

lidad de amigo y convecino de Pereda. Y en mi persona honráis á la ciudad de Santander, cuyo pendón municipal acompañó hasta la tumba los restos del glorioso escritor en fúnebre y triunfante despedida. Porque Pereda no era sólo el grande artista que tuvo la visión de la Montaña como nunca ojos humanos la habían tenido antes de él, sino una verdadera autoridad social, uno de aquellos ejemplares varones cuyo prestigio de honradez y buen consejo refluye sobre sus conciudadanos. Era como la robusta y secular encina, á cuya sombra podía congregarse un pueblo entero. Cuando el hacha de la muerte le hirió, se conmovieron hasta las raíces del árbol tradicional de nuestra vieja Cantabria, que antes desafiaba impávido los vientos y las tempestades, y hoy tiende lánguido y mustio su ramaje sobre la tumba de su cantor excelso.

En nombre del pueblo de Santander y en nombre, especialmente, de la familia de Pereda, doy las gracias á cuantos han concurrido al esplendor del presente homenaje.

(De *El Universo*, de Madrid)

Santo Tomás de Aquino ante la ciencia moderna

(Conclusión)

III

SÍNTESIS DEL UNIVERSO SEGÚN LA MENTE DE SANTO TOMÁS

De todo lo expuesto atrás se desprende la existencia en el mundo de un principio distinto de la materia: la *fuerza*. Las mismas razones que tenemos para estar ciertos de la existencia de la materia, esas mismas tenemos para estarlo de la existencia de la fuerza. El insigne Roberto Mayer se expresaba así, en una Junta de naturalistas alemanes habida en Inspruk en 1869: "El físico francés Adolfo Hirn,

que con Joule, Colding, Holtzmann y Helmholtz, ha descubierto el equivalente mecánico del calor, admite la conclusión—tan verdadera cuanto bella para mí,—á saber: que hay tres categorías de seres, *la materia, la fuerza, el alma*, ó el principio espiritual. Admitido que fuera de los objetos materiales existen fuerzas, sólo falta dar un paso más para reconocer y admitir la existencia de los seres espirituales..... Ni la materia ni la fuerza pueden pensar, sentir y querer; el hombre piensa.” (*Revue des cours scientifiques*, 1870, 22 Jun.)

Y el célebre químico racionalista John Tyndall declaraba lo siguiente en una Junta de Norwich á la Asociación Británica: “La formación de un cristal, de una planta, de un animal, es á los ojos de los materialistas un mero problema mecánico, que no difiere de los problemas ordinarios sino en la pequeñez de las masas y en la complicación de los procedimientos..... Pero *yo no creo que el materialista tenga derecho para afirmar que la agrupación y los movimientos de las moléculas basten para dar explicación de todo*. En realidad de nada la dan: á lo más podrá afirmar que ve juntas *dos suertes de fenómenos*, y que ignora la relación que guardan entre sí..... Si le preguntáis de dónde viene la materia, quién la reparte en moléculas, quién fuerza las moléculas á juntarse en formas orgánicas, os dejará sin respuesta. Tampoco la ciencia puede absolver estas cuestiones” (*Revue des cours scientifiques*, 1868, p. 14).

Su solución compete á la Filosofía. Veamos cómo lo hace la Metafísica de Santo Tomás.

a) Todos los cuerpos, según ésta (véase Vallet, *Cosmología Appendix*), tanto animados como inanimados, están revestidos de una *forma sustancial* única que les concilia su unidad. Los cuerpos simples constan de partes no divididas entre sí, sino divisibles; no dotadas de individualidad propia, sino subsistentes en el todo. A todas y á cada una las abraza íntimamente la forma substancial, de la que

reciben su carácter específico y sus propiedades. Cuando dos cuerpos simples obran *químicamente* el uno en el otro, las fuerzas de la mutua afinidad superan y rompen la cohesión de cada uno; sus partes se dividen en porciones provistas de la debida masa y volumen (*peso atómico*), según las exigencias de la forma; la materia de sus partes se combina en varias *proporciones simples*, nacen nuevas propiedades y un *compuesto nuevo* dotado de unidad sustancial que una *nueva forma* cimienta. Eso que Lapparent apellida *causa sustancial, elemento dinámico* de los cuerpos, eso es la *forma sustancial corpórea*.

b) En las plantas se encuentran fuerzas físicas y químicas, pero además los fenómenos de la *vida*. De unas y de otros es principio una sola forma sustancial que, como *forma superior*, contiene *formalmente* las operaciones vegetativas y *eminentemente* las fuerzas físicas y químicas. Ella abarca las *células* y las hace estar en acto, pues es el principio que da origen é incremento á cada célula y que, mediante la nutrición, asimila á la sustancia del viviente cada una de las partículas y les comunica las propiedades físicas y químicas, de las cuales usa como propias.

