibió... el poder de producirlos”. Posteriormente fueron traídos a la existencia en “la obra de propagación” (*ST I*, q. 69, a. 2, co.). Lo mismo ocurre con los peces y las aves, que Agustín veía como producidos por “las aguas en el quinto día que corresponde al segundo” (*ST I*, q. 71, co.), y los animales, cuya “producción era también en potencia” (*ST I*, q. 72, co.).

Se podría decir con razón, que Agustín pensaba que todas las especies estaban, de hecho, ya presentes en la obra de los seis días, pero su presencia en potencia (*rationes seminales*) podría referirse —dentro del sistema de la metafísica aristotélico-tomista— a la potencialidad de la materia prima de la que, siempre que se disponga adecuadamente, puede educirse cualquier tipo de forma sustancial. De ahí, que lo que Tomás de Aquino califica como el obrar de la propagación, pueda ser visto como una transformación gradual que dispone la materia prima para ser informada por tipos particulares de formas sustanciales, propias de diferentes y nuevos géneros de especies. El cambio radical se produce con el origen del hombre, que, por ser el grado más perfecto, “no se dice que se produzca, como la vida de los demás animales, por la tierra o el agua, sino por Dios” (*ST I*, q. 72, ad 1). Lo que se quiere decir aquí es que cada alma humana es creada directamente por Dios.

Es importante reconocer que el Aquinate no parece hablar de la creación *ex nihilo* de especies inanimadas y animadas más complejas. Él dice que “las formas corpóreas que tenían los cuerpos cuando se produjeron por primera vez, procedían inmediatamente de Dios”, a lo que añade, “a cuyo único mandato obedece la materia, como a su causa propia” (*ST I*, q. 65, a. 4, co.). Este pasaje crucial es difícil de interpretar.

Debe leerse en referencia a la diferencia fundamental que Tomás de Aquino ve entre generación y creación:

[La creación] no presupone nada en la cosa que se dice creada. En esto se diferencia de otros cambios, porque una generación presupone materia, que no se genera, sino que se transforma y se completa mediante la generación. En otros cambios se presupone un sujeto que es un ser completo. Por tanto, la causalidad del engendrador o del alterador no se extiende a todo lo que se encuentra en la cosa, sino solo a la forma, que es llevada de la potencia al acto. La causalidad del Creador, sin embargo, se extiende a todo lo que está en la cosa. Y, por eso se dice que la creación es de la nada, porque nada increado preexiste a la creación (*In II Sent.*, d.1, a.1, ad.2, co.).

El problema es que, aunque especulativamente distinguimos entre generación (que se refiere al origen de un ente) y creación *ex nihilo* (que se refiere a toda su duración y existencia), en realidad tratamos con entes que son a la vez generados y, al menos indirectamente, creados *ex nihilo*. Para explicar este rompecabezas metafísico, podemos decir que todas las criaturas son creadas *ex nihilo* en cuanto a su ser en la existencia (*esse*), que les es otorgado en cualquier momento de su duración en el tiempo por Dios (cuya acción puede llamarse así *conservatio a nihilo*), así como en cuanto a su esencia (*essentia*), ya que todas las formas sustanciales y la materia prima como tal proceden inmediatamente de Dios. Al mismo tiempo, en relación a su venida a la existencia (ser) y al acto de la educción de su forma sustancial a partir de la potencialidad de la materia prima, los mismos se generan en procesos naturales y contingentes en los que intervienen muchos factores causales clasificados como causas segundas e instrumentales. En otras palabras, podríamos decir que todas las entidades contingentes que surgen después de la creación inicial de los elementos básicos son creadas *ex nihilo* por la agencia causal primaria de Dios con referencia a su *esse* y *essentia* tomados como tales. Al mismo tiempo, son generados por la agencia secundaria e instrumental de otras criaturas con referencia al cambio que efectúa su llegada a la existencia (ser) y la educción de su forma sustancial a partir de la potencialidad de la materia prima.

Con todo esto en mente, podemos sugerir una extensión de la doctrina de la creación de Tomás de Aquino para incluir la teoría de la evolución biológica, obedeciendo los principios de su sistema de pensamiento. Podríamos decir que en el linaje de las sucesivas generaciones de organismos pertenecientes a una especie dada S_1 , puede producirse un cambio sustancial que efectúe una actualización de la materia prima apropiadamente dispuesta por una nueva forma sustancial perteneciente a la nueva especie S_2 . Parafraseando la afirmación del Aquinate de *ST I*, q. 65, a. 4, co. podríamos decir que la forma corpórea (como tal) que tiene el primer ejemplar de la especie

S_2 , cuando se produce por primera vez proviene inmediatamente de Dios, mientras que su educación de la potencialidad de la materia prima procede de la causalidad secundaria e instrumental de otras criaturas. Las criaturas en cuestión actúan bajo la causalidad primaria y principal de Dios, a cuyo mandato solo obedece la materia (prima), como su propia causa. Así entendido, un cambio evolutivo no es ni una simple generación, ni una creación directa *ex nihilo* (que en la interpretación de Aquino de la obra de los seis días parece referirse a los elementos más básicos). Es un cambio, similar a la mayoría de los cambios sustanciales en el ámbito de la naturaleza animada e inanimada, que reúne esos dos aspectos de las entidades contingentes (es decir, ser generado y creado *ex nihilo*).

Naturalmente, queda una cuestión importante con respecto a una descripción causal más completa y exacta de este proceso (incluyendo la distinción entre causas segundas e instrumentales y especificando la naturaleza de su acción en una transición evolutiva) y la preocupación de que pueda correr el riesgo de violar el principio clave de la teología de la creación de Tomás de Aquino que atribuye el poder de crear solo a Dios. Esperamos que nuestro modelo de la acción divina y de las criaturas en las transiciones evolutivas que se presenta a continuación ayude a aclarar estas cuestiones.

VII. Concurrencia de causas divinas y naturales en el engendramiento de la descendencia

Teniendo en cuenta todos los principios mencionados anteriormente de la filosofía aristotélica y la definición de creación de Tomás de Aquino, podemos presentar ahora nuestro modelo de causas divinas y naturales concurrentes en la transformación evolutiva de las especies. Lo describiremos dentro del marco de la distinción entre los dos órdenes de causalidad relacionados, pero distintos: el inmanente y el trascendente. Comenzaremos por un caso habitual de nacimiento de un organismo de la misma especie (ver Fig. 2).



SF = forma sustancial

PM = materia prima

S₁ = especie 1

————→ Causalidad principal de Dios obrando a través de la causalidad instrumental de las criaturas

- - - - - → Causalidad primaria de Dios obrando a través de la causalidad secundaria de las criaturas

Figura 2. Concurrencia de causas divinas y naturales en el engendramiento de descendencia de la misma especie.

