

Causalidad y finalidad en Santo Tomás y al nivel de las ciencias modernas de la naturaleza

Nos contentaremos con presentar las ideas de una manera muy esquemática, atendiendo a lo esencial: comparar la organización inteligible de sistemas conceptuales diferentes y situar los problemas filosóficos implicados en tal comparación.

I. LA IDEA ARISTOTELICA DE CAUSA Y SU REINTEGRACION TOMISTA

En Aristóteles la causa es una especie de principio. La mejor manera de caracterizar su noción general es decir que para Aristóteles la causa es principio *explicativo* de lo que es: la causa es lo que puede ser alegado para dar razón de lo que se constata. Se puede admitir que santo Tomás permanece fiel, en una primera aproximación, a esta idea aristotélica de la causa.

1. *El sistema conceptual fundamental.* Más que detenerse en definir la noción general de causa, Aristóteles da a entender aquello de lo que se trata enumerando ordinariamente cuatro especies de causas: la materia, la forma, el agente o el motor y el fin. Posteriormente, la presentación de estas diversas especies de causas ha sido sistematizada en proposiciones de dos parejas, la de las causas llamadas «constitutivas» de la realidad natural: la materia y la forma, y la de las causas esenciales en la comprensión de los procesos o de lo que resulta de ellos: la causa agente y el fin u objetivo perseguido. En principio, nada se opone, ni en Aristóteles ni en santo Tomás, a este modo de presentación. Ella recuerda la dualidad racional fundamental que hay entre el ser y el obrar o el devenir.

Asimismo, con ella se indica el resultado esencial del análisis filosófico del ser-en-devenir, a saber, la dualidad que se muestra entre materia, sujeto y ser en potencia, y forma, principio de la actualidad.

Dicho esto, la filosofía natural de Aristóteles, y al mismo tiempo la de santo Tomás de Aquino, está dominada ante todo por lo que se podría llamar el teorema fundamental del ciclo de la acción. Aristóteles lo enuncia en el capítulo siete del segundo libro de los *Físicos*, declarando que en muchos casos, a decir verdad, los casos más esenciales y más profundos de la inteligibilidad física, tres de estas cuatro causas, a saber la forma, la causa agente y el fin, acaban por coincidir o identificarse. Ocurre esto concretamente en la generación de los vivientes, y el capítulo cuarto del segundo libro del *Tratado del Alma* nos ofrece un comentario magnífico y esclarecedor del enunciado abstracto de los *Físicos*. La coincidencia de la forma constitutiva del ser con el principio de la eficiencia, por una parte, y por otra, con el fin del proceso, enuncia la ley de la reflexión o retorno sobre sí del ser en su obrar. La operación más natural del ser en virtud de su propia naturaleza es producir otro semejante a él, y así, al mismo tiempo, participar, tanto como le es posible, de lo eterno y de lo divino.

De una manera más detallada puede decirse que, por el conjunto de su obrar, el ser, centro y principio de este obrar, busca en lo que difiere de él la producción de una imagen de sí, reflejo y participación de su forma, distinta de él, pero al mismo tiempo retornando hacia él. Estamos muy cerca del esquema clásico del doble movimiento de la procesión de la acción y del ser, donde la procesión se realiza por la emanación a partir de un principio y por el retorno a ese principio de todo lo que de éste ha emanado. Estamos cerca igualmente, pasando al límite y al absoluto, de la comprensión de la realidad "*causa sui*", forma pura originante de un acto puro que retorna totalmente a su principio. Desde la física, pues, el sistema aristotélico y tomista de la causalidad aparece impregnado de la más alta inteligibilidad de la metafísica de la acción.

2. *El impacto de la idea de la sustancia.* Esta doctrina de la causalidad experimenta el influjo profundo de la idea filosófica aristotélica de la sustancia. La sustancia es concebida como individuación particular del ser que se presenta, más o menos a imagen del yo individual, como sujeto de determinaciones, de facultades y de acciones. La forma es así ontológicamente forma sustancial ante

todo, centro y principio inteligible de todas las determinaciones y facultades del ser individual, Ella es el origen y fuente de la acción, capaz así mismo de beneficiarse de esa acción. En la medida en que la filosofía de la sustancia ejerce una preponderancia sobre todo el pensamiento, la comprensión de la acción recurre a los modos individuales —se podría casi decir «personalizados»— de la causalidad. El mismo cosmos natural puede concebirse ante todo como una forma de sociedad de individuos operantes. Y una concepción semejante del mundo físico constituye precisamente la preparación más natural de una antropología. Tal es la orientación señalada claramente por Aristóteles. Y esta orientación está mucho más clara en santo Tomás, en el que el interés del teólogo está polarizado más bien hacia la realidad antropológica que hacia el mundo físico.

El axioma escolástico tan conocido, «*actiones sunt suppositorum*» (las acciones se predicán o dependen de los sujetos), axioma que por sí mismo atestigua lo que podría llamarse una «latinización» de la comprensión de la causalidad, es una prueba de esta acentuación antropológica de la ontología. Atestigua asimismo, indirectamente, la tendencia a centrar la comprensión de la causalidad más bien en la cuestión de la producción eficiente del ser que en la de la explicación racionante de éste. Análogamente el sentido primero del término «causa» tiende a convertirse en el de *causa agente*.

