

Se examinan algunos problemas relacionados con la noción de emergencia cuando se trata de explicar con ella la mente. Se muestran también algunas paradojas de dicha noción y se propone un cierto retorno al aristotelismo para afrontar esos problemas. Se menciona la dificultad de establecer los límites entre filosofía y ciencia, así como la conexión de este problema con los relativos a la emergencia.

Universidad de Navarra

Editado en: THÉMATA. REVISTA DE FILOSOFÍA. Núm. 38, 2007.

Introducción

La libertad siempre ha sido un problema. Lo es para quien trata de vivirla plenamente, y lo ha sido siempre para quien ha tratado de explicarla. Parte de la dificultad nace sin duda de la complejidad tan específica que presenta el ser humano. Complejidad que ha llevado al hombre a verse a sí mismo como un ser que participa de dos mundos difícilmente conciliables: el material y el espiritual.

En muchos pensadores actuales está bajo sospecha esta manera de explicar nuestro lugar privilegiado en el mundo. La imputación de dualismo pesa sobre un tipo de argumentación que tantas veces había servido para salir airoso del trance. Hoy, quizá más que nunca, ser etiquetado de dualista es recibir una acusación muy seria y, por supuesto, descalificadora. Sin embargo, nuestra experiencia se muestra obstinada, y le cuesta contentarse con las explicaciones de nuevo cuño que llevan no pocas veces la respetable etiqueta de científicas o, al menos, que se suponen respaldadas por la ciencia actual.

La lectura del libro «Los filósofos y la libertad» del profesor Arana[1] es, a mi juicio, una buena exposición de cómo a lo largo de la historia se ha buscado y se busca explicar la libertad con las armas disponibles en el arsenal intelectual de cada momento. También queda claro a lo largo del texto que no está garantizado el éxito en esa vieja y nueva empresa: el arma adecuada para defender la libertad de las amenazas propias de cada tiempo no siempre está disponible o no siempre se encuentra.

De una manera particular, la parte del libro correspondiente a los autores B. F. Skinner y Daniel Dennett, los más recientes de los analizados, permite enfrentarse con los problemas con los que se encuentran las explicaciones tradicionales de la libertad al confrontarse éstas con un tipo de racionalidad que parece ser hoy hegemónico: la científica. Además, permite notar también una línea de tensión que me parece recorrer el libro y, diría más, una buena parte de la producción filosófica de su autor. Me refiero a la relación, no

siempre cordial, entre la filosofía y la ciencia. El límite entre ambas, si existe, parece condenado a una permanente inestabilidad. Más aún, en autores como Skinner, por ejemplo, parece como si la ciencia lanzara una OPA hostil contra la filosofía tratando de hacerse con su entero control. A estas dos cuestiones, que me parecen relacionadas, me referiré en lo que sigue.

Ciencia, filosofía y libertad

No es necesario recordar que, hoy en día y sin que falten abundantes razones, el tipo de racionalidad que cuenta con mayor prestigio y reconocimiento es la científica. Un autor que, como muestra Arana al explicar a Skinner[2], establece la identidad entre conocimiento y ciencia no tiene más remedio, si quiere ser consecuente, que abordar el estudio de la libertad desde el modo de pensar científico. La exposición de Arana pone de manifiesto, una vez más, que el punto de partida, el método empleado para abordar un tema, no tiene nada de aséptico. En Skinner la «objetividad» que la ciencia consigue en los ámbitos que le son propios se convierte en arma homicida de la libertad.

Lo que sostengo aquí es la necesidad de seguir defendiendo hoy una pluralidad metódica que siempre ha estado amenazada por monismos o pluralismos de diversas marcas. Los de nuevo cuño llevan una etiqueta de garantía: la ciencia. Me parece claro que cuando la ciencia se convierte en monismo epistemológico, entonces se la usa al margen de la misma ciencia y, en contra de lo que seguramente se pretende, ya no es disciplina científica sino algo que viene llamándose científicismo y que algunos califican de «filosofía». Yo prefiero evitar el uso de la palabra filosofía para designar discursos desajustados que discurren por carriles ajenos al propio tema y reservo para ellos el nombre de ideología.

