

El concepto de organismo en la filosofía de Hans Jonas

The Concept of Organism in the Philosophy of Hans Jonas

Alfredo MARCOS¹

Universidad de Valladolid, España

amarcos@fyl.uva.es

 <https://orcid.org/0000-0003-2101-5781>

Recibido: 23/09/2022. Revisado: 21/12/2022. Aceptado: 17/03/2023

Resumen

La actual filosofía de la biología, superada ya la tentación reduccionista, ha centrado su atención en el concepto de organismo. El pensamiento de Hans Jonas resultará de utilidad en este nuevo contexto, pues aborda de modo profundo dicho concepto. Desde esta convicción, el presente texto se propone explorar precisamente la noción de organismo en el pensamiento de Jonas. Para ello, comenzaré por exponer las motivaciones que conducen al autor hacia el concepto de organismo (sección 1). Acude a este como vía de salida de las aporías dualistas que, a su parecer, amenazaban con asfixiar la investigación filosófica. En un segundo paso, presentaré ya en concreto la idea de organismo que propone Jonas, con sus rasgos más conspicuos, entre los que consta un estrecho vínculo con la noción de metabolismo (sección 2). Tras ello, buscaré las conexiones del concepto de organismo con otras áreas del pensamiento de Jonas: ontología, antropología, ética y teología (sección 3). Esbozaré, a continuación, algunas críticas a las ideas de Jonas, en especial en lo que hace a la aplicación a los organismos del término “libertad”, así como a la ausencia de referencias a la reproducción biológica (sección 4), para finalizar con un resumen conclusivo (sección 5).

Palabras clave: organismo; dualismo; materialismo; existencialismo; metabolismo; libertad.

¹ Agradezco mucho los valiosos comentarios que he recibido de Alejandro Fábregas y Mariano Martín, así como de dos revisores anónimos.

Abstract

The current philosophy of biology, having overcome reductionist temptations, has focused its attention on the concept of organism. Hans Jonas' thought will be useful in this new context, since it deals with this concept in a profound way. From this conviction, the present text intends to explore precisely the notion of organism in Jonas' work. To do this, I will begin by exposing the motivations that lead the author towards the concept of organism (section 1). He turns to it as a way out of the dualistic difficulties that, in his opinion, threatened to suffocate philosophical research. In a second step, I will specifically present the idea of organism that Jonas proposes with its most conspicuous features, among them, a close link with the notion of metabolism (section 2). After that, I will look for the connections of the concept of organism with other areas of Jonas' thought: ontology, anthropology, ethics and theology (section 3). I will then outline some criticisms on Jonas's ideas, especially regarding the application of the term "freedom" to organisms, as well as the absence of references to biological reproduction (section 4), and end with a concluding summary (section 5).

Keywords: organism; dualism; materialism; existentialism; metabolism; freedom.

1. Introducción: el dualismo (y sus secuelas) como problema, el organismo como solución

En su juventud, todavía en Alemania, Hans Jonas se interesó por el pensamiento antiguo. Trabajó sobre las ideas de San Agustín y de los gnósticos (2000a, 2001a). En tanto que discípulo de Heidegger, se apoyó en la analítica existencial como método interpretativo para el estudio de los gnósticos. Fue su detallada historia del gnosticismo lo que le dio a conocer en primera instancia como filósofo. Pero, debido a su origen judío y convicciones sionistas, la carrera académica en su país natal le resultaría breve. Ni que decir tiene que la relación con su maestro se vio gravemente dañada a causa de las posiciones políticas adoptadas por este. Pronto se exilió en Palestina, para regresar a Europa solo como miembro del ejército británico y luchar en la Segunda Guerra Mundial. Tras la misma, y después de conocer la muerte de su madre en Auschwitz, dejó definitivamente Alemania, trabajó durante un lustro en Canadá y se estableció finalmente en Nueva York. Fue en su etapa canadiense cuando se ocupó de manera más directa del concepto de organismo. Produjo entonces lo que él mismo denominó "una interpretación 'ontológica' de los fenómenos biológicos" (2000b, 9). Ya en EE.UU., sus intereses filosóficos se desplazaron hacia las cuestiones de ética y filosofía de la técnica que le harían mundialmente reconocido con la publicación de su libro –ya un clásico– *El principio de responsabilidad* (1995). Aquí nos interesa principalmente su filosofía del organismo, pero no podríamos captar el sentido de la misma sin

mostrar la senda que siguió Jonas hasta llegar a ella. Es decir, hemos de tener en cuenta la influencia que Jonas recibió de Heidegger, así como el conocimiento que alcanzó sobre la gnosis antigua.

Hans Jonas llega a la reflexión sobre el organismo a través de una peculiar ruta intelectual². Podríamos reconstruirla más o menos en los términos que siguen. Para Jonas, “en los comienzos de la interpretación humana del ser, había vida por todas partes” (2000b, 21). El panvitalismo dominó la concepción del mundo en los albores de la humanidad. Así las cosas, lo que se erguía ante los seres humanos como enigma era la muerte y no la vida. Al experimentar la extraña quietud del cadáver, surgía la pregunta por la realidad de la muerte. ¿Cómo semejante cosa había entrado en el mundo, en un mundo inundado de vida? De aquí nacen las primeras formas de pensamiento dualista, que ponen de un lado la materia inerte del cadáver y de otro el alma viva que quizá incluso preexista y subsista. La vida es la regla, lo familiar, lo dado; la muerte la excepción, lo extraño, lo que requiere explicación. El dualismo antiguo cuajó en diversas formas de mito y de pensamiento filosófico, desde el *Poema de Gilgamesh*, pasando por el egipcio *Libro de los muertos*, hasta el orfismo, la filosofía platónica y el pensamiento gnóstico. En todo caso, se trata de un dualismo de raíz panvitalista cuyo objetivo consiste en tratar teórica y prácticamente con el enigma de la muerte.

La versión quizá más radical del dualismo antiguo la encuentra Jonas entre los gnósticos: “En el punto culminante de la evolución dualista, en el gnosticismo, la comparación *soma-sema*, que al principio se limitaba al hombre, se extendió a todo el universo físico: el mundo entero es *sema*, sepulcro del alma o del espíritu” (2000b, 29). El ser humano cae solo circunstancialmente sobre un cuerpo, pero su realidad más auténtica es espiritual. Es más, el mundo en su conjunto se vuelve materia inerte, muerta y desencantada, por la que a duras penas transita el espíritu. Si el dualismo antiguo brota en un paisaje panvitalista, con el objetivo de acomodar en él la muerte, la realidad que nos deja en herencia consiste, por una parte, en un mundo desvitalizado y, por otra, en una esfera espiritual incorpórea. O sea, las bases para un nuevo dualismo –moderno, en este caso– y para un nuevo post-dualismo. Podemos ser más concretos a costa de simplificar las cosas: al dividir la realidad en dos, quedan sentadas las bases para el dualismo moderno, es decir, cartesiano, y también para los residuos post-dualistas que del mismo derivan, los de la familia materialista y los de la familia idealista, con idénticas consecuencias nihilistas ambos. Tal vez ahora se entienda la crítica afirmación de Jonas sobre Heidegger. Para el primero, su maestro “representa con su pensamiento una especie de fenómeno gnóstico del presente” (2005b, 128; cit. en Gutierrez 2021, 31).