Santo Tomás puede así enunciar lo que podría llamarse el segundo teorema fundamental de esta doctrina aristotélico-tomista de la causalidad: «*omne agens agit propter finem*» (todo agente obra por un fin). Este teorema filosófico enuncia el influjo universal del fin, «causa de las causas», sobre el mundo de la acción. Manifiesta también la correlación existente entre la causa eficiente del obrar y de sus efectos resultantes, por una parte, y por otra, un fin, un objetivo, presente de alguna manera en el agente que ordena a ese resultado el despliegue de su actividad. Causalidad agente y finalidad aparecen así coextensivas, a riesgo de que este teorema de la adecuación de la eficiencia a la finalidad desempeñe, de hecho, el papel de una definición implícita de lo que debe entenderse por «agente».

Nuevamente se deja sentir el acento puesto sobre la referencia antropológica y con este teorema tomista llegamos al umbral de la consideración ética de la acción humana. Pero —y aquí reside precisamente el interés de esta conceptualización de la causalidad en su totalidad, desde la física a la antropología y a la ética— de este

modo queda muy subrayada la continuidad ontológica entre el orden cósmico y la economía de la acción física, por una parte, y por otra, el orden humano y el despliegue de la acción tanto política como moral.

3. *Finalidad, ética y perspectiva teológica en santo Tomás.* Para santo Tomás, como teólogo, es el orden ético, reelaborado desde dentro por las nuevas implicaciones del problema religioso de la salvación personal, el que centra la reflexión sobre el obrar humano. La ética va a ser el lugar de una profundización muy notable de la concepción de la finalidad. De una forma mucho más neta que en Aristóteles, la ética se convierte en el resorte principal de la articulación de las consideraciones cosmológica y antropológica con la consideración teológica.

En particular, la ética religiosa de santo Tomás logra recoger sintéticamente lo que, por un lado, se dice metafísicamente de Dios, primer motor, y a la vez, último fin objetivo del universo natural, en el capítulo siete del libro duodécimo de la *Metafísica*, y lo que, por otro lado, se dice éticamente de la felicidad, fin último del obrar humano, desde el principio de la *Ética a Nicómaco*. El Bien, fin universal y objeto de deseo de todas las cosas, encuentra su consistencia, por una parte, en Dios, fin último «*cuius gratia*», y por otra, en el mundo de la beatitud esperada por la religión cristiana, posesión de Dios por parte de la criatura, que llega en el hombre hasta la unión íntima y la visión cara a cara, felicidad que es fin último «*quo o cui*», según la conocida expresión escolástica que se esfuerza por recoger una distinción percibida ya por Aristóteles.

Volvemos a encontrar de este modo, llevada al abosluto, la idea de Bien como finalidad, causa de todas las causas, y de nuevo, llevado al absoluto, el teorema fundamental del sistema aristotélico de la causalidad. Dios mismo es el Bien en persona, El es la forma pura y subsistente por excelencia, actuando con una acción creadora y llamando a las cosas por El creadas a que retornen a El, para que en El encuentren su felicidad, y para que, finalmente, El mismo sea, como dice el apóstol, todo en todas las cosas.

Así, la teología acaba sellando la comprensión unitaria del sistema aristotélico de la inteligibilidad causal. No hay que olvidar esta forma de unificación inteligible del concepto, en el momento en que se trata de comparar la doctrina tomista con la concepción moderna de la causalidad, y más concretamente, con el modo preciso en que es entendida por las ciencias modernas de la naturaleza.

II. CIENCIAS MODERNAS Y CONCEPCIONES FILOSÓFICAS DE LA CAUSALIDAD

Las concepciones filosóficas de la causalidad dependientes de las enseñanzas de la ciencia moderna de la naturaleza, coinciden ante todo en rechazar o poner entre paréntesis lo que hay de original y específico en la concepción aristotélica de la forma, y más particularmente en la concepción de la forma sustancial, con el correlato cosmo-ontológico de esta concepción, a saber, la noción de una materia prima, principio inteligible, no directamente empírico, subyacente al ser concretamente sustancial de la realidad física y a la totalidad de su actualidad.

Al nivel de estas concepciones de la causalidad, la materia no es nunca potencia pura en el sentido aristotélico de esta expresión. Es siempre algo en acto que hay que presuponer tanto en la consideración de un proceso como en la realización de cualquier cosa. La materia es extensa, figurada, cualificada, etc. Igualmente no hay nada que corresponda a la forma aristotélica sino la dispersión de la actualidad corporal, de esas determinaciones diversas consideradas separadamente las unas de las otras por lo que ellas son; en suma, las disposiciones y estructuraciones de la materialidad de las cosas. De este modo no sólo se excluye un principio verdaderamente sustancial de la individualidad en sí misma, sino que ni siquiera hay lugar en el ser para esta emergencia superior del ser y del acto, del que el término tradicional «alma» es el símbolo y nos da un primer vehículo semántico.

Por comodidad emplearemos la expresión «naturaleza *formal*» para designar la concepción aristotélica de la forma de la que sistemáticamente prescinden las concepciones filosóficas de la causalidad que vamos a examinar ahora, y la expresión «naturaleza *material*» para designar la idea de la materialidad en acto, materia «segunda» como dice la escolástica, tomada como primera base de la realidad cósmica. Según esta terminología vamos a enfrentarnos con concepciones de la causalidad que excluyen la idea de una «naturaleza formal». Hay que distinguir dos clases de concepciones: la concepción mecanicista y la concepción determinista clásica. Posteriormente se darán las razones por las que esta última se distingue de la primera.