Me parece claro que hay una misma raíz en el problema de responder a la pregunta de si la ciencia es realmente una amenaza para la libertad y, por otro lado, en el intento de determinar los límites que separan y unen a la vez la ciencia con la filosofía. En los dos autores mencionados ambas cuestiones corren paralelas: el rechazo de la libertad lleva consigo también la supresión o sustitución de la filosofía.

Respecto a la primera cuestión me voy a detener en una noción que ha tenido un protagonismo oscilante a lo largo del siglo XX. Se trata de la «emergencia». Fue puesta en el candelero durante los años 20 de manos de los llamados «emergentistas británicos». El interés por esta noción cayó en los años siguientes hasta nuestros días donde parece que ha recobrado un nuevo vigor.

El desafío más importante —aunque no el único— que tienen los que se ocupan de la emergencia es dar cuenta de la aparición de la libertad. Lo interesante es determinar si realmente hay novedad en las propuestas emergentistas respecto al modo en que se ha explicado la libertad en la filosofía tradicional. Como es sabido, la filosofía vuelve una y otra vez sobre los mismos temas: el Hombre, el Mundo, Dios. Pero en cada época, cada uno de esos temas y sus relaciones, se ha desarrollado con matices propios; en ocasiones, ciertamente, no han sido cuestiones de simple matiz. Las propuestas, en términos muy generales, podrían calificarse de monistas o pluralistas.

Personalmente pienso que hay que distinguir entre la defensa de un dualismo y la defensa de la existencia de una dualidad. Aunque no me detenga en este punto ahora, sí diría que el dualismo conduce a la sustantivación de los dos elementos sobre los que gira el discurso. Defender una dualidad, en cambio, es defender la existencia de dichos elementos pero sin hacerlos sustantivos. Trataremos de aclarar este punto más adelante. Lo mismo se podría decir de una pluralidad y un pluralismo. Evidentemente en el caso de que se defienda un monismo no cabe hacer esta misma distinción.

Emergencia

La noción de emergencia persigue encontrar una distinción suficiente entre lo mental y lo orgánico evitando el temido peligro de incurrir en dualismo. Al mismo tiempo, con dicha noción se trata de escapar a cualquier tipo de reduccionismo que significara perder para siempre la pluralidad que nuestra experiencia no se cansa de mostrar en lo humano y llevara a instalarse en un clásico monismo —materialismo—. Al mismo tiempo, el emergentismo también busca el amparo de la ciencia. El desafío es más que notable, y los que están embarcados en él lo saben. También es cierto que no hay una única barca emergentista en la que tratar de arribar a tanpreciado puerto. En los últimos años se llaman a sí mismos emergentistas diversos autores que, incluso, parecen defender posiciones enfrentadas. Al abrigo de la noción de emergencia parecen reproponerse las distintas soluciones que a lo largo de la historia se han ofrecido para resolver, entre otros, el problema que nos ocupa: cómo es posible la libertad en un ser que está sometido a condiciones materiales. Me atrevería a decir que los mares que los navíos de la emergencia están recorriendo en estos años, especialmente en el mundo anglosajón americano, ya fueron surcados tiempo atrás por los viejos aventureros europeos de la filosofía.

Los enemigos declarados en esta singladura, como en las de antaño, son muchos e importantes. En los textos recientes se comprueba una lucha denodada por controlar los posibles reduccionismos y, por

otro lado, se huye de cualquier dualismo o, más en general, de todo pluralismo –pluralidad de principios sustantivados–. Ahora bien, ¿es posible buscar el amparo de la ciencia, con su invitación a abrazar monismos, tratar de escapar a cualquier tipo de pluralismo y no pisar terrenos minados por reduccionismos? Si buscar el amparo de la ciencia significa servirse de una racionalidad propia del ámbito científico, a mí, personalmente, me parece poco menos que imposible.

