

AZAR Y CONTINGENCIA

En este artículo, con el que quiero unirme al homenaje de la revista *Sapientia* a Mons. Octavio N. Derisi, desearía establecer con precisión los términos del problema teórico en torno al azar y la contingencia en los acontecimientos físicos, comparando los principios aristotélicos con nuestros actuales conocimientos. No pretendo aquí proponer una solución completa al debate, sino solamente desarrollar algunas reflexiones filosóficas que puedan servir para ulteriores análisis.

1. El núcleo del determinismo

El principio fundamental del determinismo se puede enunciar del siguiente modo: *puestas unas condiciones empíricas A, se sigue necesariamente la situación empírica B*. En la ciencia clásica moderna, el principio se ha de entender con un máximo rigor matemático, pues de otro modo se abriría la puerta a alguna forma de indeterminismo: las circunstancias A y B son completamente precisas en sus coordenadas espacio-temporales, ya que la mínima variación en B se explicaría por alguna variación en A, y la menor modificación de A sería responsable de algún cambio en B.

Consideraré ahora algunas objeciones insuficientes que podrían formularse contra este principio, con el objeto de evitar discusiones superfluas al tratar del problema del azar y el indeterminismo. Una primera objeción podría decir que el efecto B resultaría contingente si se supone que interviene un tercer factor independiente C. La dificultad cesa, sin embargo, si atendemos al conjunto del universo, fuera del cual no hay ya factores empíricos que puedan entrar en acción (sistema "cerrado"). El determinismo se sostiene entonces considerando la acción del universo entero sobre un efecto cualquiera, aunque ese influjo total y exclusivo difícilmente puede someterse a métodos experimentales. Ya Suárez escribe que "un efecto, siendo contingente respecto de una causa próxima que opera naturalmente, si se compara con todo el orden o con la serie de causas del universo, no habiendo en ellas intervención alguna de un agente libre que al menos aplique otras causas o remueva algún impedimento, no tiene contingencia, sino necesidad".¹

Por otra parte, no es un obstáculo contra el determinismo la multiplicidad de causas combinadas, incluso aunque cada una sea concebida como independiente. Si cada causa singular actúa según el principio determinista, su combinación, por muy compleja que sea, no puede dar lugar más que a un proceso determinista. Aun cuando el encuentro entre varias causas independientes fuera *per accidens*, en el sentido de que no deriva de una operación de conjunto *per se*, como la que ejecutan las piezas conjugadas de una máquina, el resultado puede muy bien ser necesario.² El azar, en este sentido, no se explica sólo en base a encuentros de series causales independientes, a menos que una de esas series contenga intrínsecamente algún elemento indeterminista.³

¹ SUÁREZ, *Disputationes metaphysicae*, ed. Vivès, París, 1861, vol. XXV, disp. XIX, s. 10, n. 5.

² Cfr. F. SELVAGGI, *Causalità e Indeterminismo*, Pug, Roma, 1964, p. 146.

³ Cfr. R. ALVIRA, "«Casus et fortuna» en Santo Tomás de Aquino", *Anuario filosófico*, X, 1, Pamplona, 1977, pp. 27-69.

Ni tampoco sería una salida para el indeterminismo limitarse a decir que la situación A podría no ser necesaria, porque en este caso el problema simplemente se traslada, pero no se resuelve. La pregunta causal puede repropo-nerse con relación a la situación A: si A es un efecto necesario, estamos de nuevo en el determinismo; pero si A no es necesario, para ser seriamente inde-terministas habrá que decir que su causa será un factor pre-A intrínsecamente indeterminado, que puede causar A o no causar lo.

2. El azar en Aristóteles

Azar tiene muchos sentidos en su uso lingüístico. “Disparó un tiro y *por casualidad* hirió a una persona” significa que no hubo intención de provocar ese efecto; “encontré *por casualidad* el dinero que estaba buscando” significa que, aunque tenía intención de encontrarlo, no estaba realizando los actos oportunos para ello; “cayó un rayo *por casualidad* en casa de Fulanito” signifi-ca que no es normal que caigan rayos en esa casa, o que el efecto propio del rayo no es caer precisamente en *esa* casa.