² Conviene recordar aquí las conexiones entre el pensamiento de Jonas y el de Ludwig von Bertalanffy. Según Roberto Franzini Tibaldeo, los intercambios epistolares entre Bertalanffy y Jonas fueron fundamentales para que el segundo trazara paralelismos entre el gnosticismo y la filosofía de entreguerras (Tibaldeo, 2012).

Si Heidegger le dio en un principio las claves metodológicas para leer a los gnósticos, son ahora estos los que le proporcionan a Jonas la mejor perspectiva para entender al Heidegger existencialista. No es que Heidegger sea en algún sentido un gnóstico actual, sino que su pensamiento es una de las secuelas de un planteamiento dualista similar al de los gnósticos. Similar, sí, mas no idéntico.

La principal diferencia se aprecia en el paisaje de fondo. El dualismo antiguo se perfila sobre el fondo de un universo animado, mientras que el dualismo moderno lo hace sobre una base inerte. El primero busca explicar la muerte, el segundo la da por supuesta, despunta ya bañado en materia inerte; su problema consiste, por lo tanto, en dar cuenta de un par de diminutos y extravagantes, caprichosos, casi molestos, detalles cósmicos: la vida y la conciencia. El dualismo cartesiano amanece ya mirando hacia la nueva física de Galileo, cuyo método vacía de vida la materia. Descartes transformó lo que, en principio, era solo inocua metodología en toda una ontología de la *res extensa*, o sea, de la cosa muerta. Pero, lo que el cadáver fue para el panvitalismo ancestral, fue la conciencia para el panmecanicismo moderno. Un trasto innegable que de algún modo hay que acomodar. Y Descartes apeló para ello a *la otra* sustancia, la *res cogitans*.

Ya tenemos la materia inerte de un lado y la conciencia de otro. El ser humano es propiamente *res cogitans*, pero su cuerpo material difícilmente puede ser obviado, lo cual deja planteado el nunca bien resuelto problema de la conexión entre las dos sustancias. ¿Y el resto de los vivientes? Como es sabido, pasan, sin más, al lado de la materia. Son máquinas. La teoría mecanicista del organismo intentará explicar la vida desde las categorías conceptuales de lo no vivo. No es sorprendente que todo este entramado dualista resultase inestable. Sufrió inmediatamente una inclinación hacia el lado materialista, desde el que se proponía prescindir incluso de la *res cogitans* como sustancia, para emprender reiterados intentos de explicación de la misma en términos de materia y movimiento. De haber tenido éxito alguna de estas intentonas, se habría completado, a través de un largo rodeo dualista, el tránsito desde el arcaico monismo de la vida al moderno monismo de la muerte. Pero lo cierto es que las tendencias contrarias, hacia la esfera de la conciencia, con el consiguiente olvido del cuerpo, e incluso negación de la materia, también se hicieron presentes desde muy temprano. En esta segunda línea sitúa Jonas la antropología existencialista del primer Heidegger, que niega al ser humano todo resto de naturaleza y lo concibe como libertad arrojada a un mundo extraño en el que ha de inventarse constantemente a sí mismo. “En *Ser y tiempo* –escribe Jonas– el cuerpo se omitía y la naturaleza se relegaba como lo meramente existente” (2001b, 144; cit. en Gutierro, 2021, 85).

Según resume Jonas, en la actual “situación postdualista el monismo tiene no una, sino dos posibilidades fundamentales, representadas por el materialismo moderno y por el idealismo moderno [...] De esta manera tendríamos por un lado la fenomenología de la conciencia y por otro la física de la extensión” (2000b, 31-32). Ya sabemos que ni una ni la otra, por separado, resultan plenamente satisfactorias.

Tampoco valdría, como componenda, una yuxtaposición de ambas, un reparto del trabajo sobre dos campos de la realidad separados. Dentro de la línea argumentativa de Jonas, este es el punto exacto en el que se inserta la noción de organismo. Su familiaridad con el existencialismo heideggeriano, así como con el dualismo gnóstico le lleva a reconocer, con todos los matices históricos que se quiera, que el primero ha de ser interpretado como un residuo del dualismo moderno, junto con el otro residuo complementario, el materialista. Ambos enfoques residuales fracasan ante la realidad del organismo (por razones que veremos inmediatamente). Y, por supuesto, lo hace también cualquier forma de dualismo. Para Jonas, el organismo funciona hasta aquí como piedra de toque. El organismo funcionará también, a partir de aquí, como vía de salida para salvar las aporías del dualismo y de sus secuelas.

2. Perfiles del concepto de organismo en Hans Jonas

El enfoque materialista se topa con la interioridad del organismo, que nos consta de modo insuperable a través de nuestra propia autoexperiencia³. Cada ser vivo posee una cierta intimidad que lo distingue del medio, y, especialmente, cada animal es capaz de sentir, de querer y de moverse con lo que Jonas ha llegado a llamar *libertad*. Desde las categorías de lo extenso, lo cual, recordémoslo, ni siente ni padece, resulta una empresa inabordable la explicación de lo vivo. Cuando pensamos el organismo al estilo mecanicista, dejamos fuera inexorablemente la condición misma de organismo, su interioridad, su capacidad de sentir, de desear, de comportarse. Y llegados a este punto —me gustaría añadir—, es costumbre invocar al epifenómeno, a la emergencia o a la simple eliminación, magros consuelos nominales para nuestra indigencia explicativa.

Pero desde el lado de la filosofía de la conciencia tampoco tenemos acceso franco al organismo, que no deja de ser una entidad corporal y, por tanto, espaciotemporal, sometida, por supuesto, a las leyes que gobiernan la materia. El cuerpo ha de ser entendido, entonces, como una más de las ideas que le son dadas a la conciencia, y, con ello, queda completamente desvirtuado. Si la explicación materialista del cuerpo vivo deja fuera lo vivo, la explicación idealista se desentiende de lo genuinamente corporal.