A. *El pensamiento mecanicista, su doctrina de la causalidad y posibilidades que ofrece.*

De suyo, el pensamiento «mecanicista» no es tan ajeno y opuesto al pensamiento físico de Aristóteles, cuanto por así decir subyacente a éste, revestido por lo que éste último tiene de estrictamente filosófico, pero, al mismo tiempo, con la tendencia constante a sobreponerse a él y a subvertirlo. La filosofía natural es perfectamente consciente de ello y mantiene firmemente su propio punto de vista. Sin embargo, la filosofía natural nunca se ha negado, para su propia comprensión de la naturaleza, a tomar en consideración todo lo que pueda aportarle el pensamiento mecanicista. Será conveniente, pues, comenzar examinando esta especie de cobertura del pensamiento mecanicista dentro del mismo pensamiento físico de Aristóteles.

1. *Física de Aristóteles y pensamiento mecanicista.* Es posible, en numerosos casos del estudio de la naturaleza, limitarse a hacer consideraciones sobre el dato factual de un cierto estado de la realidad material —proposición empírica de tal o cual sistema de cuerpos, actualidad de tal o cual conjunto de circunstancias— y al mismo tiempo, sobre una cierta motricidad y capacidad de obrar, bien inherente al conjunto presupuesto de datos materiales, o bien aplicándose a éste de forma más o menos externa, como ocurre en la actividad artesanal. Estos materiales y motricidades, su ensamblaje efectivo, son entonces considerados como los determinantes necesarios del proceso originado y de los resultados materiales en los que este proceso desemboca. Tal es la economía del principio de lo que el mismo Aristóteles llama «la naturaleza necesaria», y que, según él, actúa por todas partes en el universo, no sólo más acá de la vida, sino también dentro de los mismos procesos biológicos: nutrición, crecimiento, génesis de los vivientes y reproducción de los individuos dentro de la especie.

Piensa empero Aristóteles, en particular a propósito de la vida, que tanto los procesos naturales como sus resultados no son sólo el producto de esta naturaleza necesaria y de su simple mecanicismo, sino que es necesaria la intervención de la forma en cuanto tal y su potencia demiúrgica que guía la acción de la naturaleza necesaria en orden a la producción no de un fin cualquiera, sino de un fin privilegiado, el que represente el mejor de los fines posibles. La naturaleza persigue lo mejor (*to beltion*) que puede hacerse, con los recursos de materialidad y de eficiencia que la realidad pone a disposición de la forma. Y subordina a la consecución de este

efecto el mecanicismo y la naturaleza necesaria. Tenemos ahí un primer esbozo de la intuición cibernética, esbozo que es presentado principalmente en dos tratados aristotélicos titulados las *Partes de los animales* y la *Generación de los animales*. Desgraciadamente santo Tomás no conoció estas obras tan bien como los *Físicos* o el *Tratado del alma*.

Aristóteles precisa, además, de una manera lógicamente esclarecedora pero un tanto enigmática desde el punto de vista físico, este papel de la forma en cuanto rectora de un proceso ordenado a la producción de un resultado estimado como el mejor posible. Lo necesario de la naturaleza necesaria, nos dice, procede de un modo semejante a la deducción matemática: va de lo anterior a lo posterior. Ahora bien, hay igualmente una necesidad en acción en el proceso de la naturaleza, en cuanto que ésta actúa en vista de lo mejor; pero esta necesidad es semejante a la que preside la elección de los medios: va de lo posterior a lo anterior, por presuposición de lo que debe ser. Tal es la enseñanza de Aristóteles en el capítulo nueve del segundo libro de los *Físicos*, y resumida de forma lapidaria en una fórmula del primer libro de las *Partes de los animales*: «aquí (en el caso de la necesidad considerada de modo absoluto) el principio es lo que es; allí (en el caso de la necesidad por presuposición) el principio es lo que va a ser o lo que será». La naturaleza formal es, pues, ya en el presente una especie de potencia anticipadora de lo que será, participando en este sentido de la eternidad y de la prioridad del ser eterno sobre el tiempo. Idea que, invenciblemente, remite el intento de comprensión de la naturaleza a una concepción de tipo psicológico, antropomórfico, del ser formal y de su capacidad para hacer prevalecer ciertas finalidades en el mundo en el que la «naturaleza necesaria» se encuentra siempre presente, subyacente en las infraestructuras y en sus mecanicismos más o menos toscamente entrevistos.

2. *La primera forma del mecanicismo científico y la polémica equívoca del finalismo.* Con relación a esta concepción aristotélica el acontecimiento intelectual, que acompaña el acceso de la inteligencia a la ciencia moderna, es la liberación radical de la actitud mecanicista, y primeramente para la totalidad del universo como universo de la materialidad, antes de que se aborde la cuestión de la vida. El mecanicismo se organiza entonces filosóficamente, con entera libertad en el pensamiento, como una disposición de base para la intelección de la naturaleza, instruída ya por la ciencia física. Ahora bien, tal como se organiza este mecanicismo, al menos en un principio, no sólo lleva a confirmar el primado de la significa-

ción de la eficiencia dada al término «causa», sino que conduce a una nueva oposición, al menos desde el punto de vista aristotélico y tomista, de las nociones de eficiencia y finalidad, llegando al resultado de querer desterrar del pensamiento científico cualquier consideración sobre la finalidad. Este es el punto que debemos examinar ahora.