En armonía con estos sentidos más usuales del término, en los que *azar* no significa sólo ignorancia, sino una circunstancia causal objetiva, Aristóteles considera que el azar es el hecho raro y accidental, que no procede de una *intentio naturae* (ni, por supuesto, de una intención voluntaria).⁴ No se trata de que un efecto carezca de causa, sino de que su causa es *per accidens*, ya que su efecto propio va unido a una circunstancia tal, que lleva consigo una consecuencia no prevista o no precontenida en la intencionalidad de la natu-raleza (la naturaleza hace que una piedra caiga al suelo, pero que al caer hiera a una persona no es un efecto intentado por las causas naturales).⁵

La causa *per accidens* puede ser a veces voluntaria (por ejemplo, el que quiere comprar algo, quiere *per accidens* gastar su dinero, aunque ése no sea su intento *per se*), o también necesaria (la muerte es un fenómeno natural necesario, mas *per accidens*, como toda privación). Cuando la causa *per acci-dens* no es ni necesaria ni voluntaria, tenemos el hecho fortuito. El carácter raro del acontecimiento casual es sólo una manifestación estadística, pues es igualmente posible que un hecho voluntario o necesario sean raros, toda vez que entren en acción sus causas correspondientes.

Las condiciones que originan el azar en el aristotelismo son las que permi-ten que una causa pueda llamarse *contingente*, es decir, que su actuación pue-de variar respecto a la regla general, o que pueda ponerse o no, sin que neces-ariamente tenga que ponerse. Esas condiciones son las siguientes:⁶

— defectibilidad del agente, que puede dejar de operar como suele hacer-lo, por disminución de sus fuerzas (así, por ejemplo, algunos hombres son miopes);

— indisposición del paciente, que neutraliza una acción sobre él (la plan-ta no crece si el terreno no es fértil);

⁴ Cfr. ARISTÓTELES, *Física*, 197 b - 198 a 15.

⁵ Cfr. *Ibid.*, 197 b 30-31.

⁶ Cfr. S. TOMÁS, *In VI Metaph.*, lect. 3; C.G., III, 99.

— interferencia de otros agentes (la planta no crece debido a un incendio que la destruye).

En definitiva, la causa contingente, aunque tendencialmente esté determinada *ad unum*, es la causa imponible, y lo es por uno de esos tres factores indicados. Naturalmente, el determinista podrá objetar que esas situaciones, en cuanto uno examina con profundidad sus causas, son *determinadas*, si no hay de por medio alguna causa libre. El agua que cae y apaga una hoguera impide que ésta tenga una serie de consecuencias naturales, pero si la caída del agua es necesaria, también lo serán sus efectos, como el impedir la entrada en acción de otras causas.

La raíz última de la contingencia aristotélica parece ser la inestabilidad formal de la materia terrestre. Mientras en los cuerpos celestes todo acontece con precisión matemática y según una norma infranqueable, en el mundo sub-lunar el agente físico está ligeramente indeterminado en su obrar, debido a que no controla del todo su actividad, como si su forma no se posesionara completamente de su materia.⁷ Santo Tomás describe bien esta situación cuando afirma que “estos seres inferiores están en flujo (*fluxibilia*) y no siempre actúan del mismo modo (*non semper eodem modo se habentia*), debido a la materia, que está en potencia hacia muchas formas, y a la contrariedad de las formas y potencias”.⁸ Lo que resta del flujo heracliteano en Aristóteles es el azar de los fenómenos terrestres.

Desde luego, si en el mundo no se da la categoría de la *posibilidad*, no cabe azar, pues todo ocurrirá necesariamente.⁹ Aceptar o no el azar lleva consigo aceptar o no la contingencia, o la potencia en el sentido de que “algo puede ser y no ser” (abierto *ad opposita*), como que “mañana puede llover o no llover”. Si no hay futuros realmente contingentes, todo evento futuro será necesario: la naturaleza tendrá un único curso posible y todo suceso, hasta en sus más mínimas determinaciones espacio-temporales, estará predeterminado en sus causas.¹⁰

El lenguaje ordinario nos transmite el uso habitual de expresiones como *puede ser, es posible, si se diera el caso que*, pero un análisis científico determinista ha de excluir la modalidad ontológica de la “posibilidad”, reconduciéndola a la ignorancia del hablante o al estado imperfecto, siempre abierto, de sus conocimientos. Si decimos que “mañana es posible que llueva”, será sólo porque nuestra información acerca del estado del universo no es exhaustiva.