Para convencernos de esta dificultad pienso que es suficiente asomarnos muy brevemente al pensamiento de algunos de los emergentistas actuales. Concretamente me detengo en tres: Gregory R. Peterson, Philip Clayton y Jaegwon Kim. El primero porque ofrece una amplia panorámica del emergentismo hoy; el segundo porque, aparte de ser uno de los autores de referencia en la actualidad, en la panorámica de Peterson se encuentra dentro de lo que este autor y otros importantes emergentistas, como por ejemplo Jaegwon Kim o el mismo Clayton, califican de emergentismo radical o fuerte. El tercero es todo un clásico en el estudio de esta noción. Aunque de una manera brevísima, me parece interesante tratar de atisbar hacia donde nos dirigen estas propuestas y tratar de captar algunos de los problemas que plantean.

Paradojas de la Emergencia

La lectura de distintos autores partidarios del emergentismo pone de manifiesto de un modo claro cuál es el problema principal que tratan de resolver con la noción de emergencia: la novedad. El reconocimiento de la existencia de novedades es paralelo a la admisión de una jerarquía de niveles en la naturaleza en los que encontramos entidades cuya actividad no conseguimos explicar desde las actividades de las entidades que están en los niveles inferiores. Este es el núcleo central del problema expuesto en términos del lenguaje común. Estos autores defienden también que los saltos de nivel no son equivalentes entre sí. La comprensión de uno de los saltos de un nivel a otro, no nos garantizaría la comprensión de otros saltos de nivel. En este contexto la comprensión equivale a reducción, y la reducción puede ser a su vez de tipos muy diversos: reducción causal, explicativa, metafísica, ontológica, etc. Hablar de comprensión resulta, por tanto, excesivamente general, pero no nos interesa matizar más en este momento del discurso.

Uno de los posibles niveles de emergencia es especialmente problemático por la fuerte novedad que comporta. Los emergentistas suelen llamarlo nivel mental: el nivel en el que emerge la mente, lo cual significa alcanzar la posesión de una importante propiedad emergente: la conciencia. Se admite que alcanzarlo determina la aparición de la especie humana. Este salto es tan significativo que

Clayton llega a decir citando a Jerry Fodor lo siguiente:

«Nadie tiene la más ligera idea de cómo algo material podría ser consciente. Nadie sabe todavía cómo sería tener la más ligera idea acerca de cómo algo material podría ser consciente. Más aún para la filosofía del conocimiento». Y en primera persona continua diciendo: «Dada la dificultad de la transición de los estados cerebrales a la conciencia, uno debería sentir la preocupación, con Colin McGinn, de que nos enfrentamos aquí a un misterio irresoluble»[3].

Pero aunque se hagan este tipo de afirmaciones no significa que sus autores defiendan algún tipo de dualismo. Precisamente el emergentismo, incluso el calificado como fuerte, busca escapar al dualismo. Lo peculiar es que el modo de escapar al dualismo lleva a Clayton, en particular, a defender un pluralismo. Paradójicamente es el pluralismo emergentista lo que esgrime como defensa contra el dualismo. Esta posición es manifiesta en afirmaciones como la que sigue:

«Esta gran diversidad de modos en los que la naturaleza hace las transiciones entre niveles nos advierte del peligro que tiene basar la emergencia principalmente en la emergencia de la mente. Si la mente fuera el único ejemplo de causalidad de arriba hacia abajo en la naturaleza, entonces fundamentar un argumento de emergencia fuerte en la causalidad mental demostraría de hecho la verdad del dualismo en lugar de la emergencia»[4].

