

CIENCIA, FINALIDAD Y EXISTENCIA DE DIOS

MARIANO ARTIGAS

SUMARIO: 1. *La «prueba del orden» en las obras de Santo Tomás*: a) Orden natural y gobierno divino. b) La finalidad natural y la creación. c) La finalidad natural y el gobierno divino. d) Los argumentos sobre la finalidad natural. e) La «quinta vía». 2. *El progreso científico y la «prueba del orden»*. 3. *El «naturalismo metodológico»*: a) Las raíces griegas del naturalismo. b) El positivismo. c) Ecos actuales del positivismo. d) El «naturalismo científico». e) Los presupuestos de la ciencia experimental. f) El método científico y la «prueba del orden». 4. *Evolucionismo y finalidad*: a) El darwinismo como revolución naturalista. b) ¿Evolución dirigida? c) Ontogénesis y filogénesis. d) Azar y necesidad. e) Evolución o creación: un falso dilema. 5. *La racionalidad de la naturaleza*.

Espontáneamente, el hombre se resiste a admitir que la asombrosa naturaleza de la que él forma parte no obedezca a un plan inteligente. De ahí arranca la «prueba del orden» o «prueba de la finalidad» para demostrar la existencia de Dios. Es el argumento más claro y convincente para la mayoría de las personas, pues no exige razonamientos especialmente abstractos.

Kant, como es sabido, no admitía las demostraciones racionales de la existencia de Dios (lo cual es lógico si se admiten sus presupuestos filosóficos peculiares). Sin embargo, dice de la prueba del orden: «este argumento es digno de ser citado con respeto. Es el más antiguo, el más claro y el más apropiado al sentido común». Lo critica a pesar de todo, argumentando que se basa sobre el argumento cosmológico de la contingencia, y éste, a su vez, en el argumento ontológico (todo lo cual no tiene nada que ver con el espíritu ni la letra de la «quinta vía» de Santo Tomás), pero concluye con cierta moderación: «aun cuando nada tenemos que objetar en lo que hay de razonable y de útil en este argumento, sino, antes al contrario, hemos de recomendarlo en lo que pueda valer, no podemos, sin embargo, aprobar por esta causa las pretensiones de los que pretenden elevarlo al grado de una certeza apodíctica»¹.

1. I. KANT, *Crítica de la razón pura*, I. II: *Dialéctica trascendental*, c. III, Secc. 6.^a

Darwin, cuya teoría de la evolución se utiliza frecuentemente contra la quinta vía, se mostró dubitativo sobre la existencia de un plan inteligente en la naturaleza. En una carta de 1860 (después, por tanto, de publicar *El origen de las especies*), escribía: «soy consciente de que me encuentro en un atolladero sin la menor esperanza de salida. No puedo creer que el mundo, tal como lo vemos, sea el resultado de la casualidad»².

Las críticas actuales a la quinta vía proceden de argumentos que pretenden basarse en el progreso de las ciencias. El objetivo de cuanto sigue es mostrar que, en realidad, *el progreso de la moderna ciencia experimental no sólo no debilita la prueba del orden, sino que le da todavía más fuerza*. Para ello, comenzaré exponiendo y analizando la prueba, tal como es utilizada por Santo Tomás de Aquino.

1. La «prueba del orden» en las obras de Santo Tomás

Santo Tomás trata expresamente esta cuestión en varios pasajes de la *Summa contra Gentiles*, en el famoso texto de la *Summa Theologica* donde expone la «quinta vía», y en sus *Comentarios a la Física de Aristóteles*. Los diversos textos abordan el tema desde distintas perspectivas, y su conjunto proporciona una visión más completa de la prueba y de su alcance. Podrían añadirse más textos parciales, que serán omitidos, donde se mencionan aspectos varios del problema; se aludirá solamente a los textos donde la cuestión se trata de modo directo.

1.1. Orden natural y gobierno divino

En el libro I de la *Summa contra Gentiles*, el capítulo 13 se titula «Razones para probar que Dios existe». Entre otras, se recoge una, que es la que interesa aquí, tomada de San Juan Damasceno, e insinuada por Averroes. Brevemente dicho, consiste en afirmar la necesidad del gobierno divino para hacer posible que elementos muy dispares cooperen para conseguir el orden que se observa en la naturaleza. He aquí el texto:

«Para esto (probar la existencia de Dios), el Damasceno pro-

2. F. DARWIN (ed.), *The Life and Letters of Charles Darwin*, v. II (Londres, John Murray 1887) 353.

pone otra razón, tomada del gobierno de las cosas, que es insinuada por el Comentador al tratar sobre el libro II de la Física (de Aristóteles). Y es ésta: es imposible que cosas contrarias y disonantes concuerden en un orden siempre o la mayoría de las veces, a no ser por el gobierno de alguien, por el que se otorga a todas y cada una de ellas que tiendan a un fin determinado. Pero en el mundo vemos que cosas de naturalezas diversas concuerdan en un orden único, no raramente y de modo casual, sino siempre o la mayoría de las veces. Por tanto, debe haber alguien por cuya providencia es gobernado el mundo. Y a éste le llamamos Dios»³.

Santo Tomás apela aquí al orden natural de modo genérico, dándolo como un hecho accesible a todos: existe una cooperación de muchos seres diversos, que hace posible que el mundo funcione. Y se trata de un orden habitual, no casual o excepcional, en el que cooperan seres de *naturaleza* diversa (es importante notar, en este texto y en los que seguirán, la utilización del concepto de *naturaleza*, que, como se verá, tiene importantes implicaciones, básicas para la prueba del orden).

La argumentación lleva a la necesidad de un *gobierno*, imprescindible para coordinar la actividad de tantos seres diversos. Un gobierno que ha de ser intencionado e inteligente, y que, precisamente porque se extiende a la *naturaleza* misma de los seres, ha de atribuirse a su autor, que es Dios.

Más adelante se considerarán las objeciones que pueden plantearse a la prueba. Se puede adelantar que se reducen básicamente a tres: negar o debilitar el orden natural (debido a la existencia del *desorden*); proponer *explicaciones naturalistas* de ese orden (sobre todo, recurriendo a la ciencia moderna); afirmar que el argumento no es lógicamente riguroso. De un modo u otro, son las mismas objeciones que deberán afrontar las formulaciones que siguen.

1.2. *La finalidad natural y la creación*

En el mismo libro I de la *Summa contra Gentiles*, el capítulo 44 se dedica a probar «que Dios es inteligente». Para ello, se afirma la existencia de la finalidad natural: los seres *naturales* consiguen habitualmente efectos determinados, sin conocer el fin al que se di-

3. S. TOMÁS, *Summa contra Gentiles*, I, 13 (115).

rigen sus acciones, lo cual muestra que debe existir un autor de esa ordenación, que es Dios, y que ha de ser inteligente. Santo Tomás se remite al texto del capítulo 13 de su misma obra, que se ha citado en el apartado anterior:

«Todo lo que tiende hacia algún fin de modo determinado, o bien se propone el fin a sí mismo, o bien ese fin es fijado por otro: si no fuera así, no tendería hacia un fin más que hacia otro. Pero los seres naturales tienden hacia fines determinados, puesto que no consiguen las utilidades naturales casualmente: si así fuera, en efecto, no sucedería siempre o la mayoría de las veces, sino raramente, pues eso es lo que sucede de modo casual. Como además no se proponen a sí mismos los fines, ya que no conocen racionalmente el fin, es necesario que ese fin les venga fijado por otro, que sea quien ha instituido la naturaleza. Pero éste es el que da el ser a todos los seres, y es por sí mismo el ser necesario, y le llamamos Dios, como hemos visto anteriormente (en el capítulo 13). No podría, en efecto, fijar el fin a la naturaleza, si no fuera inteligente. Por tanto, Dios es inteligente»⁴.

Volvemos a encontrar la referencia a la *naturaleza* de los seres, o sea, a su modo de ser propio, por el que tienden hacia fines determinados, no casualmente sino de modo constante. Y aquí Santo Tomás se refiere expresa y únicamente a los *seres naturales* que carecen de inteligencia, por lo que no pueden conocer el fin como tal, ni, por consiguiente, proponerse el fin de modo deliberado. Se concluye de ahí que debe existir alguien, dotado de inteligencia, que haya fijado a esos seres unos fines naturales; debe ser el autor de la naturaleza; debe ser, por tanto, Dios.

A diferencia del texto del capítulo 13, donde Santo Tomás tomaba como base de su argumento la existencia de un orden cooperativo hacia el que confluyen muchos seres diversos, en este texto parte de la finalidad que se da en cada ser: es la que puede llamarse «finalidad inmanente», propia de todos y cada uno de los seres naturales, ya que todos ellos tienden, por su naturaleza propia, hacia objetivos determinados, y esto de modo natural, sin necesidad de razonar.

4. *Ibidem*, I, 44 (378).

La prueba conduce, en este caso, de modo explícito a Dios como creador del mundo natural, reflexionando sobre la finalidad que se da en el obrar de todos los seres, manifestada en la regularidad de su actuación.

1.3. *La finalidad natural y el gobierno divino*

En el capítulo 64, del libro III de la *Summa contra Gentiles*, acerca de «que Dios gobierna las cosas con su providencia», Santo Tomás vuelve a remitirse a la finalidad natural con conceptos semejantes a los recién expuestos, y de ahí concluye que Dios gobierna el mundo con su providencia, pues, de lo contrario, no se explicaría que seres carentes de inteligencia consigan habitualmente lo mejor mediante sus inclinaciones naturales.

La novedad principal es aquí la alusión a *lo mejor*. Este concepto desempeña una función importante en el conjunto de la prueba. Veamos primero el texto, y después volveremos a este tema:

«Se ha probado (en el capítulo 3) que los cuerpos naturales se mueven y actúan en vistas a un fin, aunque no lo conozcan, puesto que siempre o frecuentemente sucede en ellos lo que es mejor; y esto no sucedería de otro modo si se hiciera mediante un arte. Pero es imposible que seres que no conocen el fin actúen en vistas al fin y lleguen a él de modo ordenado, a no ser que sean movidos por alguien que tiene conocimiento del fin: como la saeta es dirigida hacia el blanco por el arquero. Por tanto, es necesario que toda la operación de la naturaleza sea ordenada por algún conocimiento. Y esto, ciertamente, ha de ser reducido mediatamente o inmediatamente a Dios, ya que todo arte y conocimiento inferior ha de recibir los principios de algo superior, como se ve también en las ciencias especulativas y prácticas. Por consiguiente, Dios gobierna el mundo con su providencia»⁵.

¿Qué quiere decir que en los cuerpos naturales sucede *lo mejor*? (en el texto citado, en latín, dice «quod melius est»). Santo Tomás se remite expresamente sobre este tema al capítulo 3 de la misma *Summa contra Gentiles*, Libro III, donde muestra «que todo agente obra en vistas al bien». Allí, además de recoger ideas semejan-

5. *Ibidem*, III, 64 (2388).

tes a las ya expuestas, dice: «Vemos en las obras de la naturaleza que sucede siempre o muy frecuentemente lo que es mejor (*quod melius est*): así, en las plantas están dispuestas las hojas de modo que protegen los frutos, y las partes de los animales están dispuestas de modo que el animal pueda salvarse». Y poco después: «por tanto, el agente natural tiende hacia lo que es mejor» (*intendit ad id quod melius est*)⁶.