Tampoco es posible un regreso al dualismo mediante algún acuerdo de coexistencia pacífica del siguiente tenor: las ciencias naturales, con su metodología,

³ Me consta que el uso de la perspectiva fenomenológica de primera persona es susceptible de crítica desde un enfoque naturalista. Ahora bien, este uso resulta perfectamente compatible con un naturalismo moderado o pluralista, que admita la cooperación entre diversos métodos. Y este tipo de colaboración es la que propone y practica Jonas. Acerca del debate actual sobre las bondades y limitaciones de los naturalismos, véase Pérez 2021.

pasan a ocuparse de los aspectos corporales del organismo, mientras que las ciencias del espíritu acceden a la interioridad inextensa de este. No es factible porque, según Jonas:

El cuerpo vivo, el organismo, presenta esa autotranscendencia en ambos sentidos que hace inservible la *epoché* metodológica: hemos de describirlo como extenso e inerte, y a la vez como capaz de sentir y de querer, pero ninguna de las dos descripciones puede llegar a término sin traspasar el límite que la separa de la otra. (2000b, 33)

En resumen: a juicio de Jonas, la propia realidad del organismo impugna tanto el dualismo como sus residuos monistas. De modo complementario, vislumbrará el autor una genuina ontología del organismo como vía de salida del laberinto moderno:

Quizá el estar físicamente expuesto –recuerda Jonas de sus vivencias de la guerra–, con lo que el destino del cuerpo se impone con fuerza [...], contribuyó a la nueva reflexión [...] la parcialidad idealista de la tradición filosófica se me hizo completamente evidente. Su secreto dualismo, un legado milenario, me pareció contradicho en el organismo, cuyas formas de ser compartimos con todos los seres vivos. Su comprensión ontológica cerraría la grieta que separaba la autocomprensión del alma del saber de la física. (2001b, 145)

¿Y qué es para Jonas un organismo? Según él, la vida es antes que nada un fenómeno metabólico. He aquí la clave de bóveda de su ontología del organismo (Gutierrez 2022, 82-90). Gracias a la actividad metabólica, cada ser vivo, sin abandonar en ningún momento su condición material, sin dejar ni por un instante de su vida el espaciotiempo, es capaz de desplazarse sobre la materia sin perder su identidad. El organismo depende, así, de *la* materia, pero no de *esta* materia en concreto. Es más, su propia supervivencia depende de que sea capaz de renovar constantemente la materia de que consta. Esta capacidad del organismo para mantenerse en vida sin depender de ninguna parte concreta de la materia es vista por Jonas como un primer atisbo de libertad, aunque sea una “libertad indigente” (2000b, 124). E inmediatamente coloca esta noción de libertad en continuidad con la de *forma*. Es decir: con la vida entra en el mundo la diferencia real entre materia y forma.

Recuerda este planteamiento un pasaje crucial de la biología de Aristóteles, situado en su tratado *Sobre las partes de los animales* (643a 24): “La diferencia es la forma en la materia” (Bartolomé y Marcos, 2018, 172). Aunque Jonas no lo menciona explícitamente, uno no puede por menos que entrever en el fondo de su ontología del organismo estas palabras del pensador griego. De hecho, en línea con el hilemorfismo aristotélico, Jonas sostiene que la unidad concreta de materia y forma se mantiene también en el caso de los organismos, en los cuales se da “la coincidencia de la forma con la base material en cada instante” (2000b, 124).

Es decir, el organismo es siempre “la forma de una determinada multiplicidad de materia” (2000b, 124). Pero, así como en el reino de lo no vivo la separación entre materia y forma es una mera abstracción operada por nosotros, en lo vivo “sucede al revés: la diferencia entre ambas es lo concreto” (2000b, 124). Cuando se trata de un organismo, la identidad instantánea entre materia y forma es una mera abstracción; lo concreto es el decurso temporal continuo del organismo, a lo largo del cual, y gracias a los procesos metabólicos, la materia va cambiando, mientras que se mantiene la forma y, con ello, la identidad del propio organismo.

A partir de esta concepción de lo vivo se siguen otros rasgos o características propias de los organismos. La primera de ellas es su interioridad. Si en los procesos metabólicos vemos cómo la materia va entrando y saliendo del organismo, está claro que este delimita una zona interior y una exterior, abre un espacio interno, una intimidad y, en correspondencia, delimita un entorno, un ambiente, un mundo exterior.

La vida es –compensada por Jonas– individualidad autocentrada, que existe por sí y frente a todo el mundo restante y que está dotada de una frontera esencial entre dentro y fuera, a pasar de, o mejor, debido al intercambio que de hecho tiene lugar entre los dos lados de dicha frontera (2000b, 123).

Cada organismo divide el mundo en dos zonas, una interna y otra externa; y además las pone en comunicación. Interioridad, entorno e intercomunicación son notas distintivas de lo vivo. “Pero, si la interioridad es coextensiva con la vida, una interpretación meramente mecanicista de la vida, es decir, una interpretación por meros conceptos de exterioridad, no puede ser suficiente” (2000b, 83).

Con lo dicho han quedado ya insinuados otros rasgos derivados que, según Jonas, caracterizan al organismo, y en los cuales no vamos ahora a profundizar. Son rasgos como la unidad e individualidad del viviente, la totalidad orgánica que cada uno forma, de modo que no coincide exactamente con la mera suma de sus partes, su condición de centro de sus propias actividades, es decir, su aspecto funcional y teleológico, su dinamismo y plasticidad (cf. Gutierrez, 2021, 143-44).

Sí parece oportuno, en cambio, hacer mención aparte de la gradualidad. Es este rasgo de los vivientes el que permitirá a Jonas levantar su mirada desde el metabolismo, presente ya en el más simple de los seres vivos y, desde luego, en todas las plantas, hacia la sensibilidad, las emociones y el comportamiento, que vienen al mundo de la mano de la vida animal, y así hasta tocar la autoconciencia, voluntad y libertad propias de los humanos. Lo que aparece como gradual en toda la escala es precisamente lo que Jonas llama *libertad*, la autonomía del ser vivo respecto del entorno, de cuya dependencia, en última instancia, nunca puede desprenderse por completo.

En la planta no hay distancia entre los nutrientes que metaboliza y sus propios límites. El intercambio metabólico tiene una naturaleza química inmediata. Las raíces y las hojas están en contacto con los nutrientes que acaban interiorizando.

Por su parte, el animal abre un espacio entre los nutrientes y su propio cuerpo. La sensación establece una cierta distancia entre este y el alimento. Las emociones le dan el impulso para ponerse en marcha y el movimiento acaba por cubrir ese espacio medianero. Además, antes de la asimilación química de los nutrientes, se produce en muchos casos un procesamiento mecánico, por ejemplo por masticación, el cual supone una acción mediadora. Con ello, el animal ha ganado grados de libertad, pues puede optar por esta o aquella fuente de nutrientes, cosa que no le es dada a la planta. En el caso de los humanos, obviamente, el espacio crece y las mediaciones se vuelven enormemente complejas, así como los grados de libertad, incluso para seleccionar objetivos vitales mucho más diferenciados que la mera supervivencia.