Pero las paradojas no acaban aquí. El pluralismo que mantiene Clayton lo que defiende es la existencia de un conjunto de niveles jerárquicos en la naturaleza que son irreducibles ontológicamente –se trata de un emergentismo fuerte–. Pero aunque defienda un pluralismo ontológico, se considera asimismo un monista, posición que parece más coherente si a lo que se enfrenta uno es a la opción dualista. El párrafo anterior continúa de la siguiente manera:

«Después de todo, la teoría de la emergencia es una forma de monismo que sostiene que lo material juega una mayor diversidad de papeles causales en el mundo de lo que pensaban los antiguos materialistas (y, desgraciadamente, siguen pensando). Podría también ser etiquetada de pluralismo ontológico porque enfatiza la existencia de múltiples niveles y leyes, pero el ‘monismo’ expresa mejor el compromiso de la ciencia por entender tanto como sea posible la interrelación de los niveles entre sí»[5].

Queda claro en el párrafo anterior cómo su autor procura no separarse de un tipo de racionalidad científica cuyo enfoque es analítico y que ordinariamente ha tratado siempre de explicar la

realidad según una aproximación «de abajo hacia arriba». Pero, a la vez, intenta escapar a los reduccionismos de corte clásico, es decir, a los materialismos. Me parece que, en lo poco que hemos visto de este autor, va quedando bien claro la dificultad de los temas a los que se enfrentan los emergentistas, hacia qué tipo de racionalidad tienen puesto el punto de mira y el gran problema que supone la novedad de la mente.

Emergencia y emergencias

Las dificultades de los temas abordados han llevado a la proliferación de una gran variedad de posiciones dentro del emergentismo. Gregory R. Peterson ha hecho un trabajo de clasificación y ordenación de los distintos tipos de emergencia y los elementos comunes a todos ellos[6]. En el texto referenciado expone la dificultad de esa tarea de clarificación y la imposibilidad de hacerla exhaustiva. Lo cierto es que su trabajo pone un poco de orden en el ya inmenso mar de la emergencia. También destaca las nociones claves y los principales problemas con los que estas teorías se enfrentan.

Como para muchos otros, para este autor los enemigos a combatir son dos: el dualismo y el reduccionismo. Aunque hay que insistir en que cuando se habla de dualismo se hace referencia al dualismo cartesiano, y cuando se habla de reduccionismo lo que se tiene presente es el materialismo. Los elementos comunes a las distintas propuestas de emergencia son los siguientes:

Las entidades emergentes se pueden describir en un nivel distinto (jerárquicamente superior) al que sirve para describir las entidades del nivel del que emergen.

Obedecen leyes de un orden superior.

Presentan novedades impredecibles desde las propiedades de las entidades del nivel o los niveles inferiores.

Necesariamente están compuestas por entidades de un nivel inferior. Es decir, las entidades emergentes están compuestas de otras entidades que son necesarias para la existencia del «todo» llamado entidad emergente. A esta característica se asocia la llamada «superveniencia».

Las partes no son suficientes para explicar la entidad emergente. Esta exigencia es la que a veces se expresa como «el todo es más que la suma de las partes». Esta última expresión quizá sea la más empleada para caracterizar el holismo.

Las entidades emergentes poseen algún tipo de poder causal sobre las entidades componentes: causalidad desde arriba hacia abajo.

Las propiedades emergentes son «múltiplemente realizables» *—multiply realizable—*. Esta propiedad tiene que ver con lo que experimentamos en el nivel mental y que autores como Mariano Artigas llaman intersubjetividad: diversas personas pueden ver, por ejemplo, el mismo color rojo, o pensar en el mismo círculo aunque su configuración neuronal sea distinta.