Se subraya, pues, que no sólo existe una «finalidad inmanente» por la que los seres naturales actúan de modo direccional, sino que esa actuación les lleva a conseguir lo que conviene a su naturaleza, lo que constituye su bien propio. Y esto sucede de modo no deliberado, en virtud de una inclinación *natural* que no obedece a razonamientos, puesto que se habla de seres que no conocen el fin como tal: esto es obvio en las plantas, y respecto a los animales, aunque conocen, no son capaces —por carecer de inteligencia— de conocer el fin como tal y buscarlo deliberadamente.

El razonamiento se extiende, por tanto, a todos los seres naturales desprovistos de conocimiento intelectual. El hecho de que dirijan naturalmente su actuación hacia lo que es conveniente para ellos, muestra que, en último término, esas tendencias remiten a Dios como autor de la naturaleza, que la gobierna con su providencia.

Los tres textos citados de la *Summa contra Gentiles* se completan con los comentarios de Santo Tomás a la Física de Aristóteles.

1.4. *Los argumentos sobre la finalidad natural*

Aristóteles dedicó a la finalidad natural el capítulo 8 del libro II de su Física. Santo Tomás, en su *Comentario a la Física de Aristóteles* (lecciones 12, 13 y 14), acepta y explica las ideas de Aristóteles, y las aplica en dos ocasiones a la prueba de la existencia de Dios: en el primero y en el último pasaje de su comentario.

El primer texto dice así:

«Los seres que no conocen el fin, no tienden hacia el fin si no es como dirigidos por alguien que conoce, como la saeta por el arquero; por lo cual, si la naturaleza actúa en vistas a un fin, es necesario que esté ordenada por alguien inteligente; y esto es obra de la providencia»⁷.

6. *Ibidem*, III, 3 (1886).

7. S. TOMÁS, *Comentario a la Física de Aristóteles*, II, 8, lect. 12 (250).

El razonamiento es claro, supuesta la existencia de la finalidad natural, que Santo Tomás —siguiendo a Aristóteles— se dedica a mostrar en detalle. La conclusión de sus comentarios es que:

«por tanto, es claro que la naturaleza no es sino la razón del arte divino, impresa en las cosas, por la cual esas mismas cosas se mueven hacia un fin determinado, de un modo semejante a un artífice, constructor de una nave, que pudiese comunicar a las maderas que pudiesen moverse por sí mismas para conseguir la forma de la nave»⁸.

El ejemplo de la nave es claro, y manifiesta que Santo Tomás piensa en la finalidad natural como la dirección de acciones hacia un resultado semejante al que se consigue mediante el «arte»: así como el hombre con su inteligencia proyecta y realiza obras artificiales (que precisamente se llaman «arte-factos»), Dios ha creado los seres naturales y los gobierna con su providencia de modo que se realicen de modo natural, obras que indican claramente un proyecto inteligente.

La comparación de la naturaleza con el arte humano se hace explícita en los comentarios de Santo Tomás, indicando que ambos tienen en común que lo anterior (los elementos que intervienen) está ordenado a conseguir lo posterior (el resultado): lo anterior es utilizado en vistas a un fin, que es el resultado obtenido⁹. Y de tal modo que, precisamente, el arte imita a la naturaleza (*ars imitatur naturam*).

Los argumentos para probar la finalidad natural insisten en que es imposible que lo que sucede siempre o frecuentemente suceda casualmente, y que todo lo que se hace naturalmente sucede siempre o frecuentemente: esto es ulteriormente aclarado, al decir que lo natural sucede siempre del mismo modo a no ser que algo lo impida, de tal modo que son impedimentos externos los que provocan que lo natural no actúe siempre igual, sino que a veces eso suceda sólo «casi siempre» o «frecuentemente»¹⁰.

Este punto es fundamental. La naturaleza de cada ser, que corresponde a su modo de ser propio, implica esa actuación constante y regular. Y se dan unos resultados que también están determinados, y que se producen una y otra vez. En este contexto se plan-

8. *Ibidem*, II, 8, lect. 14 (268).

9. *Ibidem*, II, 8, lect. 13 (257 y 258).

10. *Ibidem*, II, 8, lect. 13 (256) y lect. 14 (267).

tea la objeción según la cual no hay por qué hablar de fines: para explicar los efectos, *basta la materia y los agentes*. Pero eso significaría destruir la naturaleza y lo que sucede naturalmente, que no tienden a efectos cualesquiera sino perfectamente determinados. En ese caso, por ejemplo, de un perro podría nacer un tigre, o se producirían plantas que serían mitad vid y mitad olivo. Hay fallos en la naturaleza, pero se deben, como ya se dijo, a obstáculos que impiden el proceso natural ¹¹.

Pero, entonces, se puede plantear la objeción más fundamental: todo sucede por necesidad natural, pero los *resultados útiles* no se deben a un orden previsto, sino a la *coincidencia casual* de determinadas causas, que a veces se da, y otras veces no. Esta postura ya fue sostenida por autores anteriores a Aristóteles, quienes afirmaban que todo sucede por necesidad de la materia, y que, entre los efectos producidos, sólo se han conservado los aptos, y los no adaptados han sido destruidos, sucediendo todo ello de modo fortuito y no en vistas a ninguna necesidad.

La objeción, que viene de Empédocles, ha sido repetida en los mismos términos en nombre de la ciencia de la evolución, al cabo de más de 2.000 años (y, en particular, Jacques Monod la ha divulgado con su famosa fórmula *azar-necesidad* como explicación de toda la realidad). La respuesta de Aristóteles y Santo Tomás viene a decir que ese planteamiento es *compatible* con la finalidad natural, que se *constata* observando el orden de la naturaleza. La finalidad no sustituye a las causas eficientes. Si se constata que en la naturaleza hay una sucesión de causas que conducen habitualmente a efectos convenientes, existe la finalidad; y eso no significa que las causas no actúen con la necesidad que les es propia: es la coordinación de esas causas necesarias lo que conduce hacia fines previstos. Y, teniendo en cuenta que existe un orden global en la naturaleza, tampoco puede extrañar que, aun habiendo finalidad, existan también efectos parciales que no parecen colaborar al orden natural ¹².

Por último, debe notarse que la finalidad natural se manifiesta de modo especialmente claro en los animales, y también en las plantas: se trata de vivientes que, careciendo de inteligencia, actúan de modo natural en vistas a la consecución de fines, puesto

11. *Ibidem*, II, 8, lect. 14 (267 y 263-266).

12. *Ibidem*, II, 8, lect. 12 (250-254).

que, de modo no deliberado, ejecutan operaciones que tienen como resultado lo que es mejor para ellos¹³.

Todo lo anterior permitirá comprender mejor el sentido de la «prueba del orden» tal como es formulada sintéticamente en la *Summa Theologica*.

1.5. La «quinta vía»

En la *Summa Theologica*, Santo Tomás se refiere en ocasiones diversas a los temas ya comentados. Son interesantes al respecto la cuestión 22 de la parte I, dedicada a la providencia divina, y la cuestión 103 de la misma parte, sobre el gobierno divino del mundo. Pero interesa especialmente el argumento que Santo Tomás coloca en quinto lugar cuando trata de las pruebas de la existencia de Dios, y que se conoce —por las palabras con las que comienza— como la «quinta vía». Este es el texto del argumento:

«La quinta vía se toma del gobierno de las cosas. Vemos que algunos seres que carecen de conocimiento, concretamente los cuerpos naturales, obran en vistas a un fin: esto es manifestado porque siempre o muy frecuentemente obran de tal modo que consiguen lo que es óptimo, por lo que es patente que no llegan al fin casualmente, sino de modo intencionado. Pero los seres que no tienen conocimiento, no tienden hacia un fin sino dirigidos por alguien que conoce y entiende, como sucede con la flecha y el arquero. Por tanto existe algún ser inteligente, que ordena todas las cosas naturales hacia un fin: y a este ser le llamamos Dios»¹⁴.

La prueba se basa en la actuación de los *seres no inteligentes*, que no son capaces de conocer el fin como tal y, por tanto, de deliberar y proponerse la consecución del fin; obran en virtud de su *naturaleza*; su modo de ser propio les lleva a actuar de maneras determinadas. Se trata, pues, tanto de los seres inertes o no vivos, como de los vivientes no inteligentes (plantas y animales), como también de las partes materiales que componen los vivientes, incluido el hombre, actuando según la necesidad propia de la materia: en todos estos casos se trata de acciones que de por sí no son inteligentes, sino que suceden según una necesidad natural.

13. *Ibidem*, II, 8, lect. 13 (257 y 259).

14. S. TOMÁS, *S. Tb.* I, q. 2, a. 3c.

Que existen tales seres y acciones se manifiesta por la regularidad o constancia de las operaciones naturales, que suceden siempre del mismo modo. Se dice «siempre o muy frecuentemente», dado que existen excepciones, que serán debidas a la indisposición del agente o a obstáculos que impiden su actuación natural.

El paso siguiente es la afirmación de *la finalidad natural*. Por una parte, existen tendencias naturales bien determinadas, que responden a la naturaleza de los seres, que proceden «de un principio intrínseco», «desde un principio determinado hasta un fin determinado, ya que siempre se procede desde el mismo principio hasta el mismo fin, a no ser que algo lo impida»¹⁵. Se trata de la «finalidad intrínseca», afirmada por Aristóteles. Pero Santo Tomás utiliza estas consideraciones para llegar donde Aristóteles no llegó. Para hacerlo, se da un paso más: reconocer que las operaciones naturales permiten conseguir lo más conveniente, lo óptimo.

En esta prueba, Santo Tomás no da ninguna explicación sobre ese paso, clave para todo el argumento. Pero, como se ha visto en los textos que se han citado y analizado anteriormente, *lo óptimo* o lo que es mejor incluye realidades variadas: por ejemplo, que la naturaleza actúa del modo mejor y más cómodo; que acciones muy dispares e incluso contrarias cooperan para realizar un orden unitario y conveniente; que en las plantas y en los animales se dan disposiciones que permiten realizar lo mejor para ellos, etc.¹⁶. Se trata de manifestaciones varias de una misma realidad: que las acciones naturales son medios para conseguir resultados previstos, no casuales, de modo eficaz y conveniente. Esta afirmación es la que permite llegar a la conclusión de la quinta vía. En efecto, equivale a afirmar que existe un *plan inteligente* que los seres naturales realizan de modo no deliberado, de donde se concluye que ha de existir un ser inteligente que conciba el plan y lo realice. Y, como la realización del plan se efectúa mediante las acciones naturales, que responden a la *naturaleza* según el modo de ser propio de los seres que las ejecutan, ese ser ha de ser el autor de la naturaleza de ellos: es, por tanto, su creador, es Dios.