En la perspectiva aristotélica y tomista, la causa agente, considerada en su globalidad concreta, no excluye en absoluto la intervención de la finalidad, como lo atestigua el enunciado fundamental de la doctrina tomista: «*omne agens agit propter finem*». La causa agente considerada de modo concreto es simultáneamente conjunción de los elementos materiales, puesta en práctica de los principios de la eficiencia e intervención del fin perseguido por la acción. Así, la causa agente representa la unidad de los tres factores abstractos de la causalidad: materia, eficiencia y finalidad. Por el contrario, las causas agentes propuestas por el mecanicismo, cuando éste se limita a tomar en consideración la naturaleza simplemente necesaria, excluyen de su constitución cualquier intervención de la finalidad: supuestas la materia y la eficiencia que le es aplicada, el efecto se sigue necesariamente. El mecanicismo se presenta entonces como la actitud del pensamiento que preside el estudio, la realización y la utilización de sistemas naturales o artificiales, en los que la causalidad agente se despliega sobre la base de la materialidad y de la pura eficiencia, sin la intervención de ninguna finalidad intrínseca ni constitutiva en el proceso de la causalidad. Las cosas suceden y se explican sin que haya que recurrir a la finalidad. Las discusiones clásicas, desde el siglo XVII hasta mediados del siglo actual, entre una filosofía mecanicista del mundo físico y los partidarios de una filosofía de la naturaleza que admitía la finalidad y la consideración teleológica, han versado precisamente sobre estas dos maneras de concebir la causalidad agente. Frecuentemente, los debates más encarnizados giraban en torno a la vida y los seres vivos, oponiéndose el mecanicismo a lo que se ha dado en llamar el vitalismo.

Pero lo esencial de la oposición entre la inspiración filosófica de la doctrina aristotélico-tomista de la causalidad y la mecanicista no se encuentra ahí, a decir verdad. Hoy podemos darnos perfecta cuenta de ello, ya que se ha impuesto una forma de tener en cuenta la finalidad, conservando al mismo tiempo una actitud enteramente mecanicista. No es el aceptar o rechazar el tener en cuenta la finalidad cuando se habla de causas agentes y de esos procesos que motivaron la discusión lo que separa la filosofía natu-

ral aristotélica del pensamiento mecanicista. Es, más bien, por parte del aristotelismo, tener en cuenta esta emergencia de la inteligibilidad y del ser que el término «forma» quiere significar en su especificidad propia, en su realidad «para sí», y con una capacidad existencial que no se agota en absoluto en la actualización de una materia y de sus movimientos brutos. Hay, en efecto, una manera por así decir «superficial» de atribuir la finalidad a los procesos que sigue siendo ajena al reconocimiento de la realidad de una naturaleza formal. Este punto ha permanecido largo tiempo oculto a los escolásticos que se han ocupado de filosofía de la naturaleza, a causa de la clásica identificación aristotélica entre la forma y la causa final. La aparición de la finalidad era lógicamente interpretada como unida a la de la forma en su misma especificidad de naturaleza formal, contradiciendo así al mecanicismo. En este punto, por lo demás, los mismos partidarios del mecanicismo estaban de acuerdo frecuentemente con sus oponentes. En definitiva, todo esto no era sino una confusión, muy característica de un primer estado de la cuestión.

3. *La segunda forma del mecanicismo científico y su capacidad de representación de la finalidad.* La cibernética moderna y más aún el esbozo de explicación cosmológica que se puede dar hoy tanto de la aparición de la vida en el medio terrestre como de la marcha global de su evolución, son la prueba evidente, basada en hechos, de la posibilidad que el mecanicismo tiene de incluir, en su propia perspectiva, las realidades y las representaciones científicas de procesos guiados por la especificación de fines a alcanzar, dando cuenta de las producciones del ser que satisfacen exigencias manifiestamente teleológicas. Esto tiene vigencia en el caso de muchas máquinas que se nos están haciendo cada vez más familiares. Pero tiene vigencia igualmente en la totalidad del estudio de la vida orgánica. Sucede así en particular que un conocimiento de suyo totalmente mecanicista de los procesos físico-químicos de la vida permite representarse, de una manera en principio aceptable, no sólo el funcionamiento biológico del organismo vivo y el proceso de su ontogénesis, sino también el desarrollo y la evolución generalmente ascendente de las especies.

En realidad ocurre aquí que el mecanicismo ha tomado en consideración la finalidad. Por ello N. Wiener ha podido decir que era una victoria espectacular del vitalismo y, al mismo tiempo, su derrota absoluta, puesto que, en el fondo, ha originado una mecánica tan integralmente mecanicista como la antigua. Por lo demás, se trata simplemente del resultado moderno y científico del

presentimiento cibernético que se encuentra ya formulado en algunos pasajes de la obra biológica de Aristóteles, que evocan la regulación de los procesos de la «naturaleza necesaria» por la misma naturaleza, en cuanto que ésta busca lo mejor que pueda realizarse.

El vocabulario contemporáneo ha encontrado un término muy feliz para caracterizar este posible juego de la finalidad dentro de una perspectiva que sigue siendo radicalmente mecanicista y que sigue proscribiendo toda idea de inteligibilidad y de seres formales, hablando propiamente: se trata del término «teleonomía», distinto del vocablo clásico «teleología». Cuando se habla de teleonomía se evoca esta especie de ley o de cuerpo de leyes de la finalidad que puede inscribirse incluso en el juego del mecanicismo, pero que queda allí estrictamente circunscrito, sin que le acompañe la emergencia de un «logos», de un ser conceptualmente nuevo en la realidad y en la inteligibilidad. Parece muy oportuno que la filosofía acepte actualmente esta distinción y conceda al mecanicismo la posibilidad de concebir una teleonomía y proporcionalmente una causalidad agente teleonómica. Todo esto, por supuesto, reservándose filosóficamente el planteamiento de la cuestión de una teleología que no fuera pura y simplemente teleonomía, en el sentido que se ha dilucidado hasta aquí. Más tarde diremos cómo y a propósito de qué sería oportuno plantear hoy esta cuestión. Pero antes es preferible tratar de la concepción determinista clásica.