Cada una de estas características está presente en los distintos autores también de distintos modos. Las que ofrecen más problemas son las dos últimas y no todos las incorporan en sus propuestas. La que decide la emergencia de lo mental es principalmente la 6 y, por esto, es objeto de los más vivos debates. En función de cómo están presentes cada una de las características enunciadas, Peterson distingue tres tipos de emergentismo. Su clasificación es equivalente con algunos matices a la de Clayton[7] o, también, a la de Kim[8]. La recogemos esquemáticamente a continuación:

Emergencia Reductiva. Dentro de este tipo de emergencia Peterson incluye a autores como Richard Dawkins y Daniel Dennett. Ambos defienden una emergencia que en realidad no es tal. Simplemente aceptan la utilidad de una descripción de mayor nivel pero dicha descripción o explicación no supone un salto realmente ontológico. Peterson ve en esta posición una reedición del secular nominalismo. En sentido estricto no se puede hablar en este tipo de propuestas de verdadera emergencia porque para estos autores el todo no es de ninguna manera mayor que la suma de las partes. Se trata de una posición difícilmente defendible puesto que admiten la utilidad de emplear descripciones de alto nivel de aquellas entidades que son calificadas como emergentes, pero entre el lenguaje empleado para esa descripción y la realidad sólo hay una razón de conveniencia. Lo que no se explica es a qué obedece esa conveniencia y por qué funciona esa descripción.

Fisicalismo no reductivo[9]. En esta propuesta se reconoce, como en el caso anterior, la necesidad de un sustrato físico para que puedan existir entidades emergentes pero se pone un énfasis especial en la insuficiencia de ese sustrato para dar razón de la existencia de entidades emergentes y sus relaciones entre sí. El énfasis en la insuficiencia de dicho sustrato es lo que le otorga el calificativo de «no reductivo». Lo que se defiende no es que haya en el sustrato físico algo desconocido y que da lugar a las entidades emergentes: conocer más o menos el nivel físico subyacente no afecta sustancialmente a nuestro conocimiento de las entidades emergentes. No es un problema, por ejemplo, de que no conozcamos suficientemente

nuestra estructura neuronal y por tanto haya que describir la mente con objetos de un nivel superior, sino que esa descripción no es reducible de ninguna manera al nivel de componentes neuronales y existen leyes que son propias de lo mental que deben ser reconocidas independientemente de nuestro conocimiento del funcionamiento de nuestro cerebro. El problema que se plantea entonces es como determinar ese «algo más» que corresponde al todo. Debemos tener presente que se trata de evitar cualquier tipo de dualismo al estilo cartesiano. Según Peterson, gran parte de los emergentistas incluidos en esta categoría cifran la emergencia de nuevas entidades en términos de información. El problema es que hay muchas diferencias en el modo en que se entiende la noción de información. Según Peterson esta línea argumentativa nos aproxima a la filosofía clásica: a las ideas de Platón o, también, a las formas de Aristóteles. Pero los defensores de este emergentismo utilizan términos más actuales y se suele hablar de patrones –patterns–. Lo importante para la emergencia de las nuevas entidades serían las configuraciones que alcanzan los elementos de nivel inferior o la configuración de los flujos de información que se establecen entre ellos. En función del énfasis que se dé al papel desempeñado por los «patterns» podemos estar más próximos al platonismo, donde la realidad de la entidad emergente recae sobre el «pattern», o al aristotelismo, en el que la realidad reside en la unidad substrato-pattern (unidad material-formal). En cualquier caso aunque Peterson reconoce la relevancia que tiene la filosofía aristotélica en este ámbito, admite que es una vía que ha sido poco explorada. Los defensores de este tipo de emergencia han tenido más en consideración los estudios desarrollados más recientemente en el ámbito de la teoría de la información.

Emergencia radical. Sus defensores comparten muchos elementos con los fisicalistas no reductivos, particularmente su rechazo del reduccionismo. La diferencia esencial respecto de estos consiste en que para los primeros poseemos una visión científica de la realidad suficientemente completa en cada uno de sus niveles, lo cual permite determinar el correlato físico –o el del nivel inferior de que se trate– de las propiedades emergentes. Por ejemplo, para los fisicalistas no reductivos existe un correlato estricto –*supervenience*– entre el sustrato neuronal y la mente y, además, podemos llegar a tener un conocimiento sustancialmente completo de dicho sustrato. Los emergentistas radicales niegan que el conocimiento científico que tenemos de los distintos niveles sea completo. Cada uno de los niveles no nos ofrece una visión de la realidad cerrada y completa sino que lo que nos ofrece son segmentos parciales de la realidad. Para estos, por ejemplo, no podremos llegar a establecer con exactitud la correlación entre el nivel cerebral y nuestra mente, porque ni siquiera podremos llegar a conocer la realidad completa de nuestro cerebro como órgano material. Ese desconocimiento que existe