Así, la quinta vía no concluye solamente que debe existir una inteligencia superior, sino que afirma explícitamente la existencia de Dios. Y esto es debido a que, desde el principio, lo que se consi-

15. S. TOMÁS, *Comentario a la Física de Aristóteles*, II, 8, lect. 14 (267).

16. S. TOMÁS, *C. G.*, I, 13 (115); III, 3 (1886); *Comentario a la Física de Aristóteles*, II, 8, lect. 13 (257 y 259).

dera es el orden *natural*, o sea, realizado por seres no inteligentes mediante la actuación de sus tendencias naturales, que les corresponden por su propio modo de ser.

En resumen, la quinta vía se desarrolla mediante tres afirmaciones principales: que existe un *orden natural dinámico* con diversas manifestaciones en las acciones individuales y en la acción cooperativa de los seres naturales; que ese orden natural implica la existencia de una *finalidad natural* realizada de modo no inteligente mediante las acciones naturales de seres que no deliberan; y que *la racionalidad del orden natural* exige la existencia de Dios como creador de la naturaleza y que la gobierna mediante su providencia.

2. *El progreso científico y la «prueba del orden»*

La quinta vía admite dos tipos posibles de objeciones, que son, de hecho, las que ya se planteó Santo Tomás.

La primera es *la negación del orden* o la negación de que ese orden conduzca a *lo mejor*. Santo Tomás plantea la objeción de modo general, refiriéndose a todas las pruebas de la existencia de Dios, y argumentando que, siendo Dios un bien infinito, su existencia es incompatible con *la existencia del mal*¹⁷. Aplicado a la quinta vía, el mal serían las imperfecciones de la naturaleza, seres que con su actitud dañan a otros, generación de vivientes defectuosos, etc. ¿Cómo puede conciliarse todo ello con la existencia de un Dios creador, infinitamente inteligente y bueno, todopoderoso, que gobierna la naturaleza con su providencia? La respuesta de Santo Tomás se remite escuetamente a San Agustín, afirmando que Dios sólo puede permitir el mal porque es capaz de conseguir que del mal surjan bienes.

La segunda objeción afirma que *los sucesos naturales pueden explicarse mediante las causas naturales*, por lo que no sería necesario recurrir a la existencia de Dios para explicarlos. Aunque la objeción se dirige, igual que la primera, a todas las pruebas en general, Santo Tomás la responde refiriéndose a la quinta vía: insiste en que la finalidad natural exige la dirección de un agente superior, y aclara que la actividad de las causas naturales se compagina con la acción divina, pues Dios es *Causa primera*, que se encuentra en un orden distinto del de las causas creadas¹⁸.

17. S. TOMÁS, *S.Th.* I, q. 2, a. 3 ad 1.

18. *Ibidem*, ad 2.

Evidentemente, las respuestas de Santo Tomás son muy sintéticas, y para comprenderlas hace falta tener presentes otros aspectos de su pensamiento. De todas maneras, resumen lo esencial de las posibles objeciones a la quinta vía y de sus respuestas. Hoy día quizá habría que añadir un tercer tipo de objeción: la de quienes reconociendo cierto valor a la quinta vía, afirman que *no demuestra* estrictamente la existencia de Dios, sino que proporciona solamente razones de cierto peso cuya valoración dependerá de cada persona. Sin duda, Santo Tomás sería el primero en señalar la importancia de las disposiciones personales para los temas que afectan a la vida humana con cierta profundidad, y de hecho lo afirma en otros pasajes de sus obras, y de modo rotundo. Sin embargo, lo que aquí está en juego no es esto, sino el valor objetivo de los argumentos en sí mismos. El alcance lógico de los razonamientos, y su relación con las disposiciones personales, es un tema de gran importancia, pero que pertenece a otro ámbito.

¿Qué significado tiene el progreso de la ciencia moderna, respecto a las objeciones mencionadas?

Evidentemente, el progreso de la ciencia afecta de modo directo a la segunda objeción. En efecto, proporciona un conocimiento de las causas naturales enormemente superior al que se tenía en la antigüedad, de modo que llega a plantearse y a afirmarse que no es necesario recurrir a explicaciones «sobrenaturales».

Además, por lo que respecta a la quinta vía, se afirma en concreto que las teorías científicas sobre *la evolución* explican el orden y la finalidad natural como resultado de procesos puramente naturales, en los que entran en juego simplemente las leyes naturales que la ciencia va descubriendo; el orden observable resultaría de la combinación de la *necesidad* de las leyes de la materia, y de tal manera que, los seres *adaptados* sobreviven y los no-adaptados desaparecen. Este razonamiento se une, de hecho, a la primera objeción: en efecto, así se explicaría, también de modo natural, que en la naturaleza existan productos defectuosos, obra de la combinación al azar de las distintas causas naturales.

Las formas concretas en que se presentan hoy día estas objeciones son, por supuesto, variadas. Hay quienes afirman que la ciencia en general, y el evolucionismo en particular, hacen imposible la demostración racional de la existencia de Dios, al menos según la «prueba del orden», pero admiten que pueda conocerse a Dios por otros caminos, o al menos no niegan la posibilidad. Otros llegan a decir que la ciencia y el evolucionismo son incompatibles

con Dios. Y no faltan quienes, con una mentalidad ampliamente difundida en la epistemología contemporánea, admiten el evolucionismo como una hipótesis fecunda y razonable, pero afectada, como todo conocimiento humano, por inevitables conjeturas que impiden extraer consecuencias filosóficas rotundas.

Para mayor claridad, examinaremos las objeciones siguiendo un esquema simple. En primer lugar, las que provienen de razonamientos sobre la ciencia en general. Y, en segundo lugar, las que se basan en el evolucionismo. Este esquema será respetado todo lo posible, aunque a veces resultará difícil, debido a que muchos autores mezclan en su argumentación ambas cuestiones, y para separarlas totalmente habría que omitir importantes referencias a ellos.

3. El «naturalismo metodológico»

Diversos autores interpretan la ciencia moderna como un proceso revolucionario del pensamiento humano, en el que las explicaciones teológicas son sustituidas por explicaciones científicas naturales.

Es importante advertir que la idea es muy antigua, y no ha surgido a raíz de los descubrimientos científicos recientes. Un breve examen de sus raíces ayudará a comprender su alcance y desarrollo.

3.1. Las raíces griegas del naturalismo

Tito Lucrecio Caro escribió su obra «Sobre la naturaleza de las cosas» (*De rerum natura*) hacia el año 60 antes de Cristo. Esta obra latina está escrita con la intención de destruir las «tinieblas» religiosas recurriendo al verdadero conocimiento de la realidad proporcionado por la ciencia.

Uno puede preguntarse de qué ciencia se habla, puesto que en aquella época se conocían unos pocos principios físicos válidos, y faltaban unos 1.600 años para que se produjera la revolución científica de Copérnico, Kepler, Galileo y Newton, que hizo posible el nacimiento sistemático de la ciencia moderna. La pregunta tiene respuesta, y bien concreta. La ciencia que va a servir para el propósito indicado es el *atomismo* de Epicuro, formulado hacia el año 300 antes de Cristo. A su vez, Epicuro se inspiró en el ato-

mismo propuesto por Leucipo y Demócrito, hacia el año 450 antes de Cristo¹⁹.

El éxito de la teoría atómica moderna podría confundir la cuestión, sobre todo si se tiene en cuenta que, no raramente, se presenta a los atomistas griegos como precursores de ella. Es obvio que sólo se les puede considerar precursores en un sentido remotísimo. Contemplaban la naturaleza como el resultado de las mezclas e interacciones de *átomos* o partículas *indivisibles* (en griego, «átomo» significa precisamente lo que no se puede dividir), que serían los componentes últimos de la realidad, y tendrían unas características bien determinadas mediante las cuales aquellos autores pretendían explicarlo todo. Cuando Dalton propuso su teoría científica sobre los átomos a comienzos del siglo 19, lo único que realmente tomó de los antiguos fue la palabra «átomo». La idea de una composición corpuscular de la materia ya estaba presente en el desarrollo moderno de la ciencia desde hacía varios siglos. Las propiedades de los átomos reales nada tienen que ver con las elucubraciones de los filósofos griegos mencionados. Y, paradójicamente, lo que pudo inspirar a Dalton a usar aquel término, es evidentemente falso: entre las cosas que sabemos desde hace tiempo sobre los átomos, una de las principales es que pueden dividirse, y de hecho se dividen; constituyen los puntos básicos de referencia para muchos estudios físico-químicos de la materia, pero su naturaleza y características son un descubrimiento moderno que no debe nada al pensamiento antiguo.

En lo que coinciden aquellos autores antiguos con otros modernos es en el materialismo, pero esto ya no es ciencia. La «ciencia natural» de Lucrecio parte del principio fundamental de que «jamás cosa alguna se engendró de la nada por obra divina»²⁰, lo cual es una simple afirmación dogmática que la ciencia experimental nunca podrá apoyar, puesto que estudia sólo las realidades creadas: ¿cómo podría hacer otra cosa? La ciencia, y la técnica que se apoya en ella, estudian y operan sobre realidades ya existentes, aprovechando leyes naturales que, evidentemente, no son creadas por el hombre. La pregunta sobre la creación es y será siempre una pregunta *filosófica*: quien la formule y pretenda responderla, aunque pueda utilizar datos científicos, ha de ir más allá de lo que el mé-

19. T. LUCRECIO CARO, *De la naturaleza*, v. I (Barcelona, Alma Mater 1961) 11-15 (libro I, 62-148).

20. *Ibidem*, p. 15 (libro I, 149-150).

todo científico-experimental da de sí, ya que ese método, por principio, sólo se extiende a las transformaciones entre realidades *materiales* que ya existen y al estudio de su naturaleza y propiedades.

El «materialismo científico» cobró nuevo impulso a raíz de la consolidación de la ciencia moderna, aunque seguía siendo una doctrina filosófica cuyas pretensiones «científicas» eran claramente falsas. Por eso, no tiene mayor interés el análisis de posturas como las defendidas por La Mettrie (1709-1751) o el barón d'Holbach (1723-1789), pues los datos científicos actuales bastan para mostrar su inconsistencia. Mucho mayor interés tiene para nuestro tema el positivismo de Comte.

3.2. *El positivismo*

Aunque muchos aspectos de las teorías de Augusto Comte no son defendidos hoy día por nadie, el espíritu de su «positivismo» continúa teniendo enorme impacto.

