

Del mecanicismo a la nueva biología: Una lectura de *El principio vida* de Hans Jonas

Rafael Amo Usanos¹

Resumen

El Principio vida de Hans Jonas es una de las obras fundamentales de la biofilosofía. En el presente trabajo se pretende un acercamiento a este libro situándolo en las coordenadas biográficas de Jonas y filosóficas -superación del existencialismo de Heidegger y de todo tipo de dualismo-. Así se abordarán algunas de las cuestiones nucleares de su contenido, especialmente su interpretación de la historia de la biofilosofía y los conceptos clave: organismo, metabolismo y forma. Con todo se podrá comprobar cómo la biofilosofía de Jonas permite situar a esta ciencia en el nuevo contexto del pensamiento sistémico superando el mecanicismo.

Abstract

The Phenomenon of Life by Hans Jonas is one of the fundamental works of biophilosophy. This paper is intended to be an introduction to this book, situating it in the context of Jonas' life and of philosophy (beyond Heidegger's existentialism and all types of dualism). Hence, some of the core questions it contains will be addressed, especially its interpretation of the history of biophilosophy and the key concepts of organism, metabolism and form. Moreover, it will be possible to see how Jonas' biophilosophy enables this science to be situated in the new context of systems thinking, beyond mechanism.

Palabras clave: Jonas, biofilosofía, organismo, metabolismo, estructura.

Key words: Jonas, biophilosophy, organism, metabolism, structure.

«[...] Como había perdido tanto tiempo, –afirma el propio Hans Jonas², refiriéndose a *El principio vida*– decidí no reescribir el libro,

¹ Mi agradecimiento a Alfonso Drake, Pedro Mozo y Pietro Ramellini por sus sugerencias para la culminación de este artículo.

² Hans Jonas nació en 1903 en Mönchengladbach, Alemania. Aunque sus estudios filosóficos tuvieron comienzo en 1921, los tres años siguientes estudió también en la Universidad de las Ciencias de Judaísmo, en Berlín. Mantuvo hasta el final de su vida un duradero interés por la teología judía. Durante cuatro años, en la década de los veinte, estudió filosofía con Heidegger en Marburgo y

sino tomar los ensayos –que trataban los aspectos concretos de mi nueva filosofía, que entretanto se había enriquecido y diversificado– que ya había escrito y que exponían las facetas importantes de la teoría del organismo, ordenados temáticamente por capítulos y publicarlos bajo el título *The Phenomenon of Life. Toward a Philosophical Biology*. El libro en inglés vio la luz en 1963, y sólo en 1973 fue publicado en alemán con el título *Organismus und Freiheit*. Aunque el libro, desde el punto de vista de la escritura, estaba articulado de un modo incompleto porque no había sido pensado como un todo, lo consideré mi obra filosófica más importante, pues en él se encontraban los rudimentos para una nueva ontología. Estaba