en todos los niveles no es producto de lo más o menos avanzada que esté una ciencia particular, sino que tiene su raíz en consideraciones de tipo metódico. Según lo anterior, la continuidad entre los distintos niveles defendida por los anteriores no existe para estos (es lo que hace que el sentido de la emergencia sea en este caso más radical). El problema de la emergencia y de nuestro conocimiento de la realidad queda más abierto que en el caso anterior. Ni siquiera podríamos hablar de cerebro como sustrato de la mente ya que nuestro conocimiento del cerebro y sus procesos es sólo una parte de la realidad del cerebro.

Causalidad y emergencia: filosofía y ciencia

El primer tipo de emergencia no se puede considerar propiamente emergencia. Clayton la llama «*façon de parler* emergencia». Las otras dos son calificadas por este autor como «emergencia débil» y «emergencia fuerte». En estos dos últimos tipos de emergencia, y especialmente en el fisicalismo no reduccionista, uno de los puntos claves, que es causa de gran debate entre los distintos autores, es la noción de «*downward causation*» y la de «*supervenience*». Es en estas dos nociones pertenecientes a la mayoría de los tipos de emergencia donde ésta se enfrenta con uno de sus principales retos, de manera particular cuando se trata de dar cuenta de la emergencia de la mente. Pero también es paradójica en otros niveles inferiores. El problema, la paradoja, consiste en admitir la existencia del correlato entre distintos niveles, es decir la determinación o *supervenience* de la propiedad emergente[10] y al mismo tiempo defender que el nivel emergente posee un poder causal respecto de sus niveles inferiores. La paradoja, que es recogida por otros muchos autores lleva a decir a Kim al inicio del artículo al que hacemos referencia lo siguiente:

«Mi conclusión será esencialmente algo parecido a esto: El emergentismo no puede vivir sin causalidad de arriba hacia abajo, pero tampoco puede vivir con ella. La causalidad de arriba hacia abajo es la razón de ser de la emergencia, pero ella puede ser también la que la destruya»[11].

En definitiva, los autores emergentistas se encuentran con serios problemas de coherencia para justificar su adhesión al hecho bastante patente de la necesidad de un sustrato para las propiedades emergentes (su existencia no la niegan ni los emergentistas radicales) que llega a determinar dichas propiedades —es lo más propio del fisicalismo no reduccionista—, y al mismo tiempo que las propiedades emergentes sean capaces de ejercer un influjo o poder causal sobre los niveles inferiores.

Algunos consideran que la emergencia constituye un planteamiento

básicamente negativo. Los emergentistas, explican estos, no dicen realmente lo que ocurre sino que se limitan a levantar acta de que algo nuevo ocurre o de que hay niveles que no son reducibles entre sí.

En resumen, enfrentarse con el problema de la relación mente-cerebro o, sencillamente, con los saltos de niveles existentes en la naturaleza y que han dado lugar a disciplinas con métodos propios y distintos, nos aproxima a una región donde el misterio sigue estando presente. En mi opinión, y tal como ya he expresado al principio de este escrito, muchos de los problemas planteados en este ámbito tienen su origen en esa inclinación que el pensamiento actual tiene de primar la racionalidad científica.