En el orden inmanente de la causalidad, observando los organismos parentales (♀ y ♂) en el proceso de generación de su descendencia, los percibimos simplemente como causas propias de tal acontecimiento. Decimos que es debido a su actividad causal natural que surge un nuevo ejemplar de la misma especie. Sin embargo, aplicando los principios de la metafísica y la teología de Aristóteles y Tomás de Aquino, distinguimos, en primer lugar, entre la esencia y la existencia del organismo recién nacido. Analizando su esencia, nos damos cuenta de que la actividad causal propia de los padres no es, en efecto, causa de la materia prima y de la forma sustancial como tal de su descendencia. De lo contrario, serían causas de sí mismos, ya que cada uno de ellos es también un ejemplar de la misma especie en virtud de esa forma. La causa primera y última de la esencia de cada ente contingente solo puede ser Dios, el Creador de la materia prima y de todas las formas sustanciales. Nada nos impide, sin embargo,

atribuir a los organismos parentales el papel de causas instrumentales de la esencia de su descendencia. Dado que su actividad causal va acompañada de la instanciación de un nuevo ejemplar de su propia especie, puede clasificarse como instrumental para la esencia de su descendencia tomada como tal. Hacen posible algo que, estrictamente hablando, está más allá de lo que sus propias capacidades pueden ofrecer, es decir, el hecho de la actualización de la materia prima por un tipo correcto de forma sustancial de una especie dada (la causa principal de la materia prima y la forma sustancial es Dios). Además, los mismos organismos parentales pueden clasificarse como causas segundas de la educación de la forma sustancial propia a partir de la potencialidad de la materia prima, en el proceso de engendrar su descendencia, es decir, causas segundas del proceso de instanciación de un ejemplar particular de la forma sustancial de su propia especie, en una “porción” determinada de una materia signada, que es un principio de individuación. Como tales, dan lo que está dentro de sus disposiciones naturales para ofrecer, a la vez que son dependientes en su acción de la causalidad primaria de Dios, la fuente de toda acción eficiente que conduce a la actualización de la materia prima por varios tipos de formas sustanciales y el fin último de la teleología natural en todas las criaturas.

En cuanto al ser (*esse*) de un nuevo organismo, concebido por sus padres, su causa primera y principal solo puede ser Dios. Este hecho se refiere no solo a la existencia de cada ser contingente en el sentido ontológico de este término (tener el ser en cuanto tal), sino también a la llegada a la existencia de cada ente contingente (existencia) y su posterior persistencia en el tiempo (conservación en la existencia). Dios es la causa primera y principal del *esse* de las criaturas en estos tres aspectos. Esto se debe a que el *esse* solo tiene una fuente, que es Dios, quien siempre lo otorga a sus criaturas (o más bien les permite participar de su propio *esse*).

Al mismo tiempo, parece correcto decir que la operación de las causas eficientes (organismos parentales que actúan en el orden inmanente de la causalidad) va acompañada o seguida de la llegada a la existencia de su descendencia, aunque no sean causas primeras y principales (fuentes) del *esse* como tal. Por lo tanto, pueden ser descritas como causas segundas de la llegada a la existencia de su descendencia, que actúan con el poder que les ha dado Dios, la fuente primera y trascendente de todo *esse* en el orden inmanente del mundo creado. Obsérvese que aquí estamos hablando de causalidad secundaria, ya que la causalidad de los organismos parentales que es seguida por una instanciación (venida a la existencia) del *esse* de un nuevo ejemplar de su propia especie reside en sus disposiciones naturales. Del mismo modo, el mantenimiento del ente contingente en el ser (*esse*) es también obra de Dios como causa primera. Al mismo tiempo, parece correcto decir que Dios actúa utilizando causas segundas que funcionan en el orden inmanente de causalidad. De ahí que, dando un ejemplo, los padres de un hijo recién nacido que cuidan de su bienestar deben ser considerados como causas segundas de su mantenimiento en la existencia (*esse*). Realizan sus dis-

posiciones naturales, mientras actúan por el poder de Dios, quien es la causa primera que mantiene todas las cosas en existencia (*divina conservatio*). Además, aunque el *esse* como tal tiene a Dios como causa principal, las criaturas contingentes pueden ser consideradas como causas instrumentales del mismo. No pueden “dar” el *esse*, pero su agencia trae o va acompañada por una instanciación de un nuevo organismo, que tiene el *esse* otorgado por Dios.

En consecuencia, podemos decir que los organismos parentales que dan a luz a un nuevo ejemplar de su propia especie son: (1) causas propias de su venida a la existencia (en una explicación causal más básica y pre-filosófica); (2) causas segundas de la instanciación de su esencia (es decir, la educción de la forma apropiada a partir de la potencialidad de la materia prima), y de su llegada a la existencia y mantenimiento en ella (permanencia en el tiempo) – dependientes de la causalidad primaria de Dios, origen y fuente de toda causalidad eficiente que efectúa la actualización de la materia prima por la variedad de las formas sustanciales y el fin último de la teleología natural en las criaturas; y (3) causas instrumentales de la esencia (*essentia*) y de la existencia (*esse*) del nuevo organismo como tal, dependientes de la causalidad principal de Dios, el Creador de la materia prima y de todas las formas sustanciales, y la primera y única fuente del *esse*. Nótese que el *esse* de la criatura, aunque tiene su fuente primaria y directa en Dios (siendo *de facto* una participación en el *esse* divino) no es lo mismo que el *esse* de Dios. Es el *esse* que proviene de Dios pero que es proporcionado a la esencia (*essentia*) de una criatura y no idéntico a ella. Por lo tanto, predicamos el *esse* de las criaturas de manera análoga (utilizando tanto la analogía de atribución como la de proporcionalidad propia).

En otras palabras, la misma acción de los organismos parentales, que son considerados como causas propias de su propia descendencia dentro del orden de inmanente de la causalidad, tiene el carácter de causalidad secundaria e instrumental desde el punto de vista del orden trascendente de la causalidad, en el cual Dios mismo es la causa primera y principal de la esencia y existencia de todo ser contingente.

La distinción entre la causalidad primaria y principal de Dios y la causalidad secundaria e instrumental de las criaturas, parece ser crucial aquí. Nos ayuda a evitar las dos posiciones extremas del deísmo (Dios, que creó el universo y las leyes de la naturaleza, ya no participa activamente en su existencia y en los cambios que experimenta) y del ocasionalismo (la causalidad de las criaturas no es real, sino que es una mera ocasión para que Dios actúe). Las criaturas ejercen una acción causal que es real y propia de sus disposiciones. Su agencia, sin embargo, tiene el carácter de causalidad secundaria en la educción de las formas a partir de la potencialidad de la materia prima y la llegada a la existencia de nuevas entidades contingentes. Considerando la esencia y la existencia como tal de estos nuevos seres, las demás criaturas solo pueden ser consideradas como sus causas instrumentales, lo que subraya la profundidad

de la implicación y la actividad causal de Dios como causa primera y principal de la creación.