Darwin publicó «El origen de las especies» el 24 de noviembre de 1859, y se había convertido en evolucionista en marzo de 1837. Varios años antes, el filósofo y sociólogo francés Augusto Comte había escrito ya la primera parte de su «Curso de filosofía positiva». Las lecciones primeras (de la 1 a la 18) proceden del primer semestre de 1830, y en ellas está expuesta y explicada su famosa *ley de los tres estadios*, según la cual la ciencia positiva sería la cima del progreso humano, que renunciaría definitivamente a explicaciones últimas basadas en agentes sobrenaturales. Al comienzo de su primera lección, Comte enuncia la «ley» del modo siguiente:

«Estudiando el desarrollo total de la inteligencia humana, en sus diversas esferas de actividad, desde su primera manifestación más simple hasta nuestros días, yo creo haber descubierto una gran ley fundamental... Esta ley consiste en que cada una de nuestras concepciones principales, cada rama de nuestros conocimientos, pasa sucesivamente por tres estados teóricos diferentes: el estado *teológico* o ficticio; el estado *metafísico* o abstracto; el estado *científico* o positivo... De ahí resultan tres clases de filosofía o de sistemas generales de concepciones sobre el conjunto de los fenómenos, que se excluyen mutuamente: la primera es el punto de partida necesario de la inteligencia humana; la

tercera, su estado fijo y definitivo; la segunda sólo está destinada a servir de transición»²¹.

El optimismo de Comte respecto al valor de su «ley» es notable: renuncia a demostrarla, diciendo: «me parece que basta enunciar esa ley, para que su exactitud sea verificada inmediatamente por todos aquellos que tienen un cierto conocimiento profundo de la historia general de las ciencias»²². Propiamente, más que de optimismo, habría que hablar de desfachatez, puesto que la ciencia, tal como es caracterizada por Comte, está en perfecto desacuerdo con lo que la ciencia moderna es realmente, y es difícil encontrar hoy ningún epistemólogo que se atreva a citar favorablemente sus ideas sobre la ciencia. En esas condiciones, no puede hacerse ni siquiera la historia particular de una sola ciencia, y mucho menos una «historia general». Por tanto, su «gran ley fundamental» es una construcción artificial montada sobre el vacío.

Sin embargo, resulta ser un esquema simple apto para quienes desean presentar a la ciencia en oposición con la metafísica y con la teología, o simplemente se dejan llevar por prejuicios de ese tipo.

Las explicaciones de la ciencia experimental nunca llegan más allá de lo material, pero eso no significa que no exista nada más: sólo un cientificismo miope puede sostener que únicamente es real lo alcanzado por las ciencias, pues esa tesis es una pura contradicción (ya que no es ella misma una afirmación de ninguna ciencia).

La pregunta sobre las causas primeras y finales es legítima, y nada tiene que ver, de por sí, con mitos. El progreso científico no la elimina ni soluciona, pues no puede responderla.

Además, las causas primeras y finales son perfectamente compatibles con las causas segundas eficientes. Por ejemplo, contando con las leyes de la mecánica, de la química, de la herencia, etc., sigue siendo posible y legítimo preguntarse racionalmente por la naturaleza de los seres, si el universo y sus leyes son autosuficientes o exigen una causa superior, si los fenómenos observados remiten a causas no observables, etc. Puede ser muy útil el conocimiento científico de un reloj, de las pirámides de Egipto, o de los restos del hombre de Neanderthal, pero será insuficiente si no se estudian los fines que el hombre se propone de modo consciente: en

21. A. COMTE, *Philosophie première. Cours de philosophie positive* (Paris, Hermann 1975) 21.

22. *Ibidem*, p. 22.

esas realidades hay intenciones que trascienden la causalidad material y la determinan, sin negarla ni absorberla. En general, la reflexión sobre la naturaleza lleva a preguntas acerca de causas y fines que no se descubren mediante las ciencias; y se trata de preguntas importantes sobre problemas reales, que hay que plantear y responder con rigor lógico.

Es llamativo, pues, que el esquema positivista se repita actualmente, como si se tratara de una ley real de la historia. Se trata, por el contrario, de un cliché falso y enormemente superficial, que sin embargo sigue gozando de amplia difusión.

3.3. *Ecos actuales del positivismo*

En la serie televisiva *Cosmos* y en el libro del mismo título, que han tenido gran difusión en los Estados Unidos y en otras naciones, Carl Sagan, físico de la NASA y conocido divulgador, expone una versión desenfadada de la «ley de los tres estadios» de Comte. Para Sagan, «casi todos nosotros descendemos de pueblos que respondieron a los peligros de la existencia inventando historias sobre deidades impredecibles o malhumoradas. Durante mucho tiempo el instinto humano de entender quedó frustrado por explicaciones religiosas fáciles... durante miles de años los hombres estuvieron oprimidos —como lo están todavía algunos de nosotros— por la idea de que el universo es una marioneta cuyos hilos manejan un dios o dioses, no vistos e inescrutables». Sagan llega a reproducir textualmente y de modo amplio lo que pensaba un hombre del estadio mítico-teológico comtiano; el texto ocupa varias páginas, y Sagan introduce a nuestro anónimo antepasado con estas palabras: «A veces pienso, fantaseando, que hubo alguien que pensaba del modo siguiente». Luego viene la época histórica, y la tesis de Sagan es bien clara: la ciencia ha nacido cuando los hombres se libraron de las ideas religiosas, y la historia de la ciencia es una lucha continua entre el progreso científico y los prejuicios socio-religiosos²³.

Pero esa tesis falla estrepitosamente. Es una tesis histórica. Y lo que muestra la historia es que la ciencia moderna surgió sistemáticamente alrededor de 1.600 años después de Cristo, en una cultura que, desde hacía siglos, era profundamente cristiana, y por obra de científicos como Copérnico, Kepler, Galileo y Newton, que no

23. C. SAGAN, *Cosmos* (Barcelona, Planeta 1982) 166-193.

sólo eran cristianos convencidos, sino que con frecuencia estudiaron con gran interés muchos problemas teológicos. Desde luego, la nueva ciencia supuso romper con algunas concepciones antiguas, pero en ningún momento se ha enfrentado con la fe cristiana. El «caso Galileo» no comprometió al Magisterio de la Iglesia y no frenó de hecho el progreso científico: Galileo siguió trabajando y publicó su obra principal después del juicio de 1633, y, poco después, Newton sentó definitivamente las bases de la física moderna; por lo demás, todo el problema se hubiera evitado si se hubieran tenido en cuenta las observaciones del propio Galileo, católico convencido, acerca del modo de interpretar los pasajes de la Escritura que algunos consideraron contrarios al heliocentrismo²⁴.

Lo que obviamente siempre ha chocado con la religión es el materialismo, no la ciencia. Pero el materialismo es una *filosofía*, o más exactamente, una *ideología* que, una y otra vez, se presenta como si estuviera avalada por la ciencia, cuando realmente no lo está: simplemente, la ciencia experimental sólo estudia lo material, por lo que nada puede decir acerca de lo espiritual (ni a favor, ni en contra). Sagan declara que el hombre es un conjunto de moléculas y *nada más*, pero no se toma la molestia de avalar su afirmación o de discutirla, e incluso, como la presenta en un contexto científico, parece crear la impresión de que se trata de una conclusión científica: esto es un error garrafal y, si fuera deliberado, sería un verdadero fraude intelectual.

Ecos positivistas semejantes se encuentran en autores muy variados. Por ejemplo, David H. Hubel, Premio Nobel de Medicina de 1981, escribe que los hallazgos de Copérnico, Newton, Darwin, Einstein, o Watson y Crick, se caracterizan por «llevar algún aspecto muy fundamental del estudio de la naturaleza por parte del hombre al reino del análisis racional y experimental, lejos de lo sobrenatural», viendo en esta serie de progresos científicos una «secuencia de eliminación de lo sobrenatural»²⁵. Hubel alude al respecto al antigeocentrismo de Copérnico, a que Galileo vio en el cielo estrellas y planetas pero no ángeles, a que Darwin demostró el parentesco del hombre con los demás vivientes, a las nuevas no-

24. Los estudios recientes sobre el «caso Galileo» muestran que nada tiene que ver con la tesis positivista. Puede verse, p. ej.: W. BRANDMÜLLER, *Galilei und die Kirche oder das Recht auf Irrtum* (Regensburg, Verlag Friedrich Pustet 1982); P. POUPARD (ed.), *Galileo Galilei, 350 ans d'histoire* (Tournai, Desclée 1983).

25. D. H. HUBEL, *El cerebro*, en la obra colectiva del mismo título (Barcelona, Labor 1981) 21.

ciones físicas introducidas por Einstein, y a la explicación biológica de la herencia por Watson y Crick.

Estas afirmaciones son desconcertantes. ¿Qué relación tienen con lo sobrenatural las teorías mencionadas? Por supuesto, las de Einstein, o las de Watson y Crick, parece que no tienen ninguna. La obra de Copérnico estaba dedicada al Papa, y realmente no tenía ningún significado anti-teológico. El newtonianismo fue utilizado, de hecho, por Newton, en favor de tesis teológicas: Newton se equivocó en este punto, pero es obvio que sus teorías nunca han tenido nada que ver en contra de la teología. El caso de Darwin es más complejo y será examinado más adelante, aunque es fácil advertir que las hipótesis evolucionistas sobre el origen de los organismos tampoco chocan con la teología: el choque se produce cuando se extrapolan a realidades que caen fuera de la ciencia experimental, como la creación o la espiritualidad del alma humana, pero entonces se trata no ya de teorías científico-experimentales, sino de cuestiones filosóficas.

3.4. *El «naturalismo científico»*

Nos encontramos, pues, ante un cliché que se repite, y que se ha articulado filosóficamente en diversas épocas. En la época moderna, su articulación principal es la de Comte en el siglo XIX y la del neo-positivismo en el siglo XX. Inspirándose en ideas de Ludwig Wittgenstein, los neo-positivistas del Círculo de Viena propusieron en los años 1930 su «criterio de significación», según el cual sólo tendrían «sentido» las proposiciones de la ciencia empírica y las del análisis lógico de la misma, mientras que toda pretensión metafísica o teológica quedaba descalificada automáticamente como un pseudo-conocimiento cuyo «sin-sentido» podría mostrarse mediante el análisis lógico. Pero el criterio empirista de significación nunca logró una formulación convincente, de modo que sus propios autores tuvieron que someterlo indefinidamente a sucesivas reformulaciones, hasta que, finalmente, se mostró totalmente inaceptable: no es aplicable ni siquiera a la propia ciencia empírica. El neo-positivismo ha quedado archivado en la colección de curiosidades filosóficas insostenibles.

En nuestros días, el naturalismo metodológico se sigue difundiendo. Uno de los autores más notorios en esa línea es Mario Bunge. La obra de Bunge, muy extensa, se basa en un cientificismo explícito según el cual toda pretensión cognoscitiva debe seguir los

pasos del método científico-experimental²⁶, que viene concebido esencialmente en función del método hipotético-deductivo.

Bunge afirma que el *naturalismo*, que niega la existencia de realidades espirituales, es un aspecto de la objetividad que tienen en común el buen sentido y la ciencia²⁷, y que el *materialismo* es la ontología de la ciencia y de la técnica: ha dedicado una obra entera a defender las conexiones entre el materialismo y la ciencia²⁸. Pero estas afirmaciones chocan con la lógica más elemental. ¿Es posible, en efecto, que la ciencia experimental y la técnica se ocupen de entidades inmateriales? Evidentemente no lo es: pero esto indica sólo una limitación de su método, y no es legítimo interpretarlo en favor de una ontología materialista.