B. *La filosofía del determinismo clásico: el materialismo matemático.*

La nueva discusión de la concepción aristotélico-tomista de la causalidad al contacto con la inteligencia instruída por el pensamiento científico moderno, no ha sido sólo una discusión provocada por la expansión de un pensamiento mecanicista orgulloso de su éxito científico. Los temas conceptuales implicados en el debate son, en realidad, más complejos, aunque la mayoría de las veces ni unos ni otros hayan tenido clara conciencia de ello. Somos nosotros quienes, hoy día, podemos distinguir, del tema mecanicista como tal, el de la filosofía cosmológica asociada a la idea del determinismo natural que toma consistencia en la físico mecánica clásica, desde la mecánica de Galileo hasta la Relatividad general de Einstein.

1. *Trasfondos conceptuales de la tesis clásica del determinismo.*
Al rasgo que ya tiene en común con el mecanicismo —la repulsa a

tomar en consideración cualquier clase de «naturaleza formal»— el determinismo de la ciencia clásica añade el de un retorno conceptual que se realiza en profundidad y vuelve de la idea corriente de la causalidad a una concepción de la naturaleza que se encuentra ya en la enseñanza de Aristóteles. Esta concepción hace de la naturaleza una fuente de actividad suficiente para sus propias producciones e inmanente a las mismas: la naturaleza es un principio interno que se distingue, por este título, de esos principios que connotan una relación a un ser exterior, como son las potencias activas y pasivas; *de iure*, una vez que existe, la naturaleza no tiene necesidad sino de sí misma para desplegar su propia actividad.

Ahora bien, por lo que parece, no se ha advertido bastante que la categoría de base a la que se refiere el espíritu del físico en el momento en que, a partir de Galileo, se propone pensar científicamente el movimiento, no es ya la categoría de causa en cuanto que ésta remite el espíritu a algo exterior a lo que se produce, sino la categoría de naturaleza, con la que se pretende excluir cualquier referencia a algo exterior. Tal es la significación profunda del viraje que se ha dado en la mecánica clásica desde lo que se podría llamar principio aristotélico-tomista de la inercia: «*omne quod movetur ab alio movetur*» (todo lo que se mueve se mueve por otro), al principio de la inercia de Galileo: «un cuerpo en movimiento y sustraído a toda influencia exterior continúa moviéndose naturalmente por sí mismo en línea recta y con una velocidad constante». Tal es también la significación no menos profunda de un hecho filosófico correlativo a este viraje intelectual, a saber, la pérdida moderna del sentimiento del conjunto del universo a la existencia de un «primer motor» divino. La inteligencia científica se ha persuadido ya de que el movimiento, en el fondo, debe comprenderse como el acto y la expresión de una naturaleza, y no como el efecto de una causalidad. La física matemática que ha elaborado es, con toda la fuerza de la expresión, ciencia de la Naturaleza, expresando aquí el término «naturaleza», juntamente con el sentido radicalmente aristotélico de principio inmanente y autosuficiente de la actividad, la única naturaleza cósmica. Pero esta Naturaleza será sólo «naturaleza material», quedando excluidas de la perspectiva científica cualquier idea o referencia a una «naturaleza formal» propiamente dicha. Nos encontramos así, con la físico-matemática clásica, en presencia de un «naturalismo matemático» en estado puro que es simultáneamente un materialismo matemático.

La categoría de potencia, principio exterior, volverá ciertamente a introducirse con el desarrollo de la ciencia del movimiento. Pero se reintroducirá de una forma ulterior y secundaria, siempre relativa y como subordinada al despliegue fontal de la actualidad de la naturaleza. Así sucede con el conjunto de «fuerzas» de la físico-mecánica newtoniana: en realidad es la Naturaleza quien produce ser y organiza dentro de sí misma la disposición de sus propias potencias, según las cuales las diversas partes del universo se relacionan unas con otras, tendiendo así a la actualización del complejo proceso del conjunto de la naturaleza universal. La causalidad —el sistema de causalidades parciales— desaparece en la naturalidad del conjunto del proceso cósmico.

Lo que se refleja en este pensamiento plantea, sin duda, una cuestión bastante delicada de semántica filosófica y, en definitiva, de decisión conceptual, sobre la que parece oportuno hacer algunas acotaciones.

En realidad ¿es necesario separar las nociones de naturaleza y de causa, tal como ha venido haciéndose y como lo prefiere la tendencia moderna, o por el contrario, hay que admitir que esas nociones se imbrican parcialmente, y que la actualización, la producción por la acción de la naturaleza son, en definitiva, una forma de dependencia causal? Aristóteles, por lo que parece, no tiene dificultad en llamar causa a la naturaleza. Posteriormente se ha hecho más meta la distinción entre la procesión natural y la producción por eficiencia que pone el ser producido como a distancia del productor. La procesión mantiene una inmanencia y una especie de igualdad con el principio; la producción, en cambio, pone el ser «*extra causam*» (fuera de la causa) e instaura una dependencia. Por lo demás parece evidente que la teología cristiana, distinguiendo claramente la procesión del Verbo —*genitum, non factum*— de la creación del mundo (*omnia quae a Deo facta sunt*), haya influido bastante en este punto, induciendo a oponer las nociones de naturaleza y de causa más de lo que estaban ya desde un principio, e insistiendo a propósito de la noción de causa en la eficiencia separable, exterior. Esta evolución semántica difícilmente puede negarse.

Digamos, pues, que lo que caracteriza a la naturaleza por relación a la causa entendida en el sentido más estricto que le da la evolución semántica, es ser no sólo principio *inmanente* de la posición de la actualidad y del ser (puesto que la materia a título de sujeto y la potencia pasiva son a su modo una especie de principio inmanente), sino también ser principio *que se basta a sí mis-*

verso, y por el infinito de la duración. Esta concepción de una naturaleza material monolítica y representable de forma adecuada por el desarrollo homogéneo de la ciencia físico-matemática clásica es demasiado bien conocida, para que sea innecesario detenernos más en ella.