En consecuencia, nuestro análisis muestra que no hay oposición entre los dos textos ya mencionados de la *Summa theologiae* y *Summa contra gentiles* de Santo Tomás, el primero afirmando que “es imposible que criatura alguna pueda crear, ni por su propia virtud ni instrumentalmente, ni por ministerio” (*ST* I, q. 45, a. 5, co.), y el segundo afirmando que “el ser es el efecto propio del primer agente, es decir, de Dios; y todas las cosas que dan el ser lo hacen en cuanto actúan por el poder de Dios” (*SCG* III, cap. 66, n.º. 4). Para entender que no se contradicen, basta con darse cuenta de que los agentes secundarios (que actúan en el orden causal inmanente) pueden causar la educción de una forma sustancial adecuada a partir de la potencialidad de la materia prima y la llegada a la existencia de una nueva entidad contingente (*causa fiendi*), pero nunca son causas de su *essentia* y *esse* como tales (*causa essendi*). La causa principal de la creación de la esencia y la existencia de nuevos entes es Dios. Aunque las demás criaturas puedan ser consideradas como causas instrumentales de su esencia y existencia, no son en sentido estricto, causantes de las mismas. Su actuación consiste simplemente en proporcionar las condiciones adecuadas para la instanciación de nuevos entes de un tipo determinado (es decir, caracterizados por una esencia particular y su acto de existencia proporcionado).

VIII. Concurrencia de causas divinas y naturales en una transformación evolutiva

La descripción de las relaciones causales en los niveles de causalidad inmanente y trascendente en la generación de la descendencia dirige nuestra atención a un caso especial de tal ocurrencia: una generación por parte de los progenitores pertenecientes a la especie S_1 del primer ejemplar de una nueva especie S_2 (es decir, que llega a ser de una nueva especie en una transformación evolutiva). El momento exacto de la educción de la forma sustancial de una nueva especie es el resultado de un proceso extremadamente complejo, prolongado en el tiempo y causalmente poligénico. En el intervienen: las mutaciones espontáneas por azar (que afectan genes, cromosomas o genomas completos), la recombinación genética, la transferencia de genes y la deriva genética, que provocan cambios en el genotipo y el fenotipo de los organismos que se esfuerzan por sobrevivir y producir descendencia fértil (teleología natural). La contribución de estos cambios en beneficio del organismo se verifica mediante el mecanismo de la selección natural. Todos estos factores, tomados como un todo, pueden ser considerados como causas propias (o una causa unificada) del primer ejemplar de una nueva especie S_2 en el orden inmanente de causalidad. Si observamos este proceso desde la perspectiva del orden trascendente de la causalidad, podemos definir y distinguir entre causas segundas e instrumentales del origen del prototipo de una nueva especie S_2 (ver fig. 3).

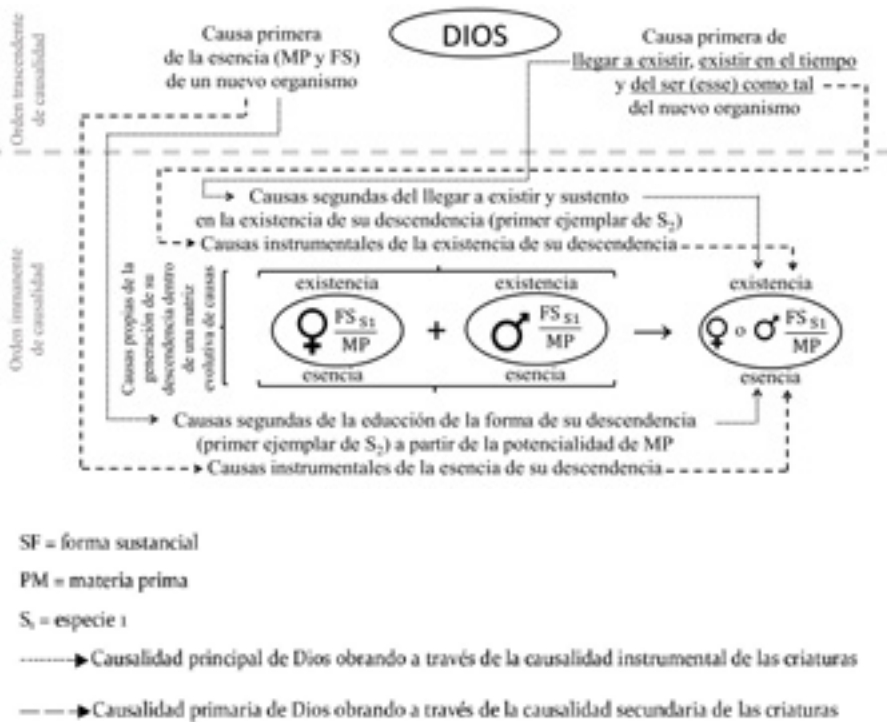


Figura 3. Concurrencia de causas divinas y naturales en una transición evolutiva

Si la explicación presentada aquí es correcta, entonces, —como en el caso de una generación ordinaria de una descendencia perteneciente a la misma especie—, nuestra descripción causal de la instanciación del primer representante de la nueva especie S_2 nos permite distinguir y nombrar:

1. Causa propia de su origen en el orden inmanente de la causalidad (en una explicación causal más básica y prefilosófica), es decir, sus organismos parentales, dentro del complejo sistema de causas inmanentes, implicados en el origen causal poligénico de un cambio evolutivo que conduce al advenimiento del primer ejemplar de la especie S_2 .
2. Causa segunda de la educación de su propia forma sustancial a partir de la potencialidad de la materia prima, es decir, los organismos parentales, dentro del complejo sistema de causas inmanentes, implicadas en el proceso poligénico de instanciación del primer ejemplar de la forma sustancial de la nueva

- especie S_2 en una “porción” determinada de una materia signada, que es su principio de individuación.
3. Causa instrumental de su esencia (*essentia*) como tal, es decir, agencia de los organismos parentales, dentro del complejo sistema de causas inmanentes, que va acompañada de la instanciación del primer ejemplar de la nueva especie S_2 (actualización de la materia prima por un nuevo tipo de forma sustancial de la especie S_2).
 4. Causa segunda de su llegada a la existencia (*esse*), es decir, la operación de las causas eficientes (organismos parentales que actúan dentro de la matriz evolutiva de causas), que va acompañada o seguida de la llegada a la existencia (*esse*) de su descendencia que resulta ser el primer ejemplar de la nueva especie S_2 .
 5. Causa instrumental de su existencia (*esse*) como tal, es decir, la agencia de los organismos parentales (dentro de la matriz evolutiva de causas), que trae o es seguido por una instanciación del primer ejemplar de la nueva especie S_2 , que tiene *esse* otorgado por Dios.