Detrás del naturalismo metodológico se encuentra el *cientificismo*, que considera a la ciencia experimental como el único camino para el conocimiento de la realidad, o, al menos, como el camino principal o el modelo que ha de imitar todo acceso válido a la realidad. La difusión de la mentalidad científicista es enorme en la actualidad, tanto en el nivel de estudios especializados como en la mentalidad popular²⁹. Sin embargo, es una doctrina contradictoria en su misma base, pues su tesis básica sobre el valor de la ciencia, al no ser una conclusión científica, queda descalificada si se la juzga de acuerdo con los cánones científicistas.

El *naturalismo científico* actual no afirma que la ciencia resuelva ya todos los problemas: esto sería una apreciación demasiado falsa y poco realista. Simplemente desacredita las explicaciones metafísicas espiritualistas, afirmando que el progreso científico las sustituye con ventaja, y prometiendo que eso continuará sucediendo en el futuro. Se trata de una variante de la mentalidad positivista, basada en un análisis parcial del método científico y en una notable falta de rigor filosófico.

Se puede mostrar, en cambio, que la existencia y el progreso de la ciencia tienen unos presupuestos filosóficos que coinciden con las bases metafísicas de las pruebas de la existencia de Dios, y de modo particular, con las bases de la «quinta vía». Es interesante advertir que algunos autores —y, en concreto, Bunge— admiten y explican expresamente algunos de esos presupuestos filosóficos, que

26. M. BUNGE, *La investigación científica* (Barcelona, Ariel 1976) 243-244.

27. *Ibidem*, p. 21.

28. M. BUNGE, *Materialismo y ciencia* (Barcelona, Ariel 1981).

29. J. ECCLES-D. N. ROBINSON, *The Wonder of Being Human. Our Brain and Our Mind* (New York, The Free Press 1984) 4.

vienen exigidos por el valor de la ciencia como conocimiento de la realidad, pero no llegan a formular hasta el final sus implicaciones.

3.5. *Los presupuestos de la ciencia experimental*

El conocimiento científico posee indudablemente un sentido realista, o sea, busca conocer aspectos de la realidad y lo consigue, aunque para ello deba utilizar frecuentemente construcciones teóricas abstractas que no traducen directamente los hechos reales. Esto es obvio. Y muchos autores en la epistemología contemporánea suelen admitirlo, aunque no siempre dan explicaciones adecuadas de ello, debido a los planteamientos empiristas y positivistas que todavía condicionan algunos de sus enfoques básicos.

Pues bien, ese realismo científico tiene unos presupuestos que coinciden con los de las pruebas de la existencia de Dios, y especialmente con los de la «prueba del orden».

En concreto, el realismo científico presupone que la realidad no es caótica sino ordenada, de modo que existen *leyes naturales* que la ciencia conoce progresivamente, aunque sea de modo parcial y siempre mejorable. Se trata de un *presupuesto ontológico* que, si no se diera, haría inútil toda investigación científica, ya que la ciencia experimental gira por completo alrededor de la existencia de leyes. Desde luego, las leyes científicas no son una simple traducción de las leyes naturales, pero la regularidad en la naturaleza es indispensable para que se pueda dar el conocimiento científico³⁰.

Además, la ciencia supone que el hombre tiene *capacidad para conocer el orden natural*. Sin esa capacidad, el realismo del conocimiento científico sería imposible. Se trata de un *presupuesto gnoseológico*, que coincide con lo que en gnoseología suele llamarse «realismo» y que, a su vez, implica importantes tesis filosóficas acerca del hombre y de la realidad externa a él³¹. Esto explica por qué los planteamientos empiristas, positivistas o idealistas no consiguen dar razón del valor de la ciencia, pues parten de concepciones irreconciliables con el realismo del conocimiento humano. La epistemología actual más difundida, aunque consigue algunos resultados parciales válidos, suele estar condicionada por esos planteamientos, lo cual manifiesta que no se llegue a explicaciones adecuadas, y que

30. M. ARTIGAS - J. J. SANGUINETI, *Filosofía de la naturaleza* (Pamplona, EUNSA 1984) 166-171.

31. A. LLANO, *Gnoseología* (Pamplona, EUNSA 1983) 93-121.

sean continuos los atascos y callejones sin salida en los autores más prestigiosos: se trata de una situación bien conocida por cualquier especialista en el tema.

Los dos presupuestos mencionados coinciden con las bases de la teología natural. Esto es lógico, pues se trata del fundamento de todo conocimiento humano. Y basta para mostrar que el «naturalismo científico» es inaceptable. Quien sostenga ese naturalismo, pero conserve dosis suficientes del realismo, se verá obligado a hacer equilibrios inestables. Por ejemplo, Bunge afirma que la investigación científica presupone la realidad del mundo externo, la estructura de esa realidad en diversos niveles, la existencia en ella de leyes, y la capacidad humana de conocerlas; pero, al mismo tiempo, como el método científico es reducido al método hipotético-deductivo, y es considerado como el paradigma de todo conocimiento válido, esos presupuestos de la ciencia serían sólo «hipótesis» filosóficas que se encuadran dentro de una ontología materialista: como consecuencia, faltando una metafísica capaz de fundamentar sólidamente el realismo del conocimiento, Bunge se encuentra con dificultades insalvables para explicar la *verdad* del conocimiento científico, y acaba de hecho afirmando que la verdad científica es contextual y cambiante³².

Stanley Jaki ha estudiado ampliamente la conexión entre los presupuestos de la ciencia experimental y los de la teología natural, sobre todo desde el punto de vista histórico³³. En sus *Gifford Lectures* de 1974-75 y 1975-76, recorre detenidamente la historia de la ciencia y de la cultura desde la antigüedad (en las 10 primeras lecturas) y en el siglo 20 (en las 10 segundas), concluyendo «la existencia de una misma avenida intelectual que constituye a la vez la ruta de la ciencia y los caminos hacia Dios. La ciencia encontró un nacimiento viable sólo dentro de una matriz cultural empapada del firme convencimiento de que la mente es capaz de encontrar en el ámbito de las cosas y de las personas una señalización que conduce a su Creador. Todos los grandes avances creativos de la ciencia se han realizado mediante una epistemología pareja a esa convicción, y siempre que se ha resistido con fuerza a una tal episte-

32. M. BUNGE, *La investigación científica* (Barcelona, Ariel 1976) 319-330, 869 y 916; *Understanding the World* (Dordrecht, Reidel 1984) 115 y 153.

33. M. ARTIGAS, *Historia de la ciencia y Teología natural. Reflexiones en torno a la obra de Stanley L. Jaki*, en *Scripta Theologica* XIII (1981) 196-201.

mología, la investigación científica ha sido privada de su fundamento sólido»³⁴.

Jaki ha ilustrado esta tesis examinando los abortos de la ciencia experimental en las grandes culturas antiguas. Esos abortos serían la consecuencia, en parte, de la falta de los presupuestos mencionados: éstos no bastan para hacer ciencia, pero son una condición necesaria para su viabilidad, y de hecho la ciencia moderna surgió cuando, en el período comprendido entre los años 1250 y 1650 después de Cristo, toda una cultura estaba empapada por la fe cristiana en un Creador personal y racional, autor de un orden natural que puede ser conocido por la inteligencia del hombre, creado por Dios a su imagen y semejanza³⁵.

La tesis de Jaki, argumentada rigurosamente y avalada por estudios históricos detallados, se enfrenta abiertamente con el cliché positivista. Sagan, antes citado, dice que «casi todas las culturas de la tierra, dejadas con sus propios recursos, habrían descubierto la ciencia»: el obstáculo habría sido, una y otra vez, la teología. Pero la verdad parece muy diferente. Es llamativo que, en las culturas anteriores a la de la Europa cristiana, florecientes bajo muchos puntos de vista, se dieran sólo tímidos avances científicos que no llegaron a tomar cuerpo; y atribuir este hecho a los obstáculos teológicos, además de ser históricamente falso, es obviamente una simplificación demasiado superficial debida a prejuicios arbitrarios. Si se examina la cuestión con un mínimo de objetividad, se ha de reconocer que la ciencia moderna fue en sus comienzos una aventura muy difícil que exigió —como de hecho sucedió— en sus protagonistas unas convicciones filosóficas muy concretas que sostuvieran la empresa, y que les vinieron proporcionadas por la matriz cultural cristiana.

No es nada obvio, por ejemplo, que los planetas de nuestro sistema solar giren alrededor del sol, y que cumplan leyes matemáticamente bien definidas. Estas leyes, descubiertas y formuladas por Kepler con precisión, desafían abiertamente a los datos de la observación inmediata, y Kepler trabajó duramente hasta encontrarlas durante años, dejando constancia por escrito de los presupuestos filosófico-teológicos que le movían en su aventura, y que, desde

34. S. L. JAKI, *The Road of Science and the Ways to God*, The University of Chicago Press 1978, p. vii.

35. S. L. JAKI, *Science and Creation* (Edinburgo, Scottish Academic Press 1974); *Cosmos and Creator* (Chicago, Regnery Gateway 1982).

luego, eran compartidos en lo esencial por Copérnico, Galileo, Newton, y los demás pioneros de la ciencia moderna, y han sido también compartidos por los grandes científicos que han hecho posible los avances creativos de la ciencia.

El método científico-experimental no es contrario a las pruebas de la existencia de Dios. La situación es la inversa. Se trata de dos discursos racionales que tienen unas mismas bases. Y esto vale especialmente cuando consideramos la «prueba del orden».

3.6. *El método científico y la «prueba del orden»*

La ciencia supone que existe el orden natural y que el hombre puede conocerlo. Por eso, cuanto más progresa, manifiesta más profundamente la existencia del orden en la naturaleza, que el hombre se encuentra, sin haberlo creado. A más progreso científico, más conocimiento del orden. El avance de la ciencia da todavía más fuerza a la «prueba del orden».

Einstein lo expresó con toda claridad en una carta a Solovine, escrita el 30 de marzo de 1952. Dice que el hecho de que podamos comprender el mundo, le aparece como un «milagro» o un «misterio»; en principio, podríamos esperar que el orden sólo nos apareciera debido a nuestras teorías, como sucede con un alfabeto cuyo orden es creado por nosotros: pero —añade— el orden que la ciencia descubre es muy diferente, puesto que, aun contando con que nosotros formulamos las teorías, el éxito de nuestros intentos manifiesta que realmente existe un orden real. Y, añade, «ahí está el *milagro*, que es más y más evidente cuanto más progresa nuestro conocimiento». Es, al pie de la letra, lo que no sólo Einstein, sino los demás científicos verdaderamente creativos, experimentan.

Y es muy significativo cómo sigue la carta de Einstein, ya que dice a continuación: «Y ahí está el punto débil de los positivistas y de los ateos profesionales, que se sienten felices porque piensan que no sólo han desterrado del mundo lo divino, sino lo milagroso. Curiosamente, tenemos que resignarnos a reconocer el *milagro* sin que haya un camino legítimo que nos lleve más allá. Tengo que añadir esto expresamente, no vaya a pensar que, debilitado por la edad, he caído en las manos de los curas»³⁶.