El egregio químico Liebig en sus *Cartas* dice: “Nuestro discurso reconoce que existe en el cuerpo vivo una *causa* que señorea las causas materiales y las une y traba entre sí de arte que resulten formas que, *fuera del organismo, en vano se buscarían*. En él actúa una causa que domina la fuerza de cohesión, y junta elementos diversos que produzcan nuevas cualidades”.....

Hermosamente escribe el gran fisiologista Claudio Bernard: “La vida tiene su esencia en la fuerza, ó más bien en la *idea directriz* (1) del desenvolvimiento orgánico..... Si yo tuviera que definir la vida en una sola palabra, diría que la vida *es la creación*. En efecto, la vida para el fisio-

(1) “*Idéa græce, latine forma dicitur;*” “*idea* en griego, dicese en latín *forma*,” advertía Santo Tomás, P. I. Qu. 15. art. I.

logista no puede ser otra cosa que la causa primera creadora del organismo..... Esta causa se manifiesta por la organización; durante toda su existencia, el ser viviente permanece bajo el imperio de esta *fuera vital* creadora, y la muerte natural llega cuando la creación orgánica no puede realizarse más." (La science experiment, du progrès dans les sciences physiolog. p. 52).

"Hay en la simiente, dice Santo Tomás, una *virtud formativa*, la cual dice orden á la materia del ser concebido, al modo que la forma (*idea*) de una casa en la mente del artífice dice orden á las piedras y maderas, sólo que la forma de la casa es enteramente *extrínseca* á las piedras y maderas, y la virtud de la simiente es *intrínseca*." (In. VII, Met. lect. 8).

La forma es, pues, la expresión real de la *idea creadora*, conforme á la cual se engendra el organismo, se desarrolla paulatinamente, se conserva y ejerce todas sus funciones. Lo que Claudio Bernard apellida *alma fisiológica*, *fuera vital*, *idea directriz*. (Les phenom de la vie, 1878, p. 47), eso es la *forma sustancial vegetativa*. Muy bien dice Carlos Schmidt en la *Fisiología de los animales* que "aunque el principio vital ya no está de moda, considerándose tal la fuerza transformadora de la célula, es igual el caso: *le han mudado el nombre*."

c) El reino animal, á vuelta de grandes semejanzas con el vegetal, tiene con él notables diferencias. Enumeremos primeramente las accidentales:

Los vegetales se nutren directamente del reino inorgánico, los animales necesitan de alimentos preparados en laboratorio orgánico; en la planta hay absorción de agua, de ácido carbónico y de amoníaco y eliminación de oxígeno; en el animal hay absorción de oxígeno y eliminación de agua, de ácido carbónico y de amoníaco; hay en la planta transformación de energía actual en potencial; en el animal, transformación de energía potencial en actual; en la planta, inmovilidad; en el animal, locomoción espontánea.

Esta suerte de antagonismo revela ya en los animales un principio específico diverso del de las plantas.

Mas lo que da la nota característica y superior del animal, lo que constituye su esencia es la *sensibilidad*. "La vemos, dice Hamard, en los sujetos más sencillos de la lista animal: pólipos, espongiarios, etc. Por el contrario, vive extrañada, como se ha probado, de todo el reino vegetal, aun de aquellas plantas que por lo raro de sus operaciones podían causar sorpresa." (Revue des questions. Scientif, 1878, p. 201). "Hoc dicitur animal quod *naturam sensitivam* habet." "Llámase animal lo que tiene *naturaleza sensitiva*," dice Santo Tomás (Sum th. I p. 9. III a. 5). "Poco importa, dice en otro lugar, que ciertos animales carezcan de algunos sentidos; eso arguye solamente diversa perfección." (De anima I. I, cap. VII).