En otras palabras, a semejanza de la generación de un nuevo ejemplar de la misma especie, los organismos parentales de la especie S_1 , analizados dentro de la matriz causal poligénica de una transición evolutiva, pueden ser considerados causas propias del organismo prototipo de la especie S_2 dentro del orden inmanente de la causalidad. La misma agencia causal tiene la naturaleza de causalidad secundaria e instrumental desde el punto de vista del orden trascendente de causalidad, en el que Dios mismo es la causa primera y principal de la esencia y existencia de todo ser contingente.

Lo que parece crucial en esta descripción es la distinción entre causas segundas e instrumentales. Aunque pertenece a las disposiciones naturales de los organismos parentales del primer ejemplar de una nueva especie S_2 , ser causas segundas de la educación de la forma sustancial del prototipo de S_2 a partir de la potencialidad de la materia prima (*essentia*) y de su llegada a la existencia (*esse*) —su acción en este proceso es propia de sus naturalezas— cuando se trata de la esencia (*essentia*) y la existencia (*esse*) como tales del primer organismo de S_2 , los organismos parentales solo pueden ser sus causas instrumentales— “dar” algo que ellos mismos no pueden ofrecer. El agente primero (con respecto a las causas segundas) y principal (con respecto a las causas instrumentales) en una instanciación del prototipo de S_2 , es Dios.

Podría pensarse que esto acerca nuestra descripción al ocasionalismo, ya que puede parecer que con respecto a la esencia (*essentia*) y la existencia (*esse*) del primer ejemplar de S_2 , la causalidad instrumental de sus padres (dentro de la matriz evolutiva de causas) proporciona simplemente una ocasión para que Dios los instancie. No debemos olvidar, sin embargo, que la causalidad instrumental en cuestión, —que podemos verificar tanto dentro de la metodología de la ciencia como de la investigación filosófica sobre las dependencias causales en la naturaleza— es real e irreductible

únicamente al tipo de acción divina que, una indagación meramente empírica, podría confundir con acciones de las criaturas. Este tipo de agencia divina parece lo más parecido a una intervención divina directa en el orden natural del mundo creado. Sin embargo, no es ni milagrosa ni ocasionalista, ya que se ejerce en y a través de las criaturas, “dando” algo que ellas mismas no tienen para ofrecer. Esto muestra la profundidad de la implicación y la naturaleza de la actividad causal de Dios como la causa primera y principal de la creación, y protege eficazmente nuestro análisis y explicación de caer en la trampa del deísmo.

El caso de la concurrencia divina con las causas naturales en la evolución del hombre tiene un aspecto considerablemente diferente, según el modelo presentado aquí. Hay que recordar que para Tomás de Aquino, Dios crea una nueva alma humana (forma sustancial del ser humano) *ex nihilo*, en el momento en que un nuevo ser humano comienza a existir. Así, cada alma humana no es educida de la potencialidad de la materia prima, como lo son las formas sustanciales de todos los demás seres naturales, sino que es creada directamente por Dios. Los organismos parentales (junto con otros agentes en una matriz evolutiva de causas) disponen adecuadamente la materia prima para recibirla. En consecuencia, aunque pueden seguir siendo consideradas como causas segundas de la llegada a la existencia, así como causas instrumentales de la existencia (*esse*) como tal, del primer ser humano; cuando se trata de su esencia (*essentia*) solo pueden ser llamadas causas segundas de la propia disposición de la materia prima para ser actualizada por un alma humana, que no es educida a partir de la potencialidad de la materia prima, sino que es creada directamente por Dios. Esto se refiere a cada generación posterior de una nueva persona humana. Sin embargo, la acción divina directa de Dios en la creación de las almas humanas no es milagrosa, ya que pertenece al orden natural del universo que Él creó, las almas humanas no son educidas de la potencialidad de la materia prima sino creadas por Dios *ex nihilo*. Por tanto, la variación de nuestro modelo de causalidad en la evolución del hombre se verá cómo se representa en la figura 4.

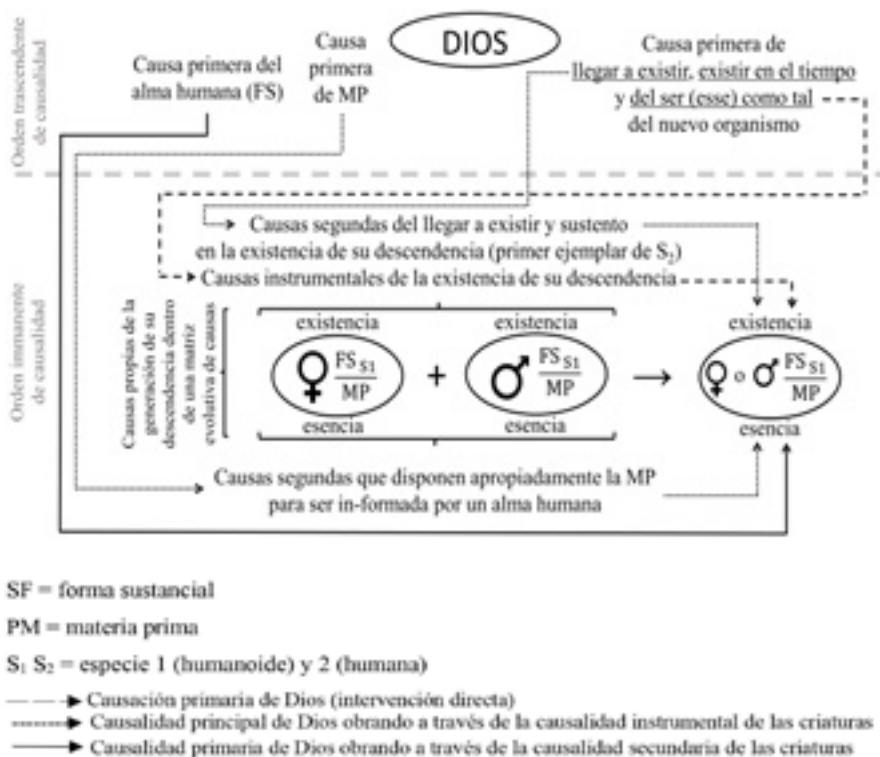


Figura 4. Concurrencia de causas divinas y naturales en la evolución del hombre

Nótese que evitamos cuidadosamente una afirmación que es popular entre muchos evolucionistas teístas que dicen que la creación del cuerpo humano se produjo a través de los procesos de la evolución, mientras que la primera alma humana fue creada directamente por Dios. Esta afirmación no es del todo correcta en el contexto del pensamiento aristotélico-tomista, que subraya que, metafísicamente hablando, el correlato propio de la forma sustancial es siempre la materia prima (y no la materia segunda, es decir, materia ya informada). De ahí nuestra afirmación de que los procesos evolutivos dispusieron adecuadamente la materia prima para ser informada (actualizada) por la primera alma humana (creada directamente por Dios *ex nihilo*). Este hecho se hace evidente en referencia a un importante pasaje del comentario de Tomás de Aquino sobre el *De Anima* de Aristóteles:

Por tanto, el alma no sólo hace que existan la sustancia y el cuerpo, lo que también hace la forma de la piedra, sino que también hace que sea un cuerpo

animado. Luego no debe entenderse que el alma sea un acto del cuerpo, y que el cuerpo es su materia y sujeto, como si el cuerpo estuviera constituido por una sola forma, que hace que sea el cuerpo mismo, y el alma viene a él, haciéndolo un cuerpo vivo. Sino porque es del alma, y porque es, que es un cuerpo vivo. Pero este ser cuerpo, que es más imperfecto, es algo material en relación con la vida. Y así es que cuando el alma se va, el cuerpo no queda el mismo en especie; porque del ojo y de la carne en los muertos no se habla sino equívocamente, como se desprende del Filósofo en la Metafísica, Libro VII. Porque cuando el alma se separa, sucede otra forma sustancial, que da otro ser específico, ya que la corrupción de uno no es sino la generación de otro (*In de An.* II, lect. 1, 225-226).

El primer erudito que propuso una interpretación adecuada de la teoría de evolutiva dentro del sistema aristotélico-tomista de filosofía y teología fue el dominico francés Marie-Dalmace Leroy. En su libro sobre la evolución lo encontramos diciendo: “Es solo después de la infusión del alma, y a causa de la infusión misma, que el hombre se constituye en un ser vivo. Antes de infundir el espíritu no había nada humano, ni siquiera el cuerpo, por cuanto la carne humana no puede existir sin el alma, que es su forma sustancial. ... Así, la Biblia, —interpretada por la teología— nos dice que el cuerpo del hombre no puede derivarse de una naturaleza inferior”¹.

IX. Dificultad relativa a la(s) causa(s) inmanente(s) de una transformación evolutiva

Una de las cuestiones clave en relación con la explicación y el modelo aquí presentado, se relaciona con el complejo sistema de causas inmanentes, implicadas en el origen causal poligénico de un cambio evolutivo. ¿Es plausible y justificado tratarlas como un principio causal unificado de un cambio evolutivo? Esta pregunta nos remite a otra cuestión metafísica relativa al principio clásico de la causalidad proporcional, que establece que un efecto superior no puede proceder de una causa inferior².

¹ M.-D. LEROY (1891). *L'évolution restreinte aux espèces organiques*. París: Delhomme et Briguet, 261, citado en ARTIGAS M., GLICK T. F. y R. A. MARTÍNEZ, (2006). *Negotiating Darwin: The Vatican Confronts Evolution, 1877 –1902*. Baltimore: JHU Press, 59.

² “El engendrador es de la misma especie que el engendrado” (*Meta.* VII, 8 [1033b 30]). “Los efectos deben ser proporcionales a sus causas y principios” (*ST I-II*, q. 63, a. 3, co.). “Lo que es perfección en el efecto debe hallarse en la causa eficaz” (*ST I*, q. 4, a. 2, co.). “El orden de las causas corresponde necesariamente al orden de los efectos, ya que los efectos son proporcionales a sus causas” (*SCG II*, cap. 15, n° 4). “El efecto no excede a su causa” (*ST II-II*, q. 32, a. 4, ad. 1). “Cada agente produce sus semejantes” (*SCG II*, cap. 21, n° 9). “Cada agente actúa según está en acto” (*SCG II*, cap. 6, n° 4).

Enfatizando el carácter poligénico de la causalidad que actúa en la evolución, Benedict Ashley dice: “la nueva especie no es un ‘mayor que surge de lo menor’, porque la cantidad de información que contiene en forma integrada no es mayor que la cantidad de información presente en el proceso evolutivo histórico”³. Por tanto, lo que está presente en el efecto de los cambios evolutivos, debe estarlo en su causa “total” y más bien que en uno de los factores causales particulares. Esta afirmación parece ofrecer una respuesta adecuada a la cuestión de la conservación del principio de causalidad proporcional en la evolución. Sin embargo, se podría cuestionar su exactitud, basándose en la afirmación de los teóricos contemporáneos de la información que sugieren que su cantidad aumenta realmente con la evolución del universo (lo que no afecta las leyes de la física, siempre que se entienda que la naturaleza de la información es inmaterial). Por otro lado, la medición de la información en general se convierte en un problema, ya que tiende a enmarcarla dentro de la visión mecanicista del universo. De este modo, sería mejor simplemente enfatizar que las categorías ontológicas de “superior” e “inferior” no son iguales a las categorías biológicas de “más” o “menos complejo”, o “más” o “menos eficaz para ocupar un nicho ecológico”. Al mismo tiempo, el argumento que dice que ninguna de las causas “parciales” particulares en una matriz evolutiva “apunta” a un cambio evolutivo, y que un aumento de información es el resultado de un suceso causalmente poligénico, parece ofrecer al menos una respuesta parcial al problema.

Pero la cuestión relativa a la unidad de la matriz causal evolutiva permanece abierta. Obsérvese que, en su explicación, Ashley habla de la causa “total” de una transición evolutiva, lo que parece afirmar una unidad en un nexo causal evolutivo. Por lo tanto, si dicha unidad es un hecho, podríamos considerar la introducción de un importante cambio o giro en el escenario causal de las transiciones evolutivas presentado aquí. Si asumimos que debe haber una causa de la unidad de la matriz poligénica de los agentes causales involucrados en una transformación evolutiva, nos resulta difícil, si no imposible, encontrarla en el orden inmanente de la causalidad, donde la unidad en cuestión parece ser un hecho fortuito. Esto podría sugerir que Dios, como fuente última de toda causalidad, actuando desde el orden trascendente de la causalidad, trae unidad a la matriz evolutiva de causas, causando así directamente la educación de la forma sustancial del primer ejemplar de una nueva especie a partir de la potencialidad de la materia prima. Todas las causas parciales de este suceso, incluidos los organismos parentales, actuarían como causas segundas e instrumentales de este nuevo organis-

³ B. ASHLEY (1972). Causality and Evolution. *The Thomist* 36, 215. Ver también N. LUYTEN (1951). “Philosophical Implications of Evolution. *New Scholasticism* 25, 300-302; L. J. ELDERS (1984). The Philosophical and Religious Background of Charles Darwin’s Theory of Evolution. *Doctor Communis* 37, 56. Ambos parecen estar de acuerdo con Ashley.

mo. Su unidad, sin embargo, sería el resultado de una intervención directa de Dios en el orden creado de las cosas.