A través de estas últimas observaciones ya podemos conjeturar que el concepto de organismo va a tener influencia sobre otras muy diversas áreas del pensamiento de Hans Jonas. Veámoslo en detalle.

3. Conexiones del concepto de organismo con otras áreas del pensamiento de Jonas

El concepto de organismo está en el centro de la filosofía de Jonas. Ya hemos visto cómo surge de la pugna que mantiene el pensador con las tendencias dualistas, antiguas y modernas, así como con las escuelas materialistas y existencialistas del dualismo moderno. Con ello, la cuestión del organismo se vincula claramente a los estudios sobre gnosticismo y a las posiciones adoptadas por Jonas respecto de quien fuera su maestro, Heidegger.

Pero, además, la noción de organismo, una vez instalada en el pensamiento de Jonas, se proyecta sobre su ontología, antropología, ética y teología, y resulta decisiva para el desarrollo de todas estas cuestiones. Para empezar, la ontología de Jonas arranca de la realidad innegable del organismo, a la cual tenemos acceso por una doble vía, tanto por la percepción de los cuerpos vivos, incluido el propio, y de su movimiento en el espacio, como por la sensación y el pensamiento que nos sirven de ventanas abiertas hacia la interioridad del organismo que cada uno de nosotros somos. Vemos el organismo –por así decirlo– por fuera y por dentro, pero lo que vemos es una única entidad, no dos sustancias distintas. Hacer ontología implica tomar nota de esta unidad primaria que es el organismo vivo. La disgregación dualista del mismo solo propicia lo que Jonas denomina “ontología de la muerte” (2000b, 37), porque “la conciencia pura es igualmente carente de vida que la materia pura que se sitúa frente a ella” (2000b, 36). Nuestro pensador propone partir de la vida tal y como esta se nos presenta, es decir, en los organismos vivos, para así acabar explicando toda la ontología del universo. Cualquier ontología que pretenda empezar desde la materia o desde la conciencia pura, es decir, cualquier ontología de la muerte, fracasará a la hora de dar cuenta

de lo vivo, lo desvirtuará o lo negará. Jonas entiende las dos fases del dualismo, materia y conciencia, como abstracciones formuladas a partir de la experiencia de lo vivo y, sentencia, “las abstracciones no viven” (2000b, 37).

Hay muchas reminiscencias aristotélicas en todo este afán por mantener la unidad y la concreción del organismo, así como su posición focal para toda ontología. Desde el organismo se ha de explicar la materia, como *materia-de*, y siempre como algo relativo. Desde la propia interioridad y libertad del viviente, que amanecen ya con el metabolismo, se ha de abordar el problema de la sensación y del pensamiento. Aquí, las ideas de materia, forma, diferencia y sustancia, que proceden de la tradición aristotélica resultarán apoyos cruciales. La propia metáfora aristotélica de la cera y la figura, tan presente en el *De Anima*, nos viene una y otra vez a la memoria leyendo a Jonas. “Prestemos atención ahora –recomienda Jonas– a la *libertad*, este nuevo elemento que comparece en el organismo, poniéndolo en relación especialmente con la *forma*” (2000b, 124; cursiva en el original). Se refiere Jonas a la forma “real por sí misma” (2000b, 124). Y viene aquí al caso la distinción aristotélica entre la perspectiva física (*physikós*) y la lógica (*logikós*). Nos habla Jonas, sin duda, de la forma en sentido físico, como una realidad en el mundo, no como un simple concepto o idea. Pues bien, de la forma en este sentido dice que “es un carácter esencial de la vida [...] Con esta última entra en el reino del ser como diferencia real la diferencia entre materia y forma” (2000b, 124). En el mundo de lo no vivo, la separación entre materia y forma es una mera abstracción, mientras que en cada viviente “la diferencia entre ambas es lo concreto” (2000b, 124). De nuevo intuimos aquí una cita implícita del texto de Aristóteles arriba reproducido, contenido en el tratado *Sobre las partes de los animales*. Jonas amplía esta idea y la conecta de manera muy sugerente con la cuestión del tiempo. Según él, cuando partimos en instantes la existencia de un organismo, estamos procediendo por abstracción. Tal fraccionamiento de lo que es físicamente uno no existe en la realidad, tan solo en nuestra mente. “La realidad de su forma está en la sucesión de las materialidades instantáneas, que ella convierte en su duración” (2000b, 125).

En el juego entre materia, forma y diferencia aparece lo propio de la vida, su aspecto paradójico e indigente. Con la emancipación de la forma, que puede rodar, gracias al metabolismo, sobre la materia, la vida se vuelve extremadamente peligrosa, depende continuamente de la obtención, nunca garantizada, de nueva materia. La vida es un modo de ser que, al abandonar la identidad y consagrarse a la diferencia, se convierte en una aventura con riesgo –y con sentencia– de muerte. La vida abandona la identidad entre materia y forma, con ello la seguridad, y se adentra “osadamente en el mundo de la diferencia” (2000b, 149). Podría parecer que asoma aquí de nuevo la sombra del dualismo, pero no es así. El organismo cuya forma se emancipa de la materia no se torna menos material, sino más. No disminuye aquí “el cómputo global de la materialidad de la forma desligada de la ecuación material fija, y en este sentido ‘liberada’, sino que por el contrario hace aumentar esa materialidad” (2000b, 149). A lo largo de su vida, cualquier

organismo procesa mucha más materia de la que se requiere para su constitución en cualquier instante actual. Además, está abocado continuamente al logro de nueva materia. La materia entera del universo se convierte, así, para un organismo, en posibilidad. Los conceptos de actualidad y potencialidad están aquí supuestos. Y también queda apuntado el carácter teleológico de los organismos, que tienden a la supervivencia mediante la renovación progresiva de su materia.