3. Dificultades del azar aristotélico

Desde la perspectiva de la ciencia moderna clásica, la doctrina aristotélica del azar es objetable porque el Estagirita plantea las cosas desde el punto

⁷ Cfr. sobre este tema, I. D'ARENZANO, “Necessità e contingenza nell'agire della natura secondo S. Tommaso”, *Divus Thomas*, 64,3, Piacenza, 1961, pp. 27-69. Ver también, P. BAZZI, “Il principio di indeterminazione di Heisenberg e la dottrina di S. Tommaso sul determinismo in natura”, *Atti del Congresso Internazionale “Tommaso d'Aquino nel suo VII centenario”*, t. IX, *Il cosmo e la scienza*, Ed. Domenicane Italiane, Nápoles, 1974, pp. 269-275.

⁸ S. TOMÁS, C.G., III, 86.

⁹ Cfr. S. TOMÁS, *In I Perih.*, lect. 14.

¹⁰ Esto es rechazado explícitamente por Santo Tomás: “Hoc autem est impossibile, quod omnia futura ex necessitate eveniant” (*In VI Metaph.*, lect. 3).

de vista de las *especies* y no de los individuos (que para él son inefables y hasta cierto punto *per accidens*). Así, por ejemplo, podemos decir que para la especie *hombre* es una necesidad *morir*, pero el cuándo y el cómo está indeterminado, porque pertenece a las circunstancias individuales en las que impera la contingencia y el azar. Con este planteamiento, cualquier cosa que haga un individuo corruptible, siempre será “rara y *per accidens*” en sus últimas determinaciones espacio-temporales.¹¹ No obstante, puede objetar el hombre de ciencia, con la matematización de la naturaleza podemos analizar bastante bien las condiciones individuantes espacio-temporales y, por tanto, no vemos ya en cualquier fenómeno individual *qua* individual algo accidental, sino una consecuencia obligada de una serie de factores muy concretos, y poco importa que esto ocurra con una mayor o menor frecuencia relativa, pues un único hecho individual, aunque jamás fuera a repetirse, bien puede ser necesario. En definitiva, Aristóteles dejaría al individuo corruptible a merced del azar, y sólo las especies quedarían envueltas en la necesidad profunda de la naturaleza. Pese a su aprecio por el individuo, la metodología científica aristotélica, al declarar inefable al individuo, sería aún demasiado platónica.¹²

Por otra parte, en Aristóteles el azar de los individuos terrestres es sólo un subproducto cósmico sin valor constructivo ni destructivo con relación a las eternas especies naturales. Téngase en cuenta que los procesos cósmicos en Aristóteles son cíclicos, y por esos las variaciones son regulares y no originan una línea histórica irreversible. Sólo los individuos van pasando, y sus “pequeñas historias individuales” les afectan sólo a ellos mismos, en un amplio cuadro de procesos cósmicos indefectibles y sometidos a repeticiones sempiternas.

El fenómeno del azar, al no estar predeterminado, introduce un elemento de novedad en la naturaleza, análogo en cierto modo a la novedad del acto libre, aunque preterintencional. El hecho *nuevo* es un factor posibilitante y desencadenante de una larga serie de consecuencias no predeterminadas, que en este sentido pueden denominarse “históricas”, también analógicamente (así como por analogía hablamos de “historia de la naturaleza”). Hay historia, así, cuando hay acontecimientos nuevos, que no se repiten sistemáticamente, o que ya no están decidido en sus causas. El evento nuevo da origen a una forma peculiar de la temporalidad, o a una temporalidad más estricta. En cambio, el evento determinado subtrae al curso del tiempo todo sabor de novedad y en cierto modo lo anula, pues el acontecimiento futuro ya está presente en sus causas —no hay más que “esperarlo”— ya está decidido y se puede hablar de él con la misma seguridad y determinación con la que se habla de un hecho del pasado.