Este escenario puede parecer menos atractivo para los teólogos que enfatizan la “autonomía” de las causas naturales, ya que sugiere una acción divina intervencionista directa en la creación de la forma de cada nueva especie. Sin embargo, debemos reconocer que no es del todo inverosímil y no excluye la causalidad secundaria e instrumental de las criaturas. Se podría sugerir que Dios provoca un cambio evolutivo actuando a través de la causalidad secundaria del azar, —es decir, la unidad de una matriz causal evolutiva que ocurre por casualidad— pero no debemos olvidar que el azar no es una causa *per se*, sino solo *per accidens* como dice Aristóteles: “el azar es una causa incidental. Pero estrictamente no es la causa – sin calificación – de nada”⁴. Esto hace plausible el escenario alternativo con la intervención directa de Dios en la creación de formas de los primeros ejemplares de cada nueva especie (inferior a la humana)⁵. Es más, también parece estar en consonancia con la citada afirmación de Santo Tomás de Aquino en su tratado sobre la obra de los seis días en el que afirma que “las formas corpóreas que tuvieron los cuerpos al ser producidos por primera vez procedieron inmediatamente de Dios, a cuyo mandato solo obedece la materia, como su causa propia”⁶. La dependencia inmediata del primer ejemplar de cada nueva especie de Dios, podría explicarse en términos de la intervención divina directa que unifica el nexo causal evolutivo de las causas involucradas en su llegada a la existencia.

X. Conclusión: ventajas teológicas y consecuencias del modelo propuesto

El modelo propuesto para comprender la concurrencia divina con las causas naturales en las transiciones evolutivas tiene como consecuencia importantes ventajas teológicas. En primer lugar, nos protege de las falacias tanto del deísmo como del ocasionalismo. No considera que Dios deje el universo enteramente a sus propias operaciones causales después de crearlo, lo que sugeriría que el origen de nuevas especies es un proceso mundano autónomo que no necesita la participación de Dios en ninguna etapa de su realización. Tampoco pretende que Dios lo haga todo, lo que pondría en entredicho la autonomía causal de las criaturas involucradas en complejos procesos causales de transiciones evolutivas.

Además, aunque hemos sugerido que Dios actúa en la evolución a través de la causalidad secundaria e instrumental de sus criaturas y no a través de su intervención

⁴ *Phys.* II, 5 (197a, 12-14).

⁵ Nuestra formulación de tal escenario está parcialmente inspirada en una conversación sobre aspectos filosóficos de la evolución durante la sesión organizada en la primavera de 2017 en Providence College, RI, EE. UU.

⁶ *ST I*, q. 65, a. 4, co.

divina directa, este último tipo de causalidad (instrumental) pone el acento en la profundidad de la participación de Dios en las transiciones evolutivas. Nos recuerda que cuando se trata de la esencia (*essentia*) y la existencia (*esse*) como tales del primer ejemplar de una nueva especie (así como de todos los organismos posteriores de la misma especie) Dios es su causa principal, ya que está más allá la capacidad de las entidades contingentes ser fuente de esencia y existencia como tales de cualesquiera otros seres creados. Es más, la implicación y concurrencia de Dios con las criaturas en los procesos evolutivos va aún más allá con el origen del hombre. La creación divina del alma humana en el momento de la aparición del primer ser humano y de todos los subsiguientes se convierte en una intervención divina directa, concurrente con la causalidad de las criaturas que contribuyen al nexo evolutivo de causas que disponen adecuadamente la materia prima para ser actualizada (informada) por un alma humana. Uno podría ir aún más lejos y adoptar la explicación alternativa, que, —al requerir una identificación de la causa de la unidad de la matriz causal evolutiva— sugiere que es Dios quien la produce, a través de su agencia causal directa en el origen del primer ejemplar de cada nueva especie. Aunque nos inclinamos más por seguir el énfasis de Ashley en el carácter poligénico de la causalidad que actúa en la evolución sin el requisito de especificar una causa separada de la unidad de causas implicadas en las transformaciones evolutivas, nos parece razonable el escenario alternativo presentado aquí.

El modelo propuesto tiene otra ventaja al distinguir entre la causalidad primaria y principal de Dios, y la causalidad secundaria e instrumental de las criaturas animadas e inanimadas involucradas en la evolución, y al especificar la naturaleza exacta de esas causas en el marco de los órdenes de causalidad trascendente e inmanente. Además, nuestro propósito principal era explicar el carácter de la agencia divina y de las criaturas en la evolución dentro del contexto de la metafísica y teología aristotélico-tomista, que dio origen a las distinciones tanto entre causas primeras y segundas, como entre tipos de causas principales e instrumentales. Al mismo tiempo, esperamos que nuestro análisis resulte útil para otros defensores de la evolución teísta que hacen referencia a la causalidad secundaria en su explicación de los cambios evolutivos. Esperamos que nuestra investigación aquí presentada contribuya así a la conversación en curso sobre la acción divina en diversos tipos de transformismos (físico, químico, biológico, social, etc.).

Finalmente, el modelo propuesto de la acción divina en la evolución introduce una importante revisión y refinamiento de la visión de la creación del Aquinate. (1) Hace hincapié en que el acto inicial de la creación se limita a la *creatio ex nihilo* de la materia física más básica de los elementos. (2) Aclara la distinción y relación entre *creatio ex nihilo* y generación. (3) Percibe los procesos continuos y en curso de micro y macroevolución como pertenecientes a la obra de adorno (*opus ornatus*), cuyas etapas posteriores no se limitan al intervalo de tiempo cerrado y pasado, sino que se extienden a lo largo de toda la historia del universo. (4) Reconoce que la perfección del universo puede crecer cada día, no solo en cuanto al número de individuos, sino también en cuanto al número de

especies. (5) Sostiene que el origen de las especies ocurre por “producción” (*productio*) a partir de materia preexistente con ascendencia, en un proceso de descendencia común universal, en el que la agencia de Dios concurre con la causalidad secundaria e instrumental de las criaturas. (6) No requiere una intervención divina directa en el origen de una nueva especie vegetal o animal (excepto la especie humana) o reinterpreta la naturaleza de tal intervención como la de dar unidad a los procesos causalmente poligénicos y extendidos en el tiempo de una transición evolutiva. Estas aclaraciones y cambios nos parecen legítimos dentro del sistema filosófico y teológico aristotélico-tomista, lo que demuestra su flexibilidad y relevancia dentro del contexto de la ciencia contemporánea⁷.