Permítaseme extender algo este último punto, debido a su evidente importancia y a su conflictividad. Toda la ciencia moderna parece estar anclada en la eliminación de la finalidad. Sin embargo, la orientación teleológica de cada organismo hacia su propia vida resulta un dato imprescindible de nuestra experiencia. La reducción de todo lo biológico a pura causa eficiente, a mecanismo, resulta frustrante. Siempre nos deja a media explicación. Es perfectamente legítimo, desde el punto de vista metodológico, el poner la finalidad entre paréntesis para poder estudiar mejor otros aspectos de la realidad. Pero con ello no podemos pretender que la propia finalidad haya quedado eliminada de lo real. Cada organismo manifiesta lo contrario. Y el estudioso de los vivientes, él mismo o ella misma, resulta ser un organismo, con acceso a su interioridad tendencial, a sus emociones y voliciones, a la ordenación finalista de su acción. Difícilmente, desde esta posición vital, podríamos negar la condición teleológica a nuestro cuerpo y al resto de los vivientes. “Por completo que pueda ser un análisis físico-químico del ojo –recuerda Jonas– [...] ninguna exposición de su diseño y funcionamiento que dejase de poner al ojo en relación con la vista tendría sentido” (2000b, 139). El finalismo y la causalidad mecánica coexisten. Cabe reconocer que en ello hay algo de enigmático, de problema aun no resuelto, pero no cabe negar que dicha coexistencia se da, y menos cuando el estudioso de la vida es un ser vivo, que por su propia condición tiene acceso a la evidencia de ambos dinamismos. “La vida –sentencia Jonas– solamente puede ser conocida por la vida” (2000b, 139). El problema ante el que nos hallamos “no se puede solucionar sacrificando una evidencia (la tendencia a objetivos) a un teorema (el de la exclusividad de la *causa efficiens*)” (2000b, 139).

Si la ontología de Jonas, como vemos, brota de la idea de organismo, otro tanto sucede con su antropología, puesto que el ser humano *es* un organismo y solo como tal puede ser entendido. El anti-dualismo se hace ahora especialmente perentorio. No hay en nosotros dos sustancias, sino que cada ser humano es precisamente una sustancia, un organismo, en el cual se manifiestan de modo particularmente claro los rasgos que ya habíamos visto aparecer en los más sencillos de los vivientes. Esta posición del ser humano es la que lo hace tan apto para entender lo que los otros organismos son y para estructurar a partir de ahí toda una cosmovisión. La más elemental de las entidades capaces de metabolismo ya separa la realidad en dos zonas, una interior y otra exterior, ya las pone en comunicación, ya hace que su forma vaya tomando distancia respecto de la materia, no porque pueda prescindir de ella en términos generales, sino porque no se identifica con ninguna parte determinada de la misma, ya indica tendencias

en su mera estructura y busca en cada una de sus acciones la propia subsistencia. Todo ello le es aplicable a una simple bacteria y, por supuesto, a las plantas. Con la vida animal la libertad gana terreno, como hemos visto, gracias a la sensación, la emoción y el movimiento. Y en esta línea de gradual ganancia de distancia, de interioridad, de autorreferencia, de grados de libertad, en suma, hay que situar al ser humano. El propio Jonas establece esta transición en uno de los capítulos de *El principio vida*, titulado “De la filosofía del organismo a la filosofía del hombre” (2000b, 247-252). El autor sugiere que el organismo animal va construyendo en torno a sí un mundo, que es ya algo más que un simple entorno, como el que rodea a las plantas. Un mundo implica una cierta distancia, y, con ello, una cierta representación. “El ‘mundo’ pone frente al sujeto objetos concretos, cerrados en sí mismos, mientras que el entorno de las plantas consta de los materiales contiguos” (2000b, 247). El siguiente paso en esta misma dirección nos coloca ya definitivamente en el terreno antropológico: “En la capacidad del hombre de elaborar imágenes se alcanza un ulterior grado de mediatez [...] Ese nuevo grado consiste en la ampliación ideativa de la percepción [...] La nueva mediatez consiste en la introducción del *eidos* abstraído y manipulable espiritualmente” (2000b, 248). De hecho, lo más cercano que tenemos en Jonas a una definición del ser humano es la expresión *Homo pictor* (2000b, cap. 9). El ser humano convierte, así, las cosas en imágenes y en lenguaje, se distancia de las mismas para poder manipularlas con mayor libertad antes de regresar a ellas⁴. En este nuevo nivel se alcanza un máximo respecto de la tendencia a la separación (mediatez), que se inició ya con el simple metabolismo.

Por otro lado, en todos los organismos está presente también la tendencia a objetivos, en la vida animal se especifica como impulso, esfuerzo, placer y miedo, que se concretan finalmente en “la lucidez de la reflexión en la conciencia, la voluntad y el pensamiento del hombre” (2000b, 139; cf. también 2005a). El ser humano acaba siendo entendido por Jonas no solo como un organismo, sino como la sede del conocimiento del organismo. Así, una filosofía de la vida ha de tratar “del organismo como forma objetiva de vida, pero también de su autointerpretación en la reflexión del hombre” (2000b, 19).

En su conjunto, con la aparición del ser humano, aparecen en el universo una gama de finalidades nunca antes dadas. Cada uno de nosotros busca, como organismo, la supervivencia, pero lo hace de un modo mucho más complejo, sofisticado y libre que los organismos más sencillos. Por añadidura, procuramos no solo la vida, sino una buena vida, con aspiración a la felicidad, que se cumple de modos muy diversos según las personas. Es decir, el ser humano abre nuevas finalidades sin él impensables, abre en el universo nuevos ámbitos de valor. Y con esta observación iniciamos la transición desde la antropología hacia la ética. Toda la ética de la responsabilidad de Jonas (1995) está apoyada en estas consideraciones.

⁴ Hay paralelismos interesantes entre las ideas de Jonas y las de Helmuth Plessner (Michellini, Wunsch y Stederth 2018; Greene 1966).

Dado el valor asignado a la vida humana, el universo se vería seriamente empobrecido con la pérdida de la misma. La gama de fines posibles mermaría drásticamente, y las posibilidades de valor, con ello, se verían reducidas. He aquí la inserción del concepto de organismo en la ética. Son los organismos los que poseen fines, los fines abren posibilidades de valor y estas son máximas con la presencia del ser humano sobre la Tierra. Habría, pues, “algo absolutamente inadmisibles, a saber, que el hombre se destruya a sí mismo (por ejemplo arruinando la biosfera)” (2000b, 322). De ahí se sigue el propio principio de responsabilidad que, en uno de sus enunciados, viene a decir así: “Obra de tal manera que no pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra” (1995, 40). Es un principio de respeto y cuidado de la vida en general y de la vida humana en particular.

La ética de Jonas propone ir a la raíz de la cuestión, es decir, a la pregunta por la primacía del ser sobre el no-ser. Se pregunta por qué el ser tiene valor, por qué es mejor que el no-ser. La respuesta es que sólo en lo que *es* puede haber valor, de modo que esta mera posibilidad de valor es ya un valor que hace preferible el ser a la nada, es decir, que lo hace mejor y por tanto preferible. Dicho de otro modo, sólo puede haber algo bueno si hay algo. En sus palabras: “Hay que observar que la mera posibilidad de atribuir valor a lo que es, independientemente de lo mucho o lo poco que se encuentre actualmente presente, determina la superioridad del ser sobre la nada” (1995, 95-96). Ahora bien, este valor del ser no se da por igual en todos los entes. Unos pueden *ser* más plenamente que otros, y en consecuencia variará su valor por la variación de su mera posibilidad de sustentar valores. Jonas formula esta idea en términos de la capacidad de cada sustancia para tener fines, y en el caso del hombre también para proponerse fines: “En la capacidad de tener en general fines podemos ver un bien-en-sí del cual es instintivamente seguro que es infinitamente superior a toda ausencia de fines” (1995, 146-147). Contamos con la profunda intuición moral de que el ser vale más que el no-ser, de que los organismos valen más que las cosas no vivas y de que no todos los vivientes valen lo mismo, y, en consecuencia, de que no todos merecen el mismo trato. La justa gradación del mismo está en estrecha conexión con la propia idea de organismo que venimos presentando.