¹¹ Cfr. S. TOMÁS, *ibid.* (n. 1206), donde dice que el hecho de que *esta* planta florezca junto a *aquella* es *per accidens*.

¹² Para Aristóteles, lo contingente es tal *respecto de un tiempo determinado*, dentro de cuyo márgenes, bien que imprecisos, puede ser o no ser (cfr. *Del Cielo*, 281 a 28 - 282 a 4). De ahí su notable principio de que “lo que puede no ser, alguna vez no será” (cfr. su discusión, S. TOMÁS, *In I de Coelo, lect.* 26), que reconduce la contingencia a la necesidad: “omne corruptibile quandoque corrumpetur” (S. TOMÁS, *In I de Coelo, lect.* 29). Así, el hombre es necesariamente mortal, pues necesariamente habrá de morir, pero, en el margen de los años de la vida media de un individuo, es mortal contingentemente, pues “puede morir o no”. Esto confirma nuestra afirmación de que la contingencia y el azar afectan, en Aristóteles, al plano individual, no al específico.

4. La posibilidad del azar

Hemos descrito el contexto en el que aparece el azar en la filosofía natural aristotélica y en el que es desplazado por la ciencia clásica moderna. Ciertamente, en la ciencia contemporánea, desde la caída de la física clásica, el indeterminismo vuelve a abrirse camino, aunque se sigue discutiendo si su valor es objetivo o subjetivo. En cualquier caso, la física contemporánea parece haber abandonado el determinismo en la misma medida en que ha perdido la posibilidad de "seguir" con absoluta precisión matemática al individuo, que vuelve a ocultarse como "inefable" —si se le reconoce alguna realidad—, en el ámbito de una naturaleza de contornos "brumosos", en expresión de Margenau.¹³ Al menos está claro que la reaparición del indeterminismo en la ciencia moderna —una ciencia estadística, privada de necesidad absoluta— tiene que ver con la inadecuación radical e insanable de la matemática para hacerse cargo de la realidad física, como buscaba el ideal racionalista de la ciencia clásica.

No discutiremos ahora el problema del azar y del indeterminismo en la ciencia actual, lo que exigiría un tratamiento más detallado. Me limitaré, en las páginas siguientes, a tratar de ver cómo podría sostenerse una noción inteligible de azar dentro de una filosofía de la naturaleza de inspiración aristotélica. Queda claro, evidentemente, que el azar tal como es mantenido en las obras aristotélicas está ligado a la física antigua y no resiste a las objeciones de la ciencia moderna.¹⁴ Pero eso no quita que la intuición aristotélica de que una forma de azar objetivo está presente en la naturaleza —sin eliminar la causalidad, ni la finalidad— sigue siendo hoy un serio motivo de reflexión. Las objeciones más frecuentes de los científicos contra el azar, tengámoslo en cuenta, derivan de una concepción racionalista y unívoca de la causalidad (como sucede en Kant), de modo que azar viene a ser sinónimo de "evento sin causa" (ya que toda causa debería ser determinista).¹⁵

Ante todo, convendrá recordar que el determinismo de la filosofía de Aristóteles y Tomás de Aquino no es rígido. Santo Tomás expresa el "principio determinista" del modo siguiente: "Si el agente no tendiera a algún efecto determinado, todos los efectos le serían indiferentes (...). Todo agente tiende a algún efecto determinado, que es su fin".¹⁶ No se exige aquí una exactitud

¹³ Cfr. H. MARGENAU, *La naturaleza de la realidad física*, Tecnos, Madrid, 1970, p. 350.

¹⁴ Además, el azar en las obras aristotélicas está envuelto en no pocas oscuridades. Cfr. R. QUERALTO MORENO, *Naturaleza y finalidad en Aristóteles*, Univ. de Sevilla, 1983, pp. 167-181.