La forma sustancial de los animales es, pues, el *alma sensitiva*, que como forma superior, es capaz de ejercer todas las operaciones del animal, ya se refieran á la vida sensitiva, ya á la vida vegetativa, ya á las fuerzas físicas y químicas. Sin embargo, conviene con el alma vegetativa y con las formas inferiores en que no tiene sino acciones orgánicas y materiales; por donde no es sustancia, sino principio sustancial incompleto que depende de la materia tanto en su origen, como en su existir, como en su fenecimiento. "El alma sensitiva, dice Santo Tomás, no tiene operación alguna propia, todas son del compuesto: y así *no es subsistente*." (I p. q LXXV. a. 3).

d) Vengamos al más compuesto entre los seres compuestos: el *hombre*. Dotado de todas las fuerzas de los seres inferiores, posee además dos facultades que puede ejercer independientemente de la materia: *el entendimiento y la voluntad*, por lo cual su alma, bien que sustancia incompleta en el orden de la *especie*, no lo es en el de la *sustancialidad*, como que tiene operaciones y ser propio y puede, por tanto, subsistir sin el cuerpo. Es, pues, el hombre un *universo en pequeño*, *μικρος κοσμος*, como dijo el filósofo

fo griego. Sus potencias espirituales nos servirían, si hubiésemos de llevar por encima del universo sensible este estudio, de lazo de unión entre el mundo de los cuerpos y el reino de los espíritus.

e) Ofrécenos la naturaleza un incesante espectáculo de movimientos. Pero lo que se mueve, es movido por otro, y como es absurdo, según se dejó probado, admitir una serie infinita de motores, necesario es llegar á un *primer motor inmóvil*.—Todos los seres á la continua nos presentan el tránsito del estado potencial al actual. Pero nada pasa de la potencia al acto sino mediante otro sér ya en acto, y como es absurdo un número infinito de seres que actúen, ineludible será llegar á un *sér, nunca en potencia, siempre en acto*. Ese *primer motor inmóvil*, ese *sér, todo y sólo acto*, es Dios.

CONCLUSIÓN

Muy extenso es el campo de donde hemos tomado estas pocas espigas; queda en él una mies abundante. Ni el tiempo, ni nuestras fuerzas nos permitían una labor acabada.

Pretender que Santo Tomás estuviese en ciencias físicas y naturales á la altura de los modernos, sería simplemente una necedad. Su gloria no há menester tan inconsculta aseveración. Poseyó en este punto los conocimientos de los sabios de su tiempo. Así, por ejemplo, con todos ellos tuvo por cuerpos simples los famosos cuatro elementos, pensó con ellos que la transmisión de la luz era instantánea, etc. etc. Pero, ¿quién negará sus méritos al químico Lavoisier porque ignoró la existencia del rádiom, ó los del astrónomo Kepler porque no tuvo noticia del planeta Neptuno, ó los de Newton porque profesó la teoría de la emisión?

Sólo hemos aspirado á poner de manifiesto la ninguna repugnancia que hay entre los principios filosóficos del

Santo Doctor y las sinceras enseñanzas de la Ciencia nueva. Pues hay cuestiones que caen á un mismo tiempo, aunque por diverso respecto, bajo el dominio de la filosofía y de las ciencias naturales. Es más: las teorías llamadas físicas, son en el fondo teorías filosóficas. Ahora bien: no hay metafísica alguna que, como la de Santo Tomás, respete mejor los documentos de la observación y la experiencia, que se halle más alejada de todas las exageraciones de los encontrados sistemas; ninguna que mejor se acomode á las necesidades de todos los tiempos. “Exploró el Angélico Doctor, dice León XIII de grata é imborrable memoria, sus conclusiones filosóficas en las razones y principios de las cosas, los cuales se dilatan amplísimamente y atesoran en su seno los gérmenes de casi infinitas verdades, destinados á ser desenvueltos, en tiempo oportuno y con copiosísimo fruto, por los maestros posteriores.” (*León XIII, Encyclica de Philosophia Scholastica*).

En ocasiones hay discrepancia entre las doctrinas tomistas y las teorías de algunos físicos y naturalistas, ó porque estos profesores, pensando de las ciencias naturales más altamente de lo que fuera razón, quieren ajustarlo todo al método empírico y reducirlo á leyes de física, descuidando completarlas con los principios filosóficos; ó porque asignan á los fenómenos que estudian, causas del todo inadecuadas é insuficientes, como los que atribuyen la vida á la generación espontánea, y la sensación y la inteligencia á fuerzas físico-químicas; ó porque, en fin, decoran con el pomposo nombre de ciencia, como justamente lo apuntó Berthelot, hipótesis inconsultas, gratuitas y destituidas de fundamento.