Aquí también podríamos enmarcar el problema de la delimitación más o menos precisa de la filosofía frente a la ciencia. Para algunos (es patente en la lectura del libro de Arana cuando, por ejemplo, se refiere a Dennett[12]), esa diferencia no existe o no existirá en un futuro. Yo pienso, sin embargo, que es hoy más necesario que nunca tratar de clarificar ambos ámbitos de racionalidad. No quiero decir con esto que sean parcelas que haya que mantener separadas y netamente delimitadas, sí digo que son tipos de racionalidad distintos y específicos. Aclarar mejor dónde está la distinción y cuál es el método propio de cada disciplina serviría, no para consagrar una especie de antagonismo que dura casi desde que la ciencia actual comenzó su singladura, sino para alcanzar la armonía tan deseada por muchos.

En la filosofía clásica no se conocía esta distinción, porque no existía propiamente la ciencia en el sentido actual de la palabra. Pienso que de Aristóteles se puede decir que era tanto científico como filósofo. Aunque él no hiciera esta distinción de manera explícita sí que estaba siempre atento a hacer las oportunas distinciones metódicas entre distintas disciplinas. El hecho de que se dieran unidas su ciencia –en el sentido actual de la palabra– y su filosofía, junto con la superación de lo que en sus escritos se consideraría hoy propiamente científico, puede haber sido una causa del rechazo global de Aristóteles en el inicio de la modernidad: tanto para su «ciencia» como para su filosofía. En Aristóteles parece en ocasiones que su filosofía invade los elementos que llamaríamos hoy científicos –elementos de carácter observacional y experimental–, especialmente en sus reflexiones sobre la física.

Actualmente, como también señala Arana[13], parece que ocurre lo contrario: es la racionalidad científica la que parece no dejar espacio a la filosófica. Si la filosofía de entonces era quizá un obstáculo para que naciera la ciencia tal como se hizo presente en el

siglo XVII, la actitud actual también lleva consigo graves problemas. La exposición hecha en estas páginas me parece que señala alguno de ellos.

La ciencia tiene mucho que decir sobre el problema de la emergencia de propiedades, pero la filosofía no puede ser considerada como una solución provisional mientras llegamos a resultados verdaderamente científicos. De hecho, sin llamarle de esta manera, el problema de la emergencia estaba presente ya en la filosofía clásica y recibió un tratamiento de carácter netamente filosófico. Hay muchos elementos validos en esa filosofía que mantienen su vigencia en este momento aunque fueran propuestos hace muchos siglos, sepamos muchas más cosas que entonces y tengamos en nuestro haber toda la aportación de la ciencia moderna. Pienso que las aportaciones filosóficas de aquellos primeros siglos de la filosofía siguen hoy ofreciendo luces que nos permiten contemplar desde ellas los nuevos hallazgos científicos[14].

Me refiero ahora en particular a la causalidad aristotélica que establece, a mi modo de ver, un marco intelectual en el que se pueden abordar los problemas que hemos discutido anteriormente. Desgraciadamente, como previamente hemos señalado, el mismo Peterson indica que la causalidad es un camino que ha sido poco explorado en relación con el intento de aclarar el problema de la emergencia. Aunque, lógicamente, no podemos hacer ahora un estudio de dicha aportación sí me parece que cabe afirmar que Aristóteles propone una solución que podríamos calificar de no monista, tampoco es dualista (en el sentido cartesiano) sino plural, que mantiene su coherencia con la ciencia actual y se mueve dentro de la racionalidad estrictamente filosófica. Lo que da cuenta de la diversidad y por tanto de la emergencia es, para Aristóteles, una pluralidad de principios. Las causas son principios pero no cosas o realidades sustantivadas. Incluso su noción de alma es presentada, no como un dualismo (dos sustancias), sino como una dualidad con unidad sustancial. Pienso que volver a profundizar en esta propuesta arrojaría mucha luz, daría coherencia al problema que trata de resolverse con la noción de emergencia, devolvería protagonismo perdido a la filosofía y también ayudaría a la ciencia a interpretar el papel que le corresponde, evitando confusiones y reduccionismos metódicos.

[1] Juan Arana. *Los Filósofos y la libertad*. Síntesis. Madrid 2005.

[2] *Ibid.* p. 172.