¹⁵ M. Born ha contribuido notablemente a clarificar estos equívocos, distinguiendo netamente entre causalidad y determinismo. Cfr. *Filosofía naturale della causalità e del caso*, Boringhieri, Turín, 1962. "La afirmación frecuentemente repetida, según la cual la física moderna ha abandonado la causalidad, es del todo carente de fundamento. Es verdad que la física moderna ha abandonado y modificado muchos conceptos tradicionales; sin embargo, dejaría de ser una ciencia si hubiera renunciado a indagar las causas de los fenómenos" (p. 14). "No es la causalidad, propiamente entendida, lo que viene eliminado, sino sólo una interpretación tradicional de ésta, que la identifica con el determinismo" (p. 129).

¹⁶ S. TOMÁS, C.G., III, 2. Notemos que "tendencia" implica la noción de un universal, porque no se tiende a una situación precisa individuada, sino a una "forma típica" genérica, bajo la cual caen los individuos variables.

espacio-temporal —núcleo del determinismo racionalista—, sino tan sólo el hecho de *tender* hacia algo determinado y no a cualquier cosa, y ni siquiera se pide que la tendencia alcance siempre el fin intentado.

Con este principio, analicemos en primer lugar el fenómeno del azar en los seres libres, cuya causalidad intrínseca y la intencionalidad de su obrar conocemos mejor. El agente libre es indeterminado, no porque no tienda a fines, sino porque para llegar a ellos no está determinado *ad unum* por su naturaleza, sino que, al conocer una amplitud inconmensurable de formas, puede escoger entre unas y otras, libremente, en vistas del fin intentado. Por otra parte, esta situación no daría pie al azar sino porque, en su libertad, el agente racional es defectuoso, debido a que no conoce perfectamente y a que no controla perfectamente su obrar corpóreo. Esta es la base que permite que sus acciones tengan efectos no previstos por sus intenciones, efectos que llamamos, precisamente, *casuales*, ya que resultan de un obrar intencionalmente defectuoso (esto nada tiene que ver con la reducción del azar a ignorancia, porque estamos hablando de hechos causales reales).

Un hombre se encuentra con un amigo por la calle, por ejemplo: cuando decimos que se encuentra con él "por casualidad", queremos decir que con su acción de salir a caminar por la calle no pretendía buscar a su amigo, y tampoco poseía el conocimiento requerido para saber perfectamente qué se iba a encontrar en su paseo. Puede suceder incluso que salga a la calle a ver si encuentra al amigo por casualidad, y en este caso, aunque tiene la intención de hallarle, conscientemente no pone los medios adecuados para conseguirlo —por ejemplo, una búsqueda sistemática—, sino que realiza actos del todo insuficientes, cualesquiera, que eventualmente podrían dar con él. Este es, evidentemente, el fundamento de los juegos de azar: se ejecutan acciones insuficientes, debido a que el hombre no conoce, no controla su cuerpo, o no quiere controlarlo —como sacar una baraja cualquiera, con los ojos cerrados—, para librarse a los resultados del azar, basándose en la posibilidad más o menos remota de que el acontecimiento esperado se produzca, o incluso calculando matemáticamente esa posibilidad, con ayuda de la teoría de las probabilidades.

El azar surge así, en la vida humana, de una cierta mezcla de perfección y de imperfección: de la perfección de una naturaleza abierta a muchas posibilidades de acción, junto con la imperfección de una falta de conocimiento y de dominio sobre los actos físicos que ejecutan los propósitos voluntarios (por ejemplo, al tirar los dados, el hombre no controla suficientemente el movimiento de sus dedos como para determinar una caída exacta del dado).

Se dice muchas veces que la historia del hombre no es inteligible sin la libertad, y es verdad, pero debería recordarse al mismo tiempo que no es inteligible sin los *azares* humanos, los cuales dependen en última instancia de que la libertad humana es limitada y defectuosa. Son muchas las consecuencias de los actos humanos no previstas ni buscadas por sus agentes, pues no podemos obrar con pleno conocimiento del mundo que nos rodea y de las repercusiones completas de nuestros actos hasta el fin de los tiempos. De aquí resultan numerosísimos hechos de azar, encuentros fortuitos, de los que dependen los múltiples y variados cursos de la historia. De aquí también que el hombre inteligente esté siempre atento a las oportunidades y coyunturas favorables, que

aparecen aleatoriamente, para sacarles el mejor partido según la intencionalidad de su obrar. La relación del hombre con su entorno, físico y sobre todo humano, es en parte una relación con un mundo de azar —indiferente, favorable o desfavorable respecto a los propósitos humanos—, que el agente libre procura racionalizar al máximo en base a la información, previsión y acción. Buena parte de la racionalidad práctica del hombre se aplica a la inducción de orden de un contexto siempre afectado por desórdenes debido a la presencia inesperada del azar en el entramado de los actos humanos.