Estas últimas palabras dan quizá mayor relieve a las reflexiones

36. A. EINSTEIN, *Lettres à Maurice Solovine* (Paris, Gauthier-Villars 1956) 114-115.

de Einstein. No se trata de pensamientos de un creyente ortodoxo, sino de un científico genial, uno de los mayores de toda la historia, que piensa por su cuenta y tiene algunos prejuicios en materias religiosas: concretamente, manifiesta cierto miedo a que su razonamiento parezca depender del influjo de los ministros religiosos. Y, a pesar de ello, da todos los pasos de la «prueba del orden», conducido por sus reflexiones personales sobre el progreso científico. Sólo le falta el último, la afirmación de un Dios personal autor de ese orden *milagroso* que la ciencia descubre cada vez en mayor grado cuanto más progresa. Evidentemente, ese último paso, sería coherente con sus reflexiones, sería su consecuencia lógica, y, si no lo da, es por motivos personales que caen ya fuera del puro rigor del pensamiento.

La ciencia sola no prueba la existencia de Dios, porque su método permanece ligado siempre a la realidad material. Por eso mismo, tampoco puede negar la existencia de Dios. Pero la reflexión sobre la ciencia, sobre su progreso y sus resultados, sí que conduce hasta Dios, y precisamente por el camino trazado por la «quinta vía». El orden natural, que es el punto de partida de la quinta vía, se manifiesta de un modo claro en la experiencia ordinaria, pero se revela todavía mucho más prodigioso (*milagroso*, en palabra de Einstein), gracias al progreso científico.

Contra lo que afirma el «naturalismo metodológico», el método de la ciencia experimental tiene unos presupuestos y conduce a unos resultados que prestan todavía más fuerza a la «prueba del orden»: todo progreso científico significa un reforzamiento de esa prueba de la existencia de Dios, pues supone un paso adelante en el conocimiento de un orden natural real, gobernado por leyes racionales que el hombre no crea y que va conociendo cada vez con mayor profundidad.

4. *Evolucionismo y finalidad*

Las objeciones más directas contra la «prueba del orden» suelen provenir de autores que, en base a las teorías evolucionistas, afirman que la ciencia está en condiciones de explicar el orden natural sin necesidad de recurrir a Dios.

En otro lugar me he ocupado de las implicaciones del evolucionismo

nismo respecto a la filosofía y a la religión³⁷. Aquí trataré solamente de las relacionadas directamente con la «prueba del orden».

4.1. *El darwinismo como revolución naturalista*

Francisco J. Ayala, uno de los especialistas más conocidos en los temas del evolucionismo, ha afirmado que la explicación darwinista del origen de los vivientes «completaba la eliminación de agentes sobrenaturales como principios explicativos de los procesos de la naturaleza», de modo semejante a como la revolución de Copérnico habría consistido en «reemplazar las explicaciones teológicas de los fenómenos naturales por las explicaciones científicas».

Según Ayala, el argumento de la quinta vía es válido en sí mismo si la alternativa fuera el puro azar, insuficiente para explicar la *adaptación* de los organismos. Pero el darwinismo proporciona una explicación científica de esa adaptación: «existe un proceso natural que no es aleatorio, sino determinístico, y que es capaz de engendrar orden: *la selección natural*». El azar interviene en la evolución, a través de las mutaciones genéticas, «pero este proceso de azar está contrarrestado por la selección natural, que preserva y multiplica las mutaciones útiles y elimina las dañinas». De este modo, el orden natural que se observa en las adaptaciones de los vivientes, viene explicado mediante la unión de «el azar y la necesidad», o, en otros términos, «la casualidad y el determinismo», o sea, las mutaciones genéticas y la selección natural³⁸.

Sin embargo, Ayala no niega la finalidad natural (ni la existencia de Dios: es creyente). Incluso reprocha a los biólogos que excluyen de la biología las explicaciones teleológicas: «Algunos evolucionistas han rechazado las explicaciones teleológicas porque no han reconocido los diversos significados que puede tener el término *teleología*... se equivocan al afirmar que todas las explicaciones teleológicas tendrían que ser excluidas de la teoría evolutiva. Estos mismos autores utilizan en realidad explicaciones teleológicas en sus trabajos». Ayala admite que se da finalidad natural, pero niega que, a partir de ahí, se llegue a un plan inteligente que la gobierne: «el proceso de la evolución por medio de la selección natural no es teleológico en el sentido intencionado... la existencia y

37. M. ARTIGAS, *Las fronteras del evolucionismo* (Madrid, Epalsa 1985).

38. F. J. AYALA, *Darwin, contra las causas sobrenaturales*, en *El País* (28-IV-1982) 39.

la estructura particular de los organismos, incluido el hombre, no necesitan ser explicadas como el resultado de una conducta intencionada». En definitiva, el proceso evolutivo «no ha sido diseñado conscientemente por nadie, ni tampoco está dirigido hacia un estado final específico o predeterminado»³⁹.

Para valorar estas afirmaciones, se ha de notar que *la biología* no permite, por su propio método, afirmar la existencia de la providencia divina. Pero tampoco autoriza a negarla. El biólogo está en su derecho cuando busca causas naturales de los fenómenos materiales. Pero traspasa los límites de su ciencia si, en nombre de ella, niega una Causa trascendente y un plan divino.

La actividad de las causas creadas no excluye la acción de Dios. Se trata de dos niveles distintos. Y, en concreto, si existe un proceso evolutivo, y está determinado por el azar y la necesidad, esto es compatible con la providencia divina. Por eso, la conclusión de Ayala es falsa: no hay lógica que permita concluir, desde la evolución biológica, que no existe un plan inteligente o un fin predeterminado en la evolución.

Admitiendo, como lo hacen muchos biólogos, el planteamiento científico de Ayala (que es la tesis básica del «neo-darwinismo»), la pregunta que se plantea es: ¿qué significa esa explicación evolucionista respecto al *punto de partida* de la quinta vía?; o sea: ¿qué implica respecto a la existencia del orden natural, realizado por seres no inteligentes? Ayala admite que se da finalidad en los vivientes, pero niega que la biología permita hablar de un *plan de conjunto*: los resultados que observamos se deberían a mecanismos puramente naturales.

4.2. ¿Evolución dirigida?

El razonamiento de Ayala es significativo, pues es compartido por los neo-darwinistas más influyentes, y está expuesto en gran cantidad de textos actuales de biología. Pero también se ha de notar que importantes especialistas señalan, desde hace unos años, notables insuficiencias en el neo-darwinismo o «teoría sintética» de la evolución, y que esas críticas son recogidas, cada vez en mayor medida, en textos especializados y divulgativos.

Pierre Paul Grassé es probablemente la primera autoridad mundial en zoología. Y es evolucionista. Pero critica fuertemente el es-

39. T. DOBZHANSKY-F. J. AYALA-G. LEDYARD STEBBINS-J. W. VALENTINE, *Evolución* (Barcelona, Omega 1980) 499.

quema neo-darwinista, poniendo muchos ejemplos concretos. Por ejemplo, después de examinar detenidamente el paso de los reptiles a los mamíferos, concluye que esa evolución «se ha desarrollado sin que los factores darwinianos (variaciones aleatorias y selección subsiguiente) se manifiesten para nada», afirmando que «la intervención de factores internos se impone a nuestra razón»⁴⁰.

Cada vez parece más claro que quedan muchas cosas por descubrir respecto a la evolución, y que el esquema «mutaciones al azar-selección natural» es sólo una parte de la historia. Y esto lo dicen biólogos evolucionistas, que en algunos casos son agnósticos, y lo dicen por motivos puramente científicos. No es una crítica al evolucionismo, sino a la explicación «ortodoxa» del neo-darwinismo que se ha impuesto como una especie de dogma, paralizando el progreso de la ciencia. Parece que debe haber más factores, más leyes genéticas que apenas estamos comenzando a descubrir. La evolución parece un proceso tan enormemente complejo y *coordinado*, que no deja tanto espacio al *azar* como pretende el neo-darwinismo.

Dicho de modo sencillo: cada paso de la evolución es tan complejo, coordinado y específico, que parece necesario admitir la existencia de leyes, en buena parte por descubrir y muy relacionadas con la genética, que expliquen de modo más satisfactorio cómo han podido darse, durante muchos millones de años, la gran cantidad de cambios perfectamente coordinados que habrían llevado a organismos superiores viables.

Grassé dice que la biología no permite ir más allá. Es cierto. Si ha habido evolución, en qué medida, y mediante qué mecanismos, es algo que compete a la biología. Pero la biología como tal ya no llega a más. No llega, concretamente, a poder *afirmar* ni *negar* a Dios como autor de la naturaleza y que la gobierna por su providencia.

Volvamos a nuestra pregunta. ¿Qué significado tienen las teorías evolucionistas respecto a la quinta vía?

El primer punto importante, ya señalado, es que, suponiendo que la evolución biológica sea un hecho, es perfectamente compatible con la creación y la providencia divina; y que, si esto se niega en nombre de la ciencia, se abusa ilegítimamente de ella, llevando el método científico-experimental más allá de sus límites propios. Por eso —es importante subrayarlo— muchos científicos son a la vez

40. P. P. GRASSÉ, *Evolución de lo viviente* (Madrid, Hermann Blume 1984) 82-83 y 202.

evolucionistas y creyentes, ya que no hay ninguna contradicción en ello.

Y el segundo punto es que la evolución biológica, en la medida en que es sostenible científicamente, implica un proceso gobernado por *leyes*. Puede decirse que, *a más evolución, hay más leyes*. Si se ha dado un proceso que haya llevado desde las primitivas células procariotas hasta el organismo humano, esto implica la actuación constante, durante varios miles de millones de años, de leyes biológicas enormemente específicas, capaces de provocar muchísimas veces la aparición de órganos altamente especializados en los que se coordinan de modo increíble multitud de factores diversos.

Estamos muy lejos de decir la última palabra científica sobre la evolución biológica. La genética ha avanzado espectacularmente sólo en las últimas décadas, y, a pesar de los resultados ya obtenidos, está en sus comienzos; y es esa ciencia la que ha de aclarar muchas cosas que afectan esencialmente a la evolución. Esto es admitido por los especialistas hoy día con gran unanimidad. Pero lo que aquí importa es que el progreso científico, en este ámbito como en todos, consiste en el descubrimiento de *más leyes*, de *más orden*, de unas leyes y de un orden que, contemplados sin prejuicios, acentúan el carácter de *milagro* que Einstein atribuía al orden natural desvelado por la ciencia.

Que la naturaleza haya llegado a su estado actual a través de un proceso largo y complicado, en el que han actuado constantemente las fuerzas naturales, no debilita lo más mínimo la fuerza de la quinta vía. La «prueba del orden» *no sustituye* las causas naturales por agentes sobrenaturales. Por el contrario, afirma que la actividad *natural* de las causas creadas no inteligentes, indica que debe haber una Causa superior que haya concebido el orden natural y lo haga posible. Por tanto, cuanto mayor sea la actividad y coordinación de las *causas naturales*, y cuanto más perfecto sea el resultado de esa actividad, y cuanto más específico sea el orden resultante, más fuerza tendrá el argumento de la quinta vía.