Sencillamente hay que repetir que esta doctrina del determinismo clásico no es, hablando estrictamente, una filosofía causalista de la realidad (al menos, en el sentido moderno del término «causa»). Esto lo ha reconocido, a su manera, la filosofía postcartesiana, que rehusaba la dignidad de causa verdadera a cualquier realidad particular, que no existiera sino como secuela necesaria de condiciones antecedentes, y que no sería sino el simple relevo de la necesidad que pasa de unas cosas a otras. Lo mismo ha sucedido con el positivismo, cuando prescribía reemplazar el lenguaje «metafísico» de la causalidad por el de la legalidad, el único, según él, verdaderamente científico. Todo lo más, sería legítimo decir, como hace Laplace, que el *estado* de un sistema material en un momento dado debe considerarse como una *causa* de los estados cósmicos que dependen ulteriormente de él. Se empalma así con lo que el mismo Kant, al desarrollar lo que llama la segunda analogía de la experiencia, dice del esquematismo de la causalidad propia del entendimiento científico: «Cuando experimentamos algún acontecimiento, suponemos siempre otro precedente, al que ese acontecimiento sigue, en virtud de una regla». Pero hablar entonces de causa es un simple recurso metafórico.

En definitiva, lo mismo que para Laplace el lenguaje de la probabilidad no tiene otro significado que el de una representación intelectual, que intenta ser lo más científica posible, de un estado humano de información incompleta sobre la realidad, así también para el positivismo de la época clásica, el lenguaje de la causalidad no podía tener más significado que el de representar el conocimiento sustancialmente científico dentro de las perspectivas del pragmatismo humano y de sus manipulaciones utilitarias de la realidad. Tomada en su pureza la idea clásica de la Naturaleza físico-matemática y de su determinismo universal sobrepasa la actitud mecanicista usual y sus ambiguas concepciones y lenguaje.

Es evidente que el determinismo clásico excluye la causalidad de la causa eficiente y, más aún, la finalidad. Lo que se produce en el mundo, cuando nos limitamos a considerarlo de forma estrictamente científica, no puede ser imaginado más que como la consecuencia necesaria de lo que estaba ya dado de hecho, sin que intervenga a este respecto ninguna intención particular del resul-

tado que se sigue por necesidad. La finalidad queda así reducida a una idea filosófica que se cierne de forma indeterminada sobre la consideración global de la fisonomía del universo, con la especificidad particular de las leyes que rigen la existencia y la determinación singular de las condiciones efectivas que presiden la realización del mundo y de todo lo que en él acontece. El lenguaje de la finalidad, más aún que el de la causalidad eficiente, debe ser considerado entonces como el lenguaje antropomórfico de un pensamiento no-científico, que intenta proyectar una idea de sentido sobre la disposición y la concreción de producciones materiales, cuyo ser no depende, de hecho, más que de lo que existe ya en el mundo y de la necesidad de lo que de ello resulta.

Por consiguiente, si queremos atenernos a lo que puede estrictamente pensarse partiendo de semejante doctrina de la naturaleza, no debe hablarse de causa eficiente real más que al nivel de la eficiencia de una causa absolutamente global de la totalidad del universo natural, causa divina, que hace existir este universo, tanto según sus propias condiciones de existencia, como según las leyes particulares que regulan sus interdependencias necesarias. Así mismo, no se podría hablar de finalidad real más que si se considera la elección hecha por esta causa suprema y única, tanto de tal materialidad particular de las condiciones radicales del ser, como de esta forma igualmente particular de las leyes en orden a esta fisonomía del mundo, fisonomía en este caso privilegiada entre otras muchas posibles. Lo cual es, poco más o menos, la idea leibniziana sobre la relación de la divinidad creadora con el universo natural, al que decide poner en la existencia. Sencillamente, hay que insistir sobre el hecho de que esta manera de considerar el universo natural como un sandwich entre una causa eficiente absolutamente primera y una finalidad única totalmente trascendente es simplemente una pura opción filosófica, que ni depende de la ciencia ni la concierne. Y por otra parte, una opción semejante, que atiende sobre todo al problema teológico, deja sin solucionar el problema que el mismo ser humano plantea a la inteligencia por la evidencia de que el hombre forma parte de este universo y por la certeza de que ese ser humano existe como agente libre, preocupado por la finalidad.

3. *La ciencia física actual y la brecha abierta en el determinismo clásico.* Hoy día, sin embargo, sabemos que esta idea clásica no se ha mantenido inmutable, ni siquiera al nivel de la ciencia física. Más que verdadera representación de la realidad natural, era una «idea», y, para la inteligencia filosófica, como el momento pasajero

de una experiencia del pensamiento. El pensamiento científico actual no está orientado hacia la rigidez del determinismo estricto, sino que más bien se ve obligado a adoptar la actitud de un mecanicismo bastante más flexible. Los procesos de la microfísica no se dejan representar de forma estrictamente determinista. La regularidad natural es, en muchos casos, de tipo estadístico, y no clásicamente necesitante. Análogamente, la evolución cósmica no se puede describir o pensar sino como «determinista por intervalos», es decir, como algo irreductible que se origina con los acontecimientos efectivamente materiales que determinan y encadenan entre sí los intervalos de la materia cósmica.