El azar es “causa anónima”, porque sucede sin que nadie sea responsable, ni siquiera la misma naturaleza, sino más bien el “sistema” mismo que en su juego complejo y variado hace posible los encuentros fortuitos y sus consecuencias necesarias. En el fondo es lo que los antiguos atribuían muchas veces al “destino” y que en una filosofía cristiana como la de Santo Tomás se pone bajo el supremo dominio de la Providencia de Dios. No hay hechos casuales desde el punto de vista de la Causalidad primera de Dios, sino sólo con relación a las causas segundas contingentes.¹⁷ Pero el azar existe realmente en la vida humana, y el hombre ha de saber afrontarlo, pues esto equivale a actuar conforme a su naturaleza racional (y no angélica).

Otro aspecto nos llevará a comprender mejor el azar: su peculiar incidencia en la doctrina tomista de los grados del ser físico. En la naturaleza física existe una gradación y superposición de unas perfecciones sobre otras, como la vida contiene y trasciende las perfecciones del ser inorgánico, y la vida humana las de las otras formas inferiores de la vida. De aquí resulta que, cuando la formalidad superior domina operativamente sobre las perfecciones inferiores, los riesgos que supone el azar son menores y más controlables, mientras que éstos aumentan cuando la formalidad superior se debilita. Así se explica, por ejemplo, que con el envejecimiento o la progresiva debilitación de fuerzas de una persona por enfermedad, aumenten las posibilidades de que cualquier factor aleatorio dañe más y más al organismo. El azar, que es una forma de desorden, aumenta considerablemente cuando en esa mezcla de perfección e imperfección de la que hablábamos comienza a prevalecer la parte correspondiente a la imperfección.

Una persona ebria, por ejemplo, en la medida en que posee indeterminación operativa, por su libertad, como a la vez actúa descontroladamente, está mucho más expuesta a cualquier accidente. Aunque el accidente sea necesario desde el punto de vista de las fuerzas inferiores, es azaroso si se considera la perfección más alta (debilitada). Y el desorden que se introduce “por azar” hacer pasar de la necesidad de la forma a la necesidad de la materia, es decir, consistirá en un “descenso” al orden inferior. Esa persona ebria, si seguimos con el ejemplo, actuará no ya conforme a su orden racional debido, sino más bien a la manera de un cuerpo inerte, según las leyes necesarias de los cuerpos inertes, lo cual no es un desorden para un trozo de piedra, pero sí lo es para un hombre o un ser viviente.¹⁸

¹⁷ Cfr. S. TOMÁS, *In VI Metaph.*, lect. 3: “Ad divinam providentiam pertinet non solum quod faciat hoc ens, sed quod det ei contingentiam vel necessitatem”.

¹⁸ Cfr. sobre el azar como desorden, nuestro trabajo, *La filosofía del cosmo in Tommaso d'Aquino*, ed. Ares, Milán, 1986, pp. 236-240.

Me parece que con esto se ve cómo la teoría del azar es solidaria con la doctrina aristotélica hilemórfica y de los grados del ser físico. El azar no viene ni de la forma ni de la materia, sino de una peculiar relación entre la forma y la materia, a la que aquí hemos aludido al hablar de esa mezcla de perfección y de imperfección que posibilita el azar y lo hace inteligible.

5. *El azar en la naturaleza*

Queda por ver si es posible reconocer la existencia del azar en el mundo físico infrahumano. Desde luego, si no pensamos que la naturaleza irracional se comporta unívocamente, según el esquema mecanicista que no reconoce una diferencia esencial entre los vivientes y los no-vivientes, sino que, al contrario, tenemos en cuenta que en los grados de ser y vivir inferiores al hombre hay maneras de obrar esencialmente diferentes, no hay dificultad para admitir que existe el azar, allí donde hay cierta capacidad de obrar espontánea, más o menos indeterminada.