Contradicen sí á la ciencia los que despojan á las cosas de toda fuerza, de toda facultad propia, de toda verdadera causalidad. Con más acierto echaba Santo Tomás los cimientos de las ciencias naturales:

“Si las cosas creadas, dice, no tienen acción para producir efectos, síguese que nunca la naturaleza de una cosa

podrá ser conocida por su efectos; y así, *quiténsenos todo conocimiento de ciencia natural*, pues que las demostraciones de ella se toman por lo común *de los efectos*." (*Cont. Gent, L. III, Cap. LXIX*).

Empequeñecen la ciencia los que pretenden privarla de sus relaciones con las verdades trascendentales. Tan anticientífico sería impugnar las ciencias experimentales en nombre de la metafísica, como es atacar á ésta en nombre de aquéllas. Así lo reconoce, entre otros, Grasset, actual profesor de Clínica en la célebre Universidad de Montpellier: "La biología y la metafísica, dice, no tienen el mismo objeto; por consiguiente, ellas no pueden combatirse ni desalojarse la una á la otra en el mismo terreno, antes bien tienen terrenos separados, objetos distintos; *pueden, en consecuencia, coexistir en el tiempo y en el espíritu humano, completándose*. Aunque lo hayan dicho Augusto Comte y sus sucesores, la biología no es la heredera y, por consiguiente, la enemiga de la metafísica. Son ciencias distintas. *Es preciso ya no ver en la metafísica un simple modo transitorio del pensamiento humano*." (Grasset, *L'Hypnotisme et la suggestion. Paris, 1904, p. 510*).

La filosofía de Santo Tomás de Aquino no contradice á la ciencia, sino que la completa; ella empieza donde la ciencia se detiene, y puede suministrarle preciosísimas nociones, verbigracia: nociones de acto y de potencia, de finito é infinito, de materia y de forma, de tiempo y de espacio, de causa y de efecto, de sustancia y de accidente, de fuerza, de unidad, de sensación..... Ella abraza y trasciende todas las ciencias, sin confundirse con ellas, á la manera que ese éter, de que hemos hablado, abraza y trasciende todos los cuerpos sin confundirse con éstos.

Sellemos este trabajo con las siguientes palabras del ilustre León XIII, llenas de razón:

"Aun las ciencias físicas que están ahora en tanto aprecio y con tantos preclaros inventos excitan en todas par-

tes singular admiración; con el restablecimiento de la antigua Filosofía no sólo no recibirían detrimento alguno sino antes auxilio poderoso. En efecto, para el fructuoso ejercicio y adelanto de dichas ciencias no son suficientes la sola consideración de los hechos y la contemplación de la naturaleza, sino que, una vez que los hechos consten, es preciso *levantarse más arriba* y emplear diligente estudio en conocer la naturaleza de las cosas corpóreas y en investigar las leyes y principios á que obedecen, por donde de la variedad de ellas se deduce su orden y unidad, y de su diversidad su mutuo enlace. Es de maravillar el impulso, la luz y el auxilio que daría á este género de investigaciones la Filosofía Escolástica *debidamente cultivada*"

"Cuestión es ésta—conviene advertirlo—en que no es sino por una grande injusticia, por lo que se imputa á esa Filosofía el cargo de oponerse al progreso y desarrollo de las ciencias naturales."

"Efectivamente, habiendo enseñado los Escolásticos á cada paso en la Antropología, en seguimiento de la doctrina de los Santos Padres, que la humana inteligencia *no se levanta sino por las cosas sensibles al conocimiento de las cosas privadas de materia y cuerpo*, espontáneamente comprendieron que nada es tan útil al filósofo como el investigar diligentemente los arcanos de la naturaleza y aplicarse asidua y seriamente al estudio de los seres físicos. Lo cual confirmaron, además, con su ejemplo: pues Santo Tomás, el B. Alberto Magno y otros príncipes de los Escolásticos no se dieron de tal manera á la contemplación filosófica que no concediesen también mucha atención al conocimiento de las cosas naturales; antes bien, hay no pocos dichos y preceptos suyos que los maestros recientes aprueban y confiesan ser conformes con la verdad. Por eso en esta misma época muchos insignes doctores de las ciencias físicas atestiguan franca y abiertamente que *no existe repugnancia alguna verdadera entre las conclusio-*

nes ciertas y demostradas de la Física moderna y los principios filosóficos de la Escuela.” (León XIII, Encíclica citada).

FRANCISCO MARÍA RENJIFO

FIN

NOTA— Varias de las citas insertas en este ensayo son transcritas de Urraburu, *Institutiones philosoph*; de Vallet *Cosmologia*, y de Mir y Noguera, *La Creación*.—N. DEL A.



Universidad del
Rosario

Archivo
Histórico