Todo esto aparece perfectamente claro desde el momento en que, como sucede actualmente, acción y conocimiento llegan hasta un cierto nivel de la elementalidad del mundo material. Pero en este caso nada impide que eso que llamamos vida, con su teleonomía propia, saque partido de ese estatuto relativamente independiente del proceso microfísico. Nada impide tampoco que el funcionamiento del psiquismo propiamente dicho apele a ese indeterminismo, capacitando al viviente para poner la intención eficaz de una acción, haciendo de él un agente hasta cierto punto original y autónomo en el seno del universo en acción. Bajo esta perspectiva, la idea del agente humano individualmente libre vuelve a ser plausible, a pesar de que la matemática de las probabilidades, actualmente tan desarrollada, permita concebir una ciencia del obrar humano, de sus regularidades estadísticas y de sus comportamientos sociales, haciendo así posible una cierta integración de esta consideración dentro de las perspectivas y categorías propias del pensamiento mecanicista.

Todo ocurre, pues, actualmente como si, por la fuerza misma de las cosas y del progreso científico, estuviéramos obligados a ver la idea determinista clásica fraccionada, de forma elemental, de dos modos y en dos niveles extremos de la realidad que no dejan de tener ciertas correspondencias entre sí: el nivel de comportamiento de las entidades materiales más ínfimas de la naturaleza, por una parte, y por otra, el de la acción de los seres más complejos que existen en el mundo, al menos cuando se trata de la acción humana, habitada por lo que el científico denomina un componente de imprevisibilidad, y que, por su parte, el hombre corriente y el filósofo llaman libertad.

Análogamente hay que restablecer, incluso al nivel del conocimiento y del estudio científico de las realidades y procesos del universo empírico, un lenguaje de la causalidad (y, si ha lugar, de

la finalidad) propio y verdaderamente objetivo, y no simplemente antropomórfico y metafórico. Este lenguaje resurge epistemológicamente por encima del determinismo clásico, de la simple legalidad de los fenómenos y de su interpretación filosófica, que no hacía sino poner en evidencia, con su necesidad inmanente, la actualidad y el hecho de la naturaleza del universo. No obstante, no hay que hacerse demasiadas ilusiones sobre el alcance inmediato de lo que la misma ciencia tiende actualmente a restablecer. Un discurso de causalidades agentes y de finalidades particulares encuentra hoy día cierta legitimación de principio. Pero este discurso, aun cuando esté de acuerdo con la intención propia de la ciencia, no es todavía más que el de un mecanicismo, un mecanicismo amplio y flexible hasta poder englobar una consideración extensa de los asuntos humanos, pero, de suyo, siempre cerrado al reconocimiento y a la consideración de todo tipo de naturaleza formal en el sentido definido anteriormente.

III. CONCLUSION: VISION CIENTIFICA Y VISION TOMISTA DE LA CAUSALIDAD Y DE LA FINALIDAD

Podemos sacar un cierto número de conclusiones de este proceso, todavía muy sumario, de los datos de la cuestión.

1. *Finalidad, praxeología, ética.* La primera de ellas, de una importancia práctica considerable, es que la unidad o conjunción progresiva de la ciencia y de los asuntos humanos dentro de una perspectiva radicalmente mecanicista, si bien perfectamente capaz de acoger una cierta idea de la finalidad, lleva a la distinción, que se está haciendo actualmente, entre el nivel de la conducta humana que debe llamarse el de la *praxeología*, y el nivel más profundo, en el que se albergaba espontáneamente la tradición de la filosofía práctica, y que debe seguir llamándose el de la *ética* y el de la *política* propiamente dichas.

Ni santo Tomás ni Aristóteles hicieron esta distinción, ni tampoco había lugar para hacerla. La doctrina del obrar humano era como un único surtidor ético-político y praxeológico; las circunstancias ambientales, civilización y cultura conjuntamente, no justificaban entonces la disociación de estos dos niveles. Hoy día, en particular con el desarrollo de la aplicación práctica de las ciencias y la expansión de lo que llamamos ciencias del hombre, parece conveniente adoptarla.

Hay un mecanicismo de la conducta humana que, aunque tenga en cuenta múltiples finalidades particulares, y las trate como tales, ayudándose ampliamente para ello de la ciencia y del cálculo, no basta todavía para constituir una ética verdadera, ni tampoco lo que fundamentalmente perseguían la antigüedad y la tradición posterior cuando hablaban de política. A este mecanicismo hay que darle su relativa y propia autonomía y, en cierto modo, dejarlo en su saber praxeológico de sí mismo. Y sin embargo, el problema humano consiste también en no renunciar por ello a la verdad de una ética verdadera. Consiste asimismo en saber explícitamente cómo el universo de lo praxeológico puede articularse perfectamente con la verdad de una ética.

A este respecto, la idea que permite dar un paso adelante, es la de la no-coincidencia entre la noción de la finalidad, que se dispersa eventualmente en una multitud de objetivos particulares perseguidos los unos independientemente de los otros, y la noción de una naturaleza formal, principio dotado de una finalidad más alta que la que se cobija en las perspectivas del mecanicismo y de sus desarrollos praxeológicos. De lo que se trata ahora en el orden de la naturaleza formal, no es de cualquier finalidad asignada en el contexto de la existencia y convertida en reguladora de un obrar relativamente razonable y técnicamente bien ordenado en virtud del estudio praxeológico apropiado. Se trata de la finalidad de este fin que la ética tradicional ha llamado *último*.