En otras palabras: si se contempla el orden natural sin preguntarse por su historia, tenemos la quinta vía tal y como debió aparecer a los antiguos; si lo contemplamos admitiendo su origen natural evolutivo, el orden de los procesos naturales aparece mucho más asombroso, y conduce más fácilmente aún a descubrir la necesidad de alguien que haya creado a los seres naturales con la capacidad de llegar a producir la naturaleza actual.

4.3. *Ontogénesis y filogénesis*

La ontogénesis o desarrollo de un ser desde sus estadios primitivos, es un proceso sorprendente que apenas estamos comenzando a comprender. Sin duda, está gobernada por leyes naturales. En particular, las instrucciones genéticas ocupan un lugar central, y están contenidas en los genes que, al fin y al cabo, son fragmentos de ADN. El ADN es un ácido, un producto químico.

La química de la vida manifiesta que ese ser natural, el ADN, dirige el desarrollo del viviente. Cada organismo humano comienza como una sola célula, el cigoto, con sus genes; a partir de ella, y siguiendo las instrucciones de los genes, se van formando más células, de tipos diversos, y tejidos y órganos, de modo tal que cada cosa se produce en el momento adecuado, y que todo está coordinado en vistas al buen funcionamiento total del organismo. Así llegan a producirse maravillas como los ojos o los oídos, y tantas otras, hasta la más impresionante de todas, el cerebro, que permite el desarrollo de un ser propiamente humano con todas sus peculiaridades únicas.

Todo ello está dirigido por un ácido. A menos que se adjudique inteligencia a ese ácido, parece claro que, el plan enormemente inteligente que desarrolla a lo largo de toda la vida del organismo, exige admitir una inteligencia que ha concebido ese plan y hace posible su funcionamiento. La *ontogénesis*, tal como es conocida actualmente (todavía de modo muy imperfecto, pero muy superior al conocimiento de los antiguos), es un punto de partida clarísimo para el argumento de la quinta vía: cumple al pie de la letra lo que allí se dice, y, sin duda, Santo Tomás se hubiera alegrado mucho si hubiera podido contar con nuestros conocimientos.

Si pensamos ahora en la evolución, en la que unos tipos de seres procederían de otros a través de un proceso enormemente largo y complejo, cada especie tendrá su *filogénesis*. La línea filogenética del hombre, por ejemplo, abarcará una cadena que va desde las células procariotas a las eucariotas, de ahí a los seres multicelulares primitivos, y, a través de una infinidad de procesos que pasan por seres muy variados, la cadena llegaría a los peces, a los anfibios, a los reptiles y a los mamíferos. Ya dentro de los mamíferos, todavía un largo proceso conduciría a los primates, hace unos 70 millones de años, y casi no habría comenzado la línea que presenta rasgos semejantes a los humanos. En muchos libros de biología se admite como cierta la famosa «ley» de Haeckel, según la

cual la ontogénesis sería una recapitulación de la filogénesis, o sea, en el desarrollo de cada organismo se producirían brevemente pasos análogos a los experimentados por los diversos seres de su cadena filogenética. Entonces, lo que se ha dicho sobre la ontogénesis y la quinta vía, vale igual para la filogénesis, con mayor motivo.

Pero se llega al mismo punto aunque prescindamos de la ley de Haeckel, que sólo se ha utilizado aquí como ilustración. El proceso filogenético evolutivo supone una coordinación fabulosa de fuerzas naturales a lo largo de tiempos enormes. Contemplado sin prejuicios aumenta fuertemente el peso del punto de partida de la quinta vía.

Podemos calificar el orden cooperativo, en el que las partes colaboran en la constitución de un sistema, como *sinergia*. En griego, «*synergía*» significa colaboración, concurso, conspiración. Es interesante señalar que algunas investigaciones actuales de gran interés se están llevando a cabo bajo el título de *Sinergética* o estudio de los sistemas cooperativos⁴¹, y que tienen que ver con la evolución; con motivo de las ideas de Ilya Prigogine, Premio Nobel de Química, se estudia cómo la materia se ha podido «auto-organizar», pasando de estados de desorden a estados de orden, en muy diversos niveles que incluyen también los sistemas biológicos.

Los antiguos sólo conocían la «sinergia» que se observa en la experiencia ordinaria, y sobre esa base argumenta Santo Tomás en su quinta vía. La ciencia moderna, y en concreto la hipótesis evolucionista, supone una «sinergia» enormemente más amplia y profunda. La evolución de los vivientes, como hipótesis científica, implica que existe un vasto conjunto de fenómenos cooperativos altamente específicos y complejos, regulados por leyes, y esto tiene como consecuencia ampliar el punto de partida de la quinta vía.

4.4. *Azar y necesidad*

La objeción biológica a la quinta vía fue expresada de modo especialmente vivo por Jacques Monod, Premio Nobel por sus trabajos en bioquímica. Monod negó, en nombre de la ciencia, todo valor a las explicaciones finalistas que pretendan establecer causas su-

41. Hermann Haken, catedrático de física en Stuttgart, organiza reuniones anuales en Elmau (Alemania), en las que especialistas de las diversas ciencias presentan sus contribuciones al estudio de los fenómenos cooperativos. Los estudios son publicados, desde hace diez años, por la editorial Springer.

periores a las naturales: toda la naturaleza se explicaría mediante la combinación del *azar* y la *necesidad*⁴².

Si todo fuera necesidad, cabría admitir una causa superior que hubiera establecido un proceso totalmente determinado, pero esto parece inviable desde el momento en que se admite que el azar juega un papel importante. Si todo fuera azar, la ciencia se anularía, pero la necesidad salva el valor de las leyes científicas. Así, la combinación del azar y la necesidad parece científicamente satisfactoria y permitiría evitar toda explicación que vaya más allá de lo que la ciencia descubre. Monod admite que su conclusión es enormemente «fría» ya que reduce al hombre a un puro producto de fuerzas naturales sin ningún horizonte trascendente, pero dice que esa es la conclusión que se impone en base a los progresos de la bioquímica actual.

La postura de Monod resume todo lo dicho hasta ahora sobre las objeciones evolucionistas contra la quinta vía. Pero, como hemos visto, la quinta vía es perfectamente compatible con la explicación de los fenómenos biológicos mediante el «azar» y la «necesidad», como lo es con cualquier explicación mediante causas naturales: Dios no es una causa natural más, que venga a tapar huecos de causas desconocidas, sino una causa trascendente, exigida por la *racionalidad* de la actuación de las causas naturales.

Entonces, ¿qué fallo tiene la doctrina de Monod —y las demás similares a ella—, si es que tiene alguno?

Hay, efectivamente, un fallo básico, que consiste en trasladar las explicaciones de la biología a un plano filosófico. Dicho de otro modo: se afirma que las causas que la biología descubre no dejan lugar para nada más, que agotan la realidad. Y esto es una afirmación filosófica, no biológica. La biología no podrá jamás llegar a tal conclusión.

Esto, en el caso de Monod, se puede constatar además por sus propias palabras. Monod dice que «la naturaleza es objetiva y no proyectiva», y que esto es la base del método científico. Pero reconoce que se trata de un «postulado puro, por siempre indemostrable», y que, en definitiva, atenerse a él, «constituye una elección ética». Entonces, toda su doctrina se asienta sobre el vacío, puesto que niega valor objetivo a lo que trascienda el método científico, y resulta que esta negación —y Monod lo reconoce— trasciende el

42. J. MONOD, *El azar y la necesidad* (Barcelona, Barral 1971).

método científico. Se trata, pues, de una variante más del cientifismo, que es contradictorio en sus mismas bases.

Otros fallos lógicos derivan de ahí. Por ejemplo, la confusión entre el *azar científico*, que significa la existencia de acontecimientos aparentemente casuales, con el *azar filosófico*, que sería incompatible con la existencia de un plan inteligente y con la providencia divina. Además, en este terreno —como ya se ha apuntado— el progreso futuro de la ciencia puede deparar muchas sorpresas, que de hecho parecen estar ya en sus comienzos, con el descubrimiento de nuevas leyes físico-químicas y biológicas que reduzcan notablemente el papel otorgado al azar en las explicaciones científicas.

En la misma línea, cabe señalar la objeción del *bricolaje*. A veces se argumenta que un plan divino sería incompatible con el zig-zag que parece caracterizar los fenómenos evolutivos: hay vías muertas, monstruos, y, en definitiva —se dice—, la evolución se parece mucho más a los arreglos caseros que a un plan inteligente perfectamente definido. Esta objeción se soluciona teniendo presente, una vez más, que el curso de las causas naturales, sea cual sea, es compatible con la providencia divina. La racionalidad de la naturaleza no implica que todo suceda según lo que a nosotros nos parecería «inteligente» bajo puntos de vista parciales. Por lo demás, el *desorden* no sería concebible siquiera si no hubiera *orden*: en la naturaleza hay orden, mucho orden, hay mucha racionalidad, y eso es lo que hace posible la existencia y el progreso de la ciencia. Admitir la «irracionalidad» como elemento básico de la naturaleza, es negar que, en aquellos aspectos, sea inteligible, lo cual, además de chocar con una filosofía razonable, es la antítesis del espíritu que mueve la investigación científica.

4.5. *Evolución o creación: un falso dilema*

La creación significa que algo se produce de la nada. Si se da creación, sólo puede ser por la acción de Dios, como Ser auto-suficiente que es capaz de dar el ser. Las criaturas sólo pueden actuar sobre algo que ya existe, transformándolo. La acción de las causas naturales siempre supone una base previa sobre la que se actúa.

De estas nociones elementales se derivan importantes consecuencias. Por ejemplo, que la ciencia experimental, que estudia las causas naturales y sus efectos, nada puede decir —ni a favor ni en contra— de la creación divina; por eso, todo intento de negar la creación mediante la ciencia incurre necesariamente en faltas de ló-

gica. Otra consecuencia es que la creación divina es necesaria para explicar que existan seres que no son auto-suficientes.

Por otra parte, por el mismo motivo que es necesaria la creación, se debe admitir que Dios conserva en su ser todo lo creado. Por tanto, la acción divina sobre las criaturas es constante, y no se reduce a una creación en un «primer momento», que dejaría luego a los seres creados abandonados a sí mismos. Dios tiene un «dominio» total sobre el ser de todo lo creado, en todo momento. Para descubrir la acción divina, no es necesario recurrir a intervenciones especiales o «milagrosas». Lo que sería un «milagro», e incluso una simple imposibilidad, es que existieran seres limitados, sin la acción de Dios.

También es importante advertir que, al afirmar la creación divina, no es necesario admitir a la vez que Dios haya creado la naturaleza en un estado determinado. La creación implica que todo procede de Dios en su ser, pero puede suceder que Dios haya creado el universo en estados muy diferentes: aunque la creación original hubiera producido solamente un universo material en un estado muy primitivo, y se hubiera producido después una progresiva evolución hasta llegar a la situación actual, esto en nada afectaría a la necesidad de la creación divina y de la conservación en el ser de todo lo que existe.