[3] «Nobody has the slightest idea how anything material could be

conscious. Nobody even knows what it would be like to have the slightest idea about how anything material could be conscious. So much for the philosophy of consciousness. Given the difficulty of the transition from brain states to consciousness, one might worry with Colin McGinn that we face here an irresolvable mystery» Philip Clayton. *Mind & Emergence. From Quantum to consciousness*. Oxford University Press. New York 2004. p. 112.

[4] «This vast diversity in how nature makes the transitions between levels reminds us of the danger of basing the case for emergence primarily on the emergence of mind. If mind were indeed the only example of downward causation in nature, then basing an argument of strong emergence on mental causation would in fact demonstrate the truth of dualism rather than emergence.» *Ibid.* p. 53.

[5] «After all, emergence theory is a form of monism which holds that the one 'stuff' of the world actually plays a greater diversity of causal roles in the world than old-time materialists thought (and, sadly, still think). It could also be labelled ontological pluralism because of the stress on multiple levels of laws and causes, but 'monism' better expresses the commitment of science to understand the interrelationship of levels as fully as possible». *Ibid.* p. 54.

[6] Gregory R. Peterson. «Species of emergence». *Zygon*, vol. 41, no. 3 (September 2006). p. 689-712.

[7] Cfr. Philip Clayton. «Emergence from physics to theology: toward a panoramic view». *Zygon*, vol. 41, n° 3 (September 2006).

[8] Cfr. Jaegwon Kim. «Emergence: Core ideas and issues». *Synthese* (2006) 151: 547-559.

[9] Una de las autoras más conocidas y representativas de esta propuesta, aunque sea en una de las distintas versiones que podemos encontrar, es Nancey Murphy.

[10] «Superveniencia/determinación: La propiedad M superviene a, o es determinada por, las propiedades $N^1, \dots, N^n$ en el sentido de que siempre que algo posee $N^1, \dots, N^n$, necesariamente posee M». «Emergence: Core ideas and issues» p. 550.

[11] «My conclusion will essentially be something close to this: Emergentism cannot live without downward causation but it cannot live with it either. Downward causation is the *raison d'être* of emergence, but it may well turn out to be what in the end undermines it». *Ibid.* p. 548.

[12] Arana recoge en su libro la opinión del experto en computación paralela y escritor W. Daniel Hillis sobre Dennett al que considera una especie de traidor que coopera con el enemigo de la filosofía «al ayudarnos a arrinconar a los filósofos en un rincón cada vez más pequeño», ya que «si está en lo cierto, entonces toda la filosofía se reduce a ciencia que aún está por hacer». *Los Filósofos y la libertad*. p. 212.

[13] Cfr. *Los Filósofos y la libertad*. p. 211.

[14] El profesor Arana dice: «No son los metafísicos los únicos que deben sentirse «arrinconados» por los nuevos descubrimientos, porque dentro del colectivo de los científicos se han registrado revolcones aún más espectaculares. Lo que ocurre es que, por una extraña inconsecuencia, a un metafísico de hoy se le pide que asuma como propias las afirmaciones de sus antepasados de hace trescientos o mil años, mientras que los hombres de bata blanca tienen licencia para desentenderse de lo que ellos mismos decían hace diez». *Los Filósofos y la libertad*. p. 241. Estoy de acuerdo en que se deje a los filósofos rectificar, como se hace con los científicos, cuando lo consideren oportuno. Me parece, no obstante, que es coherente con el carácter de la filosofía el hecho de que se espere que sus construcciones intelectuales sean más duraderas y estables. De hecho estoy defendiendo que volver a lo que se dijo hace más de veinte siglos nos puede ayudar a comprender mejor la realidad que hoy nos presenta la ciencia. Me parece razonable, por tanto, que espere e incluso se exija una mayor estabilidad a las verdaderas aportaciones de carácter filosófico. Aunque si son verdaderas permanecerán abiertas a ser completadas y ampliadas desde nuevos conocimientos, vengan de donde vengan.