Sólo la toma en consideración positiva, de este fin último, precisando en qué puede consistir esencialmente, qué orden pueden tener con él los múltiples fines desparramados del obrar humano, es realmente constitutiva de la ética. Más acá, en efecto, no existe sino lo praxeológico y lo sentimental en el despliegue de la acción. Sólo con la emergencia a la conciencia de tal finalidad, con el esfuerzo realizado en esa conciencia religando todo el conjunto de objetivos humanos a esta finalidad suprema, el obrar humano accede a lo que, para él, vale más que un simple mecanicismo y se despliega verdaderamente como presencia y realización de una real «naturaleza formal».

2. *El psiquismo como «naturaleza formal»*. Al mismo tiempo, sin embargo, que la comparación entre la idea aristotélico-tomista de causa y las concepciones científicas modernas de la causalidad lleva a las conclusiones, sobre el obrar humano, que acabamos de exponer sumariamente, esa comparación nos lleva igualmente a un punto de gran importancia para la filosofía natural.

El desarrollo moderno de las ciencias de la naturaleza tiene como efecto reducir el funcionamiento simplemente orgánico y biológico del ser vivo al funcionamiento físico-químico de ciertos sistemas materiales que pueden construirse a partir del mundo bruto de los cuerpos. En este sentido, la vida —digamos para precisar la vida *biológica* distinguiéndola de la vida *psíquica*— depende aún de la comprensión mecanicista, al menos en el sentido amplio que podemos darle hoy, incluyendo una teleonomía. Aunque no todos estén totalmente convencidos del alcance absoluto de esta tesis, numerosos biólogos actualmente insisten en ella, a decir verdad sin distinguir siempre claramente el registro de la vida psíquica del de la vida simplemente biológica, pues para ellos la actualidad de la vida psíquica aparecería de un modo completamente natural enraizada en la actualidad de la vida orgánica animal.

Sin embargo, en la medida en que la reducción de lo vital al funcionamiento físico-químico del organismo se ha realizado con el rigor científico deseado, en esa misma medida ha aparecido la originalidad irreductible de la actualidad psíquico-mental en cuanto tal. La ciencia no conoce actualmente ningún medio para hacer una verdadera reducción de lo psíquico a lo mecánico o a lo físico-químico, en suma, a lo que la ciencia concibe, más acá de la vida, como la materialidad del mundo. De esto, ya se había dado cuenta Descartes y puede afirmarse que, desde entonces, el pensamiento, por poco científico que sea, no ha podido nunca demostrar la abolición de esta línea de demarcación conceptual.

La situación que se deriva de este hecho es, desde el punto de vista de la filosofía natural tradicional, bastante curiosa y un tanto incómoda. Aristóteles y santo Tomás consideran la vida en general, la vida biológica con anterioridad a la aparición de la vida psíquica, como la manifestación demostrativa de la presencia en el mundo de alguna naturaleza formal, superior a la naturaleza material bruta de los elementos y de sus combinaciones no vivientes. El alma «vegetativa» era la designación convenida de esta naturaleza formal con su propia teleología. Actualmente, sin embargo, parece que sólo la vida psíquica, en eso mismo que tiene de propio y original con relación a la vida orgánica y vegetativa, puede atestiguar una verdadera presencia en el universo de alguna naturaleza formal, ubicada más allá del mecanicismo y de sus teleonomías propias. El corte conceptual naturaleza material - naturaleza formal, en lugar de coincidir con el corte empírico entre lo no-viviente y lo viviente, divide en dos niveles el orden de la vida. Remite así la organicidad viviente y su funcionamiento a la materialidad del

mundo, e igualmente muestra a la reflexión el carácter profundamente enigmático de la actualidad del orden estrictamente psíquico —lugar donde el «*nomos*» del mundo comienza a manifestarse como «*logos*» del ser—. Con relación a esta experiencia del conocimiento científico, parecen ofrecerse nuevas perspectivas al progreso de una filosofía de la naturaleza.

3. *Causalidad y dialéctica*. Nos limitaremos a apuntar una cuestión. La filosofía de la naturaleza de Aristóteles y santo Tomás ha sido confrontada con las diversas enseñanzas de las ciencias de la naturaleza. Tales enseñanzas, sin embargo, vienen expresadas en la forma en que el pensamiento estrictamente científico es capaz de expresarlas, a saber, la forma del entendimiento, ajena, tanto en el mecanicismo como en el determinismo clásico, al talante y a las tentativas del proceso intelectual de la dialéctica. ¿Sería posible, como lo han esperado, cada uno a su modo, el hegelianismo y el materialismo dialéctico, llegar a una conciliación sintética entre, por un lado, el sentimiento antiguo de la presencia en el mundo de alguna naturaleza formal, reforzado antes incluso que por el pensamiento científico por la evidencia misma del hecho psico-mental, y por otro, el deseo tanto de una comprensión ontológica como de un discurso explicativo no-dualista?

La reflexión filosófica tradicional y el estado actual del conocimiento verdaderamente científico se inclinan a responder a esta cuestión de modo negativo. Pero, tal vez una respuesta demasiado masiva, sea también precipitada. En esta problemática elaboración filosófica de una doctrina de la causalidad —santo Tomás en particular nos invita a intentarla— habría que distinguir, más claramente de lo que ha venido haciéndose a través de la época clásica de la filosofía moderna, entre el mundo cosmológico y la dimensión teologal de la concepción de la causa. Teniendo en cuenta esta distinción, no es imposible, después de todo, que una respuesta, hasta cierto punto favorable a la idea de una dialéctica del ser y de la naturaleza, pueda satisfacer simultáneamente las exigencias de la inteligencia científica y las opciones fundamentales de la ontología tomista sobre la eficiencia y la finalidad. Pero, de momento, hay que limitarse a esta brevísima sugerencia.

D. DUBARLE, O.P.

*Profesor del Instituto Católico
de París*