Haré, para cerrar este apartado, dos breves observaciones respecto de la incidencia que la idea de organismo tiene sobre la teología de Jonas. Para empezar, dicha idea debe mucho a un experimento mental, de carácter teológico, que nuestro autor desarrolla en el capítulo quinto de su libro sobre *El principio vida*. El título del capítulo es sumamente significativo, ya que conecta de entrada lo biológico con lo teológico: “¿Es Dios un matemático? Acerca del sentido del metabolismo” (2000b, 107-147). No puedo extenderme en la exposición de las ideas que contiene, pero sí intentaré resumir el núcleo de su sentido. Con frecuencia, sobre todo desde los inicios de la modernidad, se ha jugado con la idea de un Dios matemático, que diseña el universo para que funcione por sí solo según leyes precisas. El dicho atribuido a Galileo, según el cual el

libro de la naturaleza estaría escrito en caracteres matemáticos, apunta en esta dirección. Dios nos habría hablado de sí a través de la Biblia y a través de la matemática implícita en la naturaleza. Pues bien, según Jonas, un Dios matemático sería ciego para ver un fenómeno tan ubicuo en nuestro entorno como es el metabolismo. El famoso punto de vista de Dios de poco nos serviría ahora. Ni siquiera para hacer biología elemental.

Al Dios matemático se le escapa el punto decisivo –escribe Jonas. Se trata del punto de la vida misma, a saber: que la vida es individualidad autocentrada, que existe por sí y frente a todo el mundo restante y que está dotada de una frontera esencial entre dentro y fuera. (2000b, 123)

Esta ceguera del Dios matemático para la vida se debe a “la invisibilidad de la vida para el análisis de lo extenso” (2000b, 135). En esto tenemos ventaja sobre el Dios matemático “los pobres mortales, incluyendo a los biólogos [...] Al ser cosas vivas y materiales, en nuestra autoexperiencia tenemos, por así decir, mirillas que dan a la interioridad de la sustancia” (2000b, 141).

La segunda observación remite a una conexión que no depende ya de un mero experimento mental, sino que se da en cuanto a las convicciones teológicas profundas de Jonas. Estas son expuestas a la manera de un mito, el del rostro o imagen de Dios, pero un mito, dice Jonas, “del que me gustaría creer que es ‘verdadero’: verdadero en el sentido de que, si la suerte acompaña, un mito puede que nos permita atisbar como entre sombras una verdad necesariamente incognoscible” (2000b, 320). Este mito dice que el ser humano no es que haya sido creado *a* imagen de Dios, sino *para* la imagen de Dios, o sea, que tiene la misión de crear, de producir con sus acciones, el rostro mismo de Dios. Este se convierte, así, en una especie de “aventurero cósmico” que pone su suerte enteramente, de manera entregada, en nuestras manos, para bien... o para mal. No hay ninguna necesidad de que exista el mundo, pero “renunciando a su propia invulnerabilidad, el fondo eterno del mundo permitió ser al mundo” (2000b, 321). A través del surgimiento de los organismos, con todas las características que Jonas les reconoce (de modo destacado la libertad), y con la intensificación de las mismas hasta el extremo humano, el “aventurero divino” se juega sin remisión su propio rostro. Y, concluye Jonas, “no nos es lícito dejarle en la estacada, ni aun en el caso de que quisiéramos dejarnos en la estacada a nosotros mismos” (2000b, 323).

4. Algunas reflexiones críticas

Tras la fase expositiva e interpretativa, pasaré a formular ahora algunas reflexiones críticas respecto a los planteamientos de Jonas. Adelanto –simplificando las cosas– que dichas reflexiones se refieren *i*) al uso de las nociones de libertad y de vida, *ii*) a la falta de distinción entre ciencia y cientificismo, *iii*) al parco tratamiento del fenómeno de la reproducción biológica y *iv*) a las dudas que puede generar actualmente la caracterización que hace Jonas de la vida de las plantas.

i) El concepto de libertad aparece con mucha frecuencia en los textos que Jonas dedica a pensar el organismo. Es, para él, una noción clave. Sin embargo, el uso que hace de la misma noción de libertad es, si se me permite la redundancia, demasiado liberal. Lo emplea ya en relación a las plantas e incluso a las formas de vida más simples. Podríamos decir que para Jonas hay libertad desde que hay vida. Es cierto que en algunas ocasiones señala tipográficamente el término con comillas o cursiva, pero no siempre, y en otras reserva para lo humano la expresión “libertad del espíritu”. En todo caso, al atribuir libertad a cualquier organismo metabólico, Jonas se pone las cosas ya demasiado fáciles de cara a la explicación de la libertad humana. Quizá hay poco de común entre la posibilidad que tiene cualquier organismo de metabolizar esta u otra materia y la libertad de acción y de voluntad que experimentamos los humanos. Podría darse a cada uno de estos fenómenos, con toda tranquilidad y quizá con ganancia de precisión, un nombre distinto. Quizá fuese más riguroso hablar de autonomía metabólica en el caso del metabolismo y de auténtica libertad en el caso de la acción humana. La expresión “autonomía metabólica” tal vez pueda servir para acercar las posiciones de Jonas a las más actuales del enactivismo o del enfoque organizacional⁵, o al menos facilitaría un posible diálogo con estas. No tiene por qué ser esta la mejor opción terminológica, desde luego, pero el uso tan generoso que hace Jonas del concepto de libertad desvirtúa en cierto modo su explicación del organismo en general y del ser humano en particular. Curiosamente, el propio autor es crítico para con maniobras retóricas análogas. Por ejemplo, afirma –según creo, con toda razón– que “la cibernética no es tan inocente” cuando selecciona cierta terminología: “La utilización de una terminología conscientemente ambigua y metafórica facilita esa transferencia en uno y otro sentido entre el artefacto y su creador”. Es decir, cuando nos referimos metafóricamente a los artefactos de control cibernético como capaces de “percibir, reaccionar, adaptarse, tender a objetivos, recordar, aprender, tomar decisiones, obrar inteligentemente y en ocasiones incluso tener emociones” (2000, b, 163), estamos facilitándonos retóricamente la posterior concepción de los seres humanos como meros sistemas cibernéticos, como complejos robots, así como la asignación de inteligencia al artefacto. Algo análogo podría decirse que hace Jonas al endosar ya libertad a cualquier organismo metabólico, ítem más cuando en su propio texto podemos leer, separadas por unas cuantas páginas, las dos afirmaciones que siguen. “Prestemos atención ahora a la *libertad*, este nuevo elemento que comparece en el organismo” (2000b, 124). “La aparición del hombre implica la aparición de saber y libertad” (2000b, 319). Es verdad que en la primera el término en cuestión aparece en cursiva, pero, ¿no habrá aquí, consciente o no, un uso ambiguo y metafórico del mismo?