⁷ Quisiera agradecer a los revisores y editores del artículo de ACPQ por todos los comentarios sustantivos y comentarios y sugerencias lingüísticas. Muchas gracias a Michael Dodds, O.P. y Krzysztof Ośko, O.P., por sus valiosas ideas e intuiciones compartidas en las primeras etapas de mi reflexión sobre los temas tratados en este artículo. También encontré comentarios útiles y preguntas formuladas en la audiencia de la presentación pública de las ideas centrales de este trabajo en The Center for Theology and the Natural Sciences en Berkeley, CA, en abril de 2017.

Tabla 1. Selección de los pasajes de las obras del Aquinate, que muestran la complejidad del debate sobre la posibilidad de la creación a través de la evolución biológica dentro de su sistema de filosofía y teología

Sobre la posibilidad de creación de nuevas especies	<i>De Pot.</i> q. 4, a. 2 ad, 22	“Porque Dios estableció las cosas primeras en el estado perfecto de su naturaleza, según lo que requería la especie de cada cosa.”
	<i>ST</i> I, q. 69, a 2, co.	“El primer establecimiento de las especies pertenece a la obra de los seis días, pero que de las especies primero instituidas debe proceder la generación de otras especies semejantes, pertenece al gobierno del universo.”
	<i>ST</i> I, q. 118, a. 3, ad 2	“Algo se puede añadir cada día a la perfección del universo, en cuanto al número de individuos, pero no en cuanto al número de especies.”
	<i>ST</i> I, q. 73, a. 1, ad 3	“Nada después, fue hecho enteramente nuevo por Dios sin haberle precedido de algún modo en las obras de los seis días. (...) Incluso nuevas especies, si aparecían, preexistían en ciertas potencias activas; y tal vez incluso las nuevas especies de animales, son producidas por putrefacción, por el poder de los astros y los elementos recibidos al principio. También surgen, ocasionalmente, animales de nueva especie por la conexión de individuos pertenecientes a especies diferentes, como la mula es la descendencia de un asno y una yegua; pero incluso estos existieron previamente en sus causas, en las obras de los seis días. Algunas también existían antes a modo de similitud, como las almas que ahora se están creando.”
	<i>In I Sent.</i> d.44, q. 1, ad. 2, co.	“El universo se hace mejor, ya sea mediante la adición de muchas partes, es decir que se crean muchas otras especies, y que muchos grados de bondad que pueden existir, serían completos, pues entre la más alta criatura y Dios hay una distancia infinita; y de esta manera, Dios habría podido hacer mejor el universo y aún puede hacerlo”.

Sobre la posibilidad de la creación a través de evolución biológica (transformismo)	<i>ST</i> I, q. 45, a. 5, co.	“es imposible que a ninguna criatura le corresponda crear, ni por su propio poder, ni instrumentalmente ni por ministerio”.
	<i>ST</i> I, q. 65, a. 3, co.	“Ninguna causa segunda puede producir algo, a menos que se presuponga en la cosa producida algo causado por una causa superior. Ahora bien, la creación es la producción de algo según toda su sustancia, sin que se presuponga que sea increado o creado por alguien. De ahí, que no haya nada que pueda crear sino solo Dios, que es la causa primera. Por eso, para mostrar que todos los cuerpos fueron creados inmediatamente por Dios, Moisés dijo: 'En el principio Dios creó el cielo y la tierra'”.
	<i>ST</i> I, q. 65, a. 4, co.	“En la primera producción de criaturas corpóreas no se considera ninguna transformación de potencia en acto. Y por tanto, las formas corpóreas que los cuerpos tenían en su primera producción, fueron producidas inmediatamente por Dios, a cuyo único mandato obedece la materia, como su propia causa” ¹
	<i>SCG</i> III, cap. 66, nº 4, 6	“El ser es el efecto propio del primer agente, a saber, Dios; y todas las cosas que dan el ser lo hacen en cuanto actúan por el poder de Dios. ... Los segundos agentes, que están como particularizando y determinando la acción del primer agente, producen como efectos propios otras perfecciones que determinan el ser.”
	<i>In II Sent.</i> d. 12, q. 1, a. 2, co.	“Así pues acerca del principio del mundo, hay algo que pertenece a la sustancia de la fe, a saber, que el mundo comenzó a ser por creación, esto lo dicen todos los santos unánimes. Pero en qué modo y en qué orden se hizo, no pertenece a la fe sino por accidente, en la medida en que se transmite en la Escritura, cuya verdad los santos, en las diversas exposiciones, transmiten de diversas maneras”.
	<i>De Pot.</i> q. 5, a. 1, co.	“Este agente incorpóreo por quien son creadas todas las cosas, tanto corpóreas como incorpóreas, es Dios, como se mostró en otra pregunta (<i>De Pot.</i> , q. 3, aa. 5, 6, 8), de quien las cosas derivan no solo su forma sino también su materia. Y en cuanto al propósito, no difieren sino inmediatamente, o en algún un orden, como han sostenido ciertos filósofos” ¹¹

	<i>De Pot.</i> q. 3, a. 10, ad 2	“El universo en su principio era perfecto (...) en cuanto a las causas de las cosas naturales de las cuales después se podrían propagar otras cosas, pero no en cuanto a todos sus efectos.”
	<i>De Pot.</i> q. 4, a. 1, co.	“La sabiduría del Artífice hizo todas las cosas de la nada, no las estableció inmediatamente después en la perfección última de la naturaleza, sino que primero las hizo en una especie de ser imperfecto; y después las llevó a la perfección.”
	<i>De Pot.</i> q. 5, a.5, ad 13	“Dios, produciendo de la nada a todas las criaturas, instituyó él mismo la primera perfección del universo, que consiste en las partes esenciales del mismo y en las diversas especies. Para la perfección última, que vendrá de la consumación del orden de los bienaventurados, ordenó los diversos movimientos y operaciones de las criaturas: algunas ciertamente naturales, como el movimiento del cielo y las operaciones de los elementos, por las cuales la materia es preparada para la recepción del alma racional; pero algunos son voluntarios, como los ministerios de los ángeles que son enviados para los que reciben la herencia de la salvación. ^{III}
	<i>In II Sent.</i> d.1, q.1, a. 4, co.	“[Algunas cosas] no llegan a existir ni por movimiento ni por generación (...) por la necesidad de que el que engendra sea semejante en especie al engendrado. Por esta razón, las primeras hipóstasis fueron creadas inmediatamente por Dios, como el primer hombre, el primer león, y así sucesivamente: porque el hombre no puede ser engendrado sino por el hombre. Pero de otro modo sucede con aquellas cosas para cuya generación no se requiere un agente similar en especie, sino que es suficiente un poder celestial con cualidades activas y pasivas, como las que se generan por putrefacción..