Si se tienen en cuenta estas nociones básicas de teología natural, nuestro tema se simplifica mucho. En efecto, las dificultades surgen cuando se pierde de vista alguno de los puntos recién mencionados, estableciendo un falso dilema entre creación divina y evolución, como si se tratara de dos posibilidades que se excluyen, y entre las que hay que elegir una de las dos.

Actualmente, hay una fuerte polémica en los Estados Unidos de América entre los «creacionistas científicos» y los evolucionistas, que confunde más aún nuestro problema. Los «creacionistas científicos» no se limitan a admitir la creación divina, sino que pretenden explicar muchos aspectos científicos de la historia del universo recurriendo a la Biblia, llegando a conclusiones que no están avaladas por la tradición cristiana y que van más allá del sentido legítimo de la Escritura Sagrada. Además, atacan radicalmente las explicaciones evolucionistas. Se trata de una postura que ha surgido en el seno de comunidades protestantes muy concretas, y que no es compartida por muchos otros protestantes ni por los católicos. Para en-

tenderla, es necesario examinar sus raíces históricas y sociológicas⁴³.

Pero esa postura, aunque equivocada en no pocos puntos, se explica en parte como reacción ante la enorme difusión de una visión evolucionista que, en nombre de la ciencia, niega la creación. Los equívocos son continuos. Así, en un largo artículo dedicado a analizar la polémica americana, Richard Lewontin, profesor de Harvard y conocido especialista en genética de poblaciones, afirma sorprendentemente que la ciencia es incompatible con un Dios todopoderoso: «la naturaleza está en constante riesgo ante un Dios todopoderoso que en cualquier momento puede romper las relaciones naturales. Por una razón suficiente, El puede decidir precisamente detener el sol, aunque no lo haya hecho hasta ahora. La ciencia no puede coexistir con un Dios así. Si por otra parte, un dios no puede intervenir, no es Dios: es algo irrelevante»⁴⁴.

Encontramos, pues, que la negación de la quinta vía en base al evolucionismo está relacionada con el «naturalismo metodológico» del que se ha tratado anteriormente, y que ambas posturas suponen una visión equivocada de la naturaleza, de la ciencia, y de la teología natural. Dios, como autor de la naturaleza, es trascendente a ella, de modo que puede respetar sus procesos, siendo a la vez dueño de ellos y capaz de dirigirlos hacia fines determinados. La ciencia proporciona un conocimiento verdadero y parcial de la naturaleza, y nos descubre progresivamente cómo funcionan los procesos naturales; mientras se mantenga en los límites que le vienen impuestos por su propio método, no puede proporcionar argumentos teológicos ni anti-teológicos que, por principio, rebasan sus posibilidades: si parece proporcionarlos, ya no se tratará de verdadera ciencia, sino de interpretaciones ideológicas pseudo-científicas. La naturaleza, por su parte, se nos muestra en la experiencia ordinaria y, más aún, en el conocimiento científico, como una realidad altamente racional, gobernada por leyes inteligentes que son realizadas por seres carentes de inteligencia: de ahí la fuerza de la quinta vía, que no es debilitada por el progreso científico, sino reforzada.

43. G. M. MARSDEN, *Creation versus Evolution: no middle Way*, en *Nature*, 305 (1983) 571-574.

44. R. C. LEWONTIN, *Darwin's Revolution*, en *The New York Review of Books* (16-VI-1983) 21-27.

5. *La racionalidad de la naturaleza*

En definitiva, la «prueba del orden» afirma la racionalidad de la naturaleza, y concluye que debe existir un Autor de esa naturaleza que actúa racionalmente sin conocimiento del fin.

Esa racionalidad es un presupuesto filosófico de la investigación científica, y, en la medida en que la ciencia experimental progresa, aumenta nuestro conocimiento concreto de ella. El progreso científico implica un progreso en el conocimiento humano de la racionalidad de la naturaleza. Por eso, el «naturalismo metodológico» no tiene sentido; sólo lo tendría si se supusiera equivocadamente que, cuanto más sabemos sobre la naturaleza, hay menos sitio para Dios: pero la situación es exactamente la contraria, puesto que es la perfección de la naturaleza la que conduce a su Autor inteligente, y el camino será tanto más fácil cuanto mejor se conozca esa perfección.

Las teorías evolucionistas intentan reconstruir la historia de la naturaleza. Mientras permanezcan en su ámbito propio, el científico-experimental, nada pueden decir sobre causas trascendentes que se encuentran más allá de las causas naturales. Y, en la medida en que consigan dar explicaciones científicas —y, por tanto, racionales— de la historia natural, descubrirán nuevas leyes, lo que implica más racionalidad: supondrán una ampliación del punto de partida de la quinta vía, pues proporcionarán un mejor conocimiento del orden natural.

El punto importante a subrayar es el razonamiento central de la quinta vía: que seres *no inteligentes* actúan, de modo *natural* —o sea siguiendo su propio modo de ser—, de tal manera que *cooperan* en la realización de *resultados óptimos*. De ahí se deriva la necesidad de admitir un Autor de ese *orden natural*, y, por tratarse precisamente de un orden que es consecuencia de la naturaleza misma de los seres, el Autor de ese orden ha de ser al mismo tiempo el Creador de su naturaleza, y, por tanto, ha de ser Dios.

El progreso científico en general y las hipótesis evolucionistas en particular, en la medida en que lleven a la verdad, proporcionarán un conocimiento mayor del orden natural, lo cual supone obviamente un reforzamiento del punto de partida de la quinta vía.

La ontogénesis es un buen ejemplo. El desarrollo de cada organismo viviente, gobernado por las instrucciones de su código genético, muestra de modo evidente que existen seres irracionales que actúan de modo enormemente racional en vistas a conseguir un

fin óptimo: en este caso, esos seres son el material bioquímico en el que están contenidas las instrucciones genéticas. Si de ahí se pasa a contemplar la posible historia evolutiva de la naturaleza en su conjunto, tendríamos un caso análogo, aún más amplificado, de leyes naturales que cooperan para la obtención de resultados óptimos.

Los resultados están ahí, por muy tortuosos que hayan podido ser los caminos que han llevado hasta ellos. La «necesidad» de las leyes naturales no es un obstáculo para la quinta vía, pues, por el contrario, manifiesta claramente que los seres causantes del proceso han actuado según su *naturaleza*, sin conocimiento inteligente de lo que estaban realizando. Y el «azar» que contempla la ciencia, es sólo un azar relativo, pues en realidad se dan siempre procesos gobernados por las leyes naturales: el enorme número de «coincidencias» necesarias para explicar la evolución, reforzaría, en todo caso, la convicción de que existe un plan inteligente de conjunto, una providencia sin la cual resulta inconcebible tal cúmulo de casualidades; aunque también puede ser señal de que nuestro conocimiento de las leyes naturales es todavía demasiado imperfecto.

Y, en todo caso, las objeciones hechas a la quinta vía en nombre de la ciencia, proceden de un mal entendimiento de los límites de la ciencia, o de lo que significa la existencia del orden natural, o de la no-contraposición entre la acción de Dios y la de las criaturas, o de varios de estos elementos a la vez.

M. Artigas
Colegio Mayor Monterols
Corinto, 3
BARCELONA

SUMMARIUM

DE SCIENTIA POSITIVA, FINALITATE ET EXISTENTIA DEI

Demonstrationem existentiae Dei quam noncupant «teleologicam» considerans sub luce scientiarum experimentalium progressus auctor concludit eundem progressum huic demonstrationi minime contradicere immo eam corroborare.

Ad confirmandam suam thesim auctor incipit ab expositione sic dictae viae «ab ordine mundi» prout legitur in nomnullis Sancti Thomae Aquinatis locis quorum unus alterum illuminat et perficit. Quae sit ideo quaerit huius demonstrationis vis et difficultates et obiectiones perpendit. Duae sunt difficultates prior oritur e na-

turalismo metodologico, scilicet ab illa sententia quae demonstrationi vim recusat quia methodos scientiarum sperimentalium unice admittit; altera autem quae existentiam naturalis finis negat atque sententias de evolutione universali amplectit.

Quod naturalismum nethodologicum eius consequentias doctrinales elucidat prae oculis praesertim habens relationes ac conexiones cum positivismo. Illius methodi quaedam recentiores respuendae sunt enunciationes atque aperte sic patebit scientiarum progressionem nec non methodum quae illis viam aperit a quibusdam ontologicis provenire principiis et ad aliquas pervenire conclusiones quae quidem viam ab ordine mundi confirment atque corroborent.

Dende auctor agit de sententiis illorum qui hipotesin evolutionis ad naturalismum coarctant, elucidans munus quod notio finis in Scientia Biologica exercet atque quae sint proprietates illarum legum quibus evolutionismus utitur. Nonnullae evolutionis doctrinae cum creatione consonant atque providentiam divinam admittunt vel tandem eas minime respuere possunt; si autem scientiarum hipoteses circa evolutionem recte admittimus, ad ampliam pervenimus visionem quae vim demonstrationis ab ordine mundi valde commendat neque omnino ei repugnat. Quanti autem momenti sit notio ontogenesis ad statuendam finis naturalis existentiam per transennam ostenditur.

Auctor tres esse ordines argumentationis defendit: primus qui dicitur scientificus experimentalis, secundus philosophiae naturalis proprius, tertius denique metaphisicus; complures nostrae aetatis sententiae hos ordines confundunt atque commiscuunt dum illi e contra se invicem iuvant atque perficiunt.

SUMMARY

SCIENCE, FINALITY, AND EXISTANCE OF GOD

Eidence of God's existance as based on the natural finality is examined taking into account the progress of the experimental sciences, with the conclusion that this progress does not weaken the evidence, but makes in stronger.

To demonstrate this, there is an exposure, first of all, of all the «evidence of order» as found in the different texts of Saint Thomas Aquinas. These complement and clarify each other. The reach of the evidence is analysed.

After that, the objections stated are examined. On the one hand, the «methodological naturalism» is examined. This denies the evidence value, basing itself on the analisis of experimental science methods. On the other hand, the denial of the natural finality which resorts to the evolutionist hypotheses.

As regards the methodological naturalism, the ideological implications are analysed with special reference to positivism. Some of the current formulations are criticized. There is an explanation as to how scientific progress and the method which makes it possible, have ontological presuppositions which, in actual fact, amplify the base of the evidence of order.

Then the naturalistic meaning which some authors give to the evolutionist hypotheses, are analysed. In order to do this, reference is made of the role which the finality of Biology plays and to the character of the scientific laws used by evolutionism. The fact that scientific evolutionist theories are compatible with divine creation and providence and cannot deny them, is showed. Also, that as long as these hypotheses are accepted, they would lead to a far-reaching plan which suggests a strengthening of the evidence of order and in no way does it contradict it. Incidentally, the relevance of ontogenesis as a means of verifying natural finality, is examined.

The argumentations make a distinction between scientific-experimental, natural philosophy and metaphysical planes, arguing against the diverse number of current affirmations in which the different planes are confused, and demonstrating its complementary character.