⁵ Puede verse, al respecto, Etxeberria y Moreno 2007; Barandiaran y Moreno 2008; Moreno y Mossio 2015.

Respecto de la noción de vida, habría que decir que a veces podría ser reemplazada con ventaja por la de viviente. Y es que Jonas se suele referir a los organismos, a cada uno de ellos, como una entidad concreta. Esta referencia viene mejor indicada por el concepto de viviente que por el de vida. La vida solo puede ser una abstracción formulada a partir de lo que los vivientes tienen en común, o bien la actividad propia de un viviente. En todo caso, antes que la vida está el viviente concreto, es decir, el organismo. Todo el espíritu de la filosofía de Jonas apunta en esta dirección, no es fácil la confusión, pero lo sería aún menos si en numerosos pasajes reemplazase “vida” por “viviente”, por ejemplo –uno entre los muchos que podríamos traer– cuando afirma de la forma “que es un carácter esencial de la vida” (2000b, 124).

ii) Otra objeción que podríamos interponer afecta a la distinción entre las ciencias naturales y la mentalidad científicista. No está claro para mí si se trata en Jonas de una cuestión terminológica, como las anteriores, o si alcanza más al fondo de su pensamiento, por eso la trato por separado. Me refiero aquí a afirmaciones programáticas como esta: “Las investigaciones que siguen se esfuerzan así en superar, por un lado, los límites antropocéntricos de la filosofía idealista y existencialista, y, por otro, los límites materialistas de la ciencia natural” (2000b, 10). Aquí uno esperaría que Jonas contrapusiese dos gamas filosóficas antagónicas, por un lado la que abarca el idealismo, el existencialismo, quizá el nihilismo, y, por otro, la que incluye el materialismo, el naturalismo radical y el científicismo. Pero lo que hace es oponer ideas filosóficas a ciencias naturales, vinculadas estas últimas implícitamente a una filosofía materialista. Desde mi punto de vista, se trata de un error de expresión. Entiendo que, en el fondo, lo que busca Jonas es la contraposición de filosofías, pero tal como lo dice la cuestión no queda clara. En nuestros días es ya evidente para todos que la ciencia es algo distinto del científicismo, que las ciencias naturales no implican un naturalismo radical y que el estudio científico de la materia no tiene por qué conducir al materialismo. Evito aquí el trabajo de dar apoyo argumentativo a estas afirmaciones, pues dicha labor ya ha sido realizada con éxito por muchos autores contemporáneos. A este respecto, permítaseme citar tan solo, y en honor a su claridad, el libro de Francisco Soler Gil titulado *Mitología materialista de la ciencia* (2013). Con su mensaje de fondo creo que podría estar de acuerdo el propio Jonas, a pesar de las dudas que puedan generar citas textuales como la precedente.

iii) Con la tercera objeción salimos ya claramente del ámbito de lo terminológico para adentrarnos en el fondo de la cuestión. A la hora de caracterizar al organismo, Jonas apela directamente al fenómeno biológico del metabolismo. Pero los vivientes se distinguen al menos por dos rasgos muy conspicuos; uno es, en efecto, el metabolismo, el otro es la reproducción con herencia. A partir de unos vivientes se generan otros, y estos conservan algunos de los rasgos de sus progenitores. Las teorías del origen de la vida tienen que lidiar con esta dicotomía si no quieren apelar a un debut simultáneo de ambos fenómenos: o bien se centran en el origen del metabolismo o bien en el origen de la reproducción. Después habrá

que explicar cómo se produce lo uno a partir de lo otro. Pero “una interpretación ‘ontológica’ de los fenómenos biológicos”, como la que se propone Jonas, en principio no tendría por qué prescindir de uno de los dos fenómenos que marcan a los vivientes, ni del metabolismo, ni de la reproducción. Sorprende, por lo tanto, la ausencia casi completa de referencias a este segundo que detectamos en los textos de Jonas, donde la atención exclusiva es puesta en el primero. Es obvio que dada la importancia biológica de la reproducción, así como su conexión inmediata con el hecho evolutivo, resultará incompleta cualquier filosofía de la vida que no le preste atención. Como vengo defendiendo, la reflexión jonasiana sobre la vida es de enorme valor, pero lo sería aún más si contemplase, junto con el metabolismo, la reproducción. La misma inspiración aristotélica que encontramos en el pensamiento de Jonas podría haberle conducido al fenómeno de la reproducción, al cual el pensador griego dedicó un tratado específico.

vi) Por último, me gustaría apuntar un matiz sobre la visión que Jonas nos presenta de la vida de las plantas. En este caso no cabe atribuir al autor falta alguna, pues las investigaciones botánicas a las que quiero referirme han tenido su impacto sobre la comunidad académica con posterioridad al fallecimiento del pensador judío-alemán. Me refiero a las investigaciones llevadas a cabo por Stefano Mancuso y su equipo (2015), según las cuales sería adecuado asignar a las plantas cierto tipo de inteligencia y de sensibilidad, que Jonas reserva, según era tradición, para los animales. Mancuso detecta fenómenos de comunicación entre plantas, estrategias de comportamiento que implican incluso ayuda mutua. Sus posiciones han desencadenado un interesante debate en el mundo de la botánica (Calderón, 2021). Pero, con independencia de la evolución del mismo, me parece claro que la distinción tan nítida que hacíamos entre la vida vegetal y la vida animal ha de ser reconsiderada. Si las ideas de Jonas sobre lo que es un organismo han de ser rescatadas para el debate contemporáneo, habrá de hacerse ya bajo esta matización.

5. Resumen conclusivo

Tanto la biología como la filosofía de la biología han colocado actualmente al organismo en el centro de su agenda. No se trata ya de reducirlo a las categorías propias de la materia inerte, sino de comprenderlo en sus propios términos. Para esta tarea resultará sin duda de utilidad el recurso a las ideas de Hans Jonas, quien pensó el organismo de manera original y profunda. Como hemos visto, Jonas alcanza este tema desde su rechazo al dualismo y como vía de salida de las aporías a las que este nos condena, tanto en sus versiones antiguas como en sus variantes modernas. Tampoco los sistemas derivados de la mutilación del dualismo por negación de uno de sus términos resultan operativos para pensar el organismo. Ni la apelación a la conciencia pura, ni la reducción a la crasa materia servirán para entender lo que es un viviente. Es el diagnóstico de Jonas, y muchos coincidimos con la sensatez del mismo.