I La noción de Tomás de Aquino de una derivación inmediata de “formas corpóreas” de primeros ejemplares de criaturas animadas efectuadas por Dios plantea la cuestión de si lo que quiso decir fue una intervención directa de Dios en el origen de cada nueva especie. Una respuesta a esta pregunta es bastante compleja. Comentando el segundo libro de *Sentencias* de Lombardo (d. 14, q. 1, a. 5, ad 6), Tomás de Aquino afirma que el origen de las plantas requiere principios meramente causales propios para el trabajo de distinción (*opus distinctionis*; ampliaremos sobre esto más adelante), y agrega que el papel del padre en este proceso pertenece a los poderes de los cuerpos celestes, mientras que el papel de la madre lo cumple la materia primordial (elementos – ver más abajo). Similar es su opinión presentada en *De Pot.* q. 3, a.2, ad 28: “Ahora bien, la producción de plantas de la tierra a la existencia real pertenece a la obra de propagación, ya que las potencias del cuerpo celeste como padre, y de la tierra como madre, bastan para su producción. Por lo tanto, las plantas no fueron realmente producidas en el tercer día sino solo en sus causas: y después de los seis días fueron traídas a la existencia real en sus respectivas especies y naturalezas por obra del gobierno.” (cabe recordar que la segunda parte del *corpus* y todas las respuestas a los argumentos de este artículo probablemente fueron escritas por Vincentius Castronovo). El caso de los animales podría verse diferente. Con respecto a su origen, Santo Tomás de Aquino destaca que “Aquellas cosas que se generan naturalmente a partir de la semilla no pueden generarse naturalmente de ninguna otra manera. (...) En la generación natural de todos los animales que se generan a partir de semilla, el principio activo reside en el poder formativo de la semilla. (...) El principio material, sin embargo, en la generación de cualquier tipo de animales, es algún elemento, o algo compuesto de los elementos. Pero en el primer comienzo del mundo el principio activo fue el Verbo de Dios, que produjo animales a partir de los elementos materiales, ya sea en acto, como dicen algunos santos escritores, o virtualmente, como enseña Agustín” (*ST I*, q. 71, ad 1; véase también *In II Sent.* d. 14, a. 5, ad 6). Esta opinión teológica de Tomás de Aquino deja espacio para una interpretación asumiendo una intervención divina directa en la producción de cada especie animal (ver también el pasaje de *In II Sent.* d. 1, q. 1, a. 4, co. en la segunda sección de la mesa, que parece argumentar aún más fuerte a favor de la necesidad de tal intervención). Al mismo tiempo, sin embargo, es posible pensar que, al igual que en el caso de las plantas, la presencia “virtual” de los animales como *rationes seminales* en la materia primitiva requería simplemente el trabajo “regular” del gobierno para que se actualizarán. La intervención divina en su origen se referiría entonces –de nuevo, de manera similar al caso de las plantas– meramente a la instanciación de sus propias *rationes seminales*. Nótese que cuando Tomás enfatiza que “las formas corpóreas que los cuerpos tenían cuando se produjeron por primera vez vinieron inmediatamente de Dios” (*ST I*, q. 65, a. 4, co.), habla del origen inmediato de las formas de Dios en oposición a Platón y Avicena, quienes pensaron que las formas corpóreas se derivaban de sustancias espirituales (ver nuestro comentario en la nota 31). Al mismo tiempo, debemos recordar que Tomás de Aquino sí habla de la influencia causal de las sustancias espirituales separadas (ángeles) en la creación: “Las formas corporales, por lo tanto, son causadas, no como emanaciones de alguna forma inmaterial, sino por la materia que es traída. de la potencia al acto por algún agente compuesto. Pero como el agente compuesto, que es un cuerpo, es movido por una sustancia espiritual creada, como dice Agustín en *De Trin.* III, 4,5, se sigue además que también las formas corporales se derivan de las sustancias espirituales, no emanando de ellos, sino como término de su movimiento” (*ST I*, q. 65, a. 4, co.). Además, en referencia a la cosmología de Aristóteles, también habla de la

influencia de los cuerpos celestes (sol y estrellas) sobre los acontecimientos que tienen lugar en la tierra: “Los cuerpos celestes informan a los terrestres por el movimiento, no por la emanación” (*ST I*, q. 65, a.4, ad 3). Véase también *SCG III*, cap. 67, n° 5; *SCG III*, cap. 69, n° 24; *ST I*, q. 118, a. 1, ad3; *De Pot.* q. 3, a. 8, ad15. Ambas afirmaciones son intrigantes y defendibles filosófica y teológicamente. Sin embargo, debemos recordar que las sustancias separadas y los cuerpos celestes no son mediadores de la acción divina, sino participantes que entran en un nexo complejo de causas segundas e instrumentales involucradas en transformaciones sustanciales que tienen lugar en el universo.

II La primera explicación de estas cosas, a saber, la sostenida por Agustín [las cosas se hicieron en cierto orden] es la más sutil, y es una mejor defensa de la Escritura contra el ridículo de los incrédulos: pero la segunda [las cosas se hicieron inmediatamente] que es mantenida por los otros santos es más fácil de comprender y más acorde con el significado superficial del texto. Sin embargo, viendo que ninguno está en contradicción con la verdad de la fe, y que el contexto admite cualquiera de las dos interpretaciones, para que ninguno sea indebidamente favorecido, procedemos ahora a tratar los argumentos de ambos lados” (*De Pot.* q. 4, a. 2, co.).

III Steven Baldner y William Carroll ofrecen un comentario a este pasaje en su traducción de la obra de Tomás de Aquino: “Tomás de Aquino, siguiendo a los antiguos, pensó que los gusanos, por ejemplo, podrían generarse a partir de la descomposición de la basura. La basura debía tener la materia adecuada (las cualidades activas y pasivas adecuadas) y se requería la acción de un cuerpo celeste (el sol). La biología aquí es incorrecta, por supuesto, pero el punto filosófico es lo importante. Tomás de Aquino está diciendo que la generación de animales y plantas no necesita, en principio, siempre tener lugar a partir de los miembros progenitores de la especie. Que tal cosa, en principio, pueda suceder es necesario para una doctrina de la evolución. Tomás de Aquino, por supuesto, no sostuvo una doctrina de la evolución, pero el punto que él está tratando aquí es importante si su filosofía ha de ser compatible con una doctrina de la evolución. (Saint Thomas Aquinas, *Aquinas on Creation: Writings on the “Sentences” of Peter Lombard, Book 2, Distinction 1, Question 1*, trans. Steven E. Baldner and William E. Carroll [Toronto: Pontifical Institute of Mediaeval Studies, 1997], 85, nota 56.