En el aristotelismo, la libertad no es la única forma de actuación indeterminada. Y la indeterminación operativa, me parece importante subrayarlo, no siempre tiene que ver con una imperfección en el obrar, con una disminución de la capacidad causal o de la tendencia finalística. La indeterminación puede también concebirse como *perfección*, que máximamente se da en la conducta libre del hombre pero que es también característica de la conducta viviente, sobre todo del comportamiento animal, en el que se actúa intencionalmente porque los actos siguen a las aprehensiones sensibles que pueden ser múltiples y variadas.¹⁹

En este sentido, en la indeterminación pueden brillar la causalidad y el finalismo mucho más que en la determinación rígida, porque aquella supone una mayor capacidad operativa del agente, que actúa más *por sí mismo* que cuando se ve arrastrado por una regularidad monótona. El hecho de tender a la posesión de un objeto deseado, en el animal, en un modo no preestablecido en los mínimos particulares espacio-temporales, evidentemente no nos parece una imperfección, sino una perfección. La indeterminación es aquí una situación de dominio formal de cara a un cuadro limitado, pero bastante amplio, de posibilidades de alcanzar un mismo fin mediante caminos diversos.

Me permito insistir en este punto, porque ya desde la antigüedad, pero mucho más en la época del racionalismo moderno, debido a cierto prejuicio matemático existe la tendencia a pensar que la determinación matemática exacta es más perfecta que la indeterminación (por eso para los antiguos el mundo astral, en su aparente perfección matemática, era más excelso que la vida terrestre y aun que el mismo hombre). Pero cuando la indeterminación está unida a la causalidad, ya no es un defecto, una deficiencia de causalidad —como sería la de un reloj que funcionara desacompañadamente—, sino que es manifestación de una causalidad más alta, de una superabundancia de la forma y por consiguiente de una mayor riqueza en el orden del ser. Y no hay por

¹⁹ Cfr. sobre este tema J. E. BOLZÁN, "Filosofía del indeterminismo cuántico", *Sapientia*, vol. XIX, Buenos Aires, 1964, pp. 169-176.

qué pensar que esto es exclusivo de la libertad, como si entre la libertad humana y la determinación absoluta no existiera la posibilidad de formas intermedias. Sólo en el racionalismo clásico, corto para reconocer el fenómeno de la vida, se mantenía un dualismo estricto entre el espíritu humano y la mecánica de los cuerpos extensos.

El último sector que habría que examinar, con relación a nuestro problema, es el de los seres inanimados. La experiencia ordinaria no permite dictaminar si hay aquí una determinación completa o márgenes de indeterminación en los que pudiera filtrarse el azar. En mi opinión, no se puede descartar con suficientes motivos filosóficos ni la posibilidad de un determinismo completo, ni de un parcial indeterminismo debido a cierta deficiencia de causalidad y de finalismo, perfectamente concebible en los seres inferiores. Ciertamente habría que tener presente, en cualquier caso, que la continuidad espacio-temporal del mundo real es incompatible con una reducción del conocimiento matemático de la materia a conocimiento absolutamente preciso. Los sistemas matemáticos exactos son ideales, porque en el mundo real no existen puntos reales, trayectorias perfectas, triángulos geométricos puros. Ninguna expresión numérica puede ser completamente adecuada al mundo de la experiencia física de las cosas extensas y continuas. Por otra parte, habría que ver si un eventual indeterminismo en las actividades inanimadas tiene algún sentido de perfección, o superación de la forma sobre la materia, o si, al contrario, se pondría en la línea de una simple deficiencia de la forma respecto de la materia. Des-Si pasamos al plano de la física, no parece que hoy estemos en condiciones de resolver adecuadamente el problema, que sigue discutiéndose, pues se desconoce si el probabilismo epistemológico actual, aplicado a este ámbito de la realidad, ha de considerarse como objetivo o subjetivo.