Como alternativa, el pensador judío-alemán nos propone empezar desde la propia experiencia que tenemos del organismo, ora visto como algo espacial y externo, ora vivido desde dentro, pues organismo somos cada uno de nosotros. Se trata de una doble perspectiva proyectada sobre una sola sustancia concreta. A través de esta metodología, aspiramos a comprender la realidad del viviente. Según Jonas, esta se construye sobre el metabolismo.

Es este fenómeno biológico el que abre nuevos espacios metafísicos, el que introduce una inicial diferencia entre materia y forma, el que permite que la identidad de la forma ruede, por así decirlo, sobre la materia sin dejar en ningún momento de constituir una entidad material. El metabolismo corre parejo con la introducción en el mundo de un recinto de interioridad, de una frontera entre el propio organismo y el resto de la realidad. No hay viviente sin metabolismo y no hay metabolismo sin la distinción entre una zona de intimidad y un entorno que, además, el organismo pone en continua comunicación. En esto consiste su vida, sin ello –sin interioridad y comunicación– no podría subsistir. Pero la distancia, la autonomía, la –digámoslo, pese a todo, en palabras de Jonas– *libertad* del organismo respecto del medio va creciendo. Es ya un ser en sí, una sustancia, y un ser para sí, orientado teleológicamente hacia su propia vida. Pero, además, se va abriendo ahí, entre el organismo y su entorno, un espacio que permitirá con el correr del tiempo el surgimiento de la sensación, de la emoción y del movimiento.

La planta está en continua e inmediata contigüidad con sus nutrientes, los toma del aire o de la tierra directamente, por contacto, así como la energía solar que pone todo en funcionamiento. No tiene que escrutar, acechar, saltar sobre ellos, sino que simplemente llegan y tocan a su puerta. Para el animal se impone, en cambio, la búsqueda, la mirada, la escucha a distancia, el desplazamiento hasta la fuente de materia y de energía para su subsistencia, y con ello el miedo y el deseo, el ataque y la huida. Es más *libre*, sí, y al mismo tiempo vive una vida más menesterosa y arriesgada que la planta, la cual ya constituía como forma de ser un riesgo mortal respecto de lo no vivo.

Esta filosofía del organismo le da a Jonas la clave para edificar toda su ontología, pues el universo entero pasa a estar iluminado por la vida de los organismos. También es fácil intuir cómo se inserta en la economía de su pensamiento la reflexión sobre lo humano a partir de lo hallado en el organismo. El espacio abierto, la distancia, la libertad –ahora sí, en sentido pleno y sin cursiva–, la interioridad, la sensación, el pensamiento incluso autorreferente, la tensión convertida en voluntad, las emociones educadas por la razón, todo ello florece plenamente en la vida humana, en la biografía de cada persona.

Y el valor que podemos asignar a esta aventura de los vivientes, el nuevo abanico de fines y funciones que despliega en el universo cada organismo, servirá a Hans Jonas para fundar su ética de la responsabilidad. Es el ser humano el que ha de cargar con el peso de la misma, el que se hace responsable del destino de

lo vivo sobre la Tierra. Con ello, según el mito teológico que Jonas quiere creer verdadero, va trazando, desde el tiempo y para siempre, el rostro, la imagen, del aventurero divino.

Toda esta arquitectura, plena de sentido y de belleza, no carece, sin embargo, de grietas, quizá meramente cosméticas, propias del revestimiento, o tal vez más nucleares y peligrosas para el equilibrio del conjunto. Hemos señalado algunas, las que atañen a los conceptos de libertad y de vida, las que refieren a la distinción entre ciencia y cientificismo, las que afectan al (ausente) tratamiento del fenómeno biológico de la reproducción o las que piden actualización en función de los hallazgos de la nueva botánica. A pesar de lo cual, la estimación inicial, a mi modo de ver, se mantiene y refuerza tras el recorrido que hemos hecho: la biología y la filosofía de la biología actuales disponen en la obra de Hans Jonas de una valiosísima fuente de inspiración para pensar el organismo.

Referencias bibliográficas

- Barandiaran, X., Moreno, Á. (2008). Adaptivity: From Metabolism to Behavior. *Adaptive Behavior*, 16, 325-344.
- Bartolomé, R., Marcos, A. (eds.) (2018). *Aristóteles: Obra biológica*. Oviedo: KRK.
- Calderón, F. (2021). Polémica vegetal. *Investigación y Ciencia*, 532, 52-53.
- Etxeberria, A., Moreno, Á. (2007). La idea de autonomía en biología. *Logos. Anales Del Seminario de Metafísica*, 40, 21-37.
- Grene, M. (1966). El concepto de posicionalidad. Introducción a la filosofía de Helmuth Plessner. *Convivium*, 22, 39-61.
- Gutierrez, J. (2021). *La filosofía de la vida en Hans Jonas*. Tesis doctoral. Madrid: UPCO.
- Gutierrez, J. (2022). *La biología filosófica de Hans Jonas*. Madrid: Publicaciones de la UPCO.
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad*. Barcelona: Herder.
- Jonas, H. (2000a). *La religión gnóstica*. Madrid: Siruela.
- Jonas, H. (2000b). *El principio vida*. Madrid: Trotta.
- Jonas, H. (2001a). *The Gnostic Religion: The Message of the Alien God and the Beginnings of Christianity*. Boston: Beacon Press.
- Jonas, H. (2001b). *Más cerca del perverso fin*. Madrid: Libros de la Catarata.
- Jonas, H. (2005a). *Poder o impotencia de la subjetividad*. Barcelona: Paidós.
- Jonas, H. (2005b). *Memorias*. Madrid: Losada.
- Mancuso, S., Viola, A. (2015). *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

- Michellini, F., Wunsch, M., Stederoth, D. (2018). Philosophy of nature and organism's autonomy: on Hegel, Plessner and Jonas' theories of living beings. *HPLS*, 40, 56.
- Moreno, Á., Mossio, M. (2015). *Biological Autonomy*. Springer.
- Pérez, M. (2021). *La cosmovisión naturalista*. Salamanca: SEE
- Soler Gil, F. (2013). *Mitología materialista de la ciencia*. Madrid: Encuentro.
- Tibaldeo, R. F. (2012). Hans Jonas' "Gnosticism and modern nihilism", and Ludwig von Bertalanffy. *Philosophy & Social Criticism*, 38, 289-311.