Una base inorgánica indeterminista como condición de posibilidad para la vida o para la libertad corpórea del hombre no parece, por otra parte, perentoriamente exigible. Un sistema determinado no tiene por qué ser inalterable desde fuera. El obrar técnico del hombre sobre la materia no prueba que ésta sea indeterminada, sino que sólo prueba que es pasiva, o, si se quiere, que tiene una indeterminación *pasiva*, en la medida en que se puede intervenir sobre ella y modificarla.²⁰

Conclusiones

El hecho fortuito, en definitiva, es un hecho no-intentado, no-necesario, raro, que resulta de un agente defectible que no controla del todo las consecuencias de sus actos, y que tiene cierta amplitud operativa o posibilidades de obrar en un sentido u otro. Era amplitud, si procede de un obrar intencional, es una perfección, como sucede claramente en los agentes libres y en los animales que actúan siguiendo sus aprehensiones sensibles.

La contingencia operativa es la raíz de la posibilidad del azar. Pero la contingencia, o el "poder obrar o no obrar", opuesta a la necesidad, o el "tener que obrar así", puede significar perfección o imperfección. Como per-

²⁰ Para una discusión del tema, ver A. G. VAN MELSEN, *The Philosophy of Nature*, Duquesne Univ., Pittsburgh, 1954, pp. 241-252.

fección, la contingencia operativa consiste en la posibilidad de obrar de un modo variado, y no siempre igual. Como imperfección, la contingencia es la posibilidad de fallar, de no alcanzar el fin pretendido (y a esto último se llama más estrictamente *contingencia*).²¹ En Aristóteles ambos sentidos están mezclados, o más bien él tiende a ver la contingencia en términos de posibilidad de defecto, más que de variedad operativa. Esto último produce cierta oscuridad en su noción de azar, ya que el hecho casual, si bien es siempre no-intentado y por tanto supone un modo de obrar defectuoso, como tal hecho no siempre es negativo, pues a veces es favorable al individuo (por ejemplo, encontrar dinero por casualidad).

El acontecimiento casual supone una causalidad y un finalismo atenuados, pues en cuando tal es un desorden, una privación de orden en la naturaleza. No hay ningún motivo para excluir un relativo desorden en un mundo imperfecto y contingente como es el mundo físico. Sólo el mecanicismo no puede, en su perspectiva, comprender el desorden, porque la idea puramente mecánica de orden no cuenta con la finalidad, o con fines más altos que los mecánicos. Pero cuando se reconocen estos fines, cuando miramos órdenes más altos de la perspectiva de la filosofía aristotélica estos interrogantes tienen sentido. que los que se creen puramente elementales, el desorden en el mundo físico es evidente, pues el desorden es justamente la caída indebida de un orden más alto a un orden inferior. Precisamente por esto, para comprender y definir el azar, ha sido necesario —como hace Aristóteles— acudir a la idea de finalidad, de *intentio naturae* y de causalidad intencional.

Otro asunto sería considerar hasta qué punto interviene o puede intervenir el azar en la génesis de las estructuras del universo, supuesta una imagen evolutiva del mundo. La posibilidad del azar, como ya dijimos, tiene muchas más consecuencias en un mundo evolutivo que no en un cosmos estable como el aristotélico, pues puede dar lugar a líneas alternativas en el curso de la historia natural, y esto supone una serie de interrogantes con respecto al finalismo del universo. En cualquier caso, siguen valiendo las observaciones aristotélicas de la *Física*, en donde se argumenta que sería un sinsentido que el azar fuera la primera de las causas.²² Si el azar tiene cabida en la evolución, ha de ser de una manera derivada, secundaria, en un cuadro finalístico de la naturaleza, en el que la casualidad estaría del lado de la potencialidad. Entrar en este problema, sin embargo, sería ya otra cuestión.

JUAN JOSÉ SANGUINETI
Pontificia Universidad Urbaniana
Roma

²¹ Cfr. C. FABRO, *Contingenza del mondo materiale e indeterminismo fisico*, en *Il problema della Scienza*, AA.VV., ed. Morcelliana, Brescia, pp. 277-278.

²² Cfr. ARISTÓTELES, *Física*, 196 a 25 - 196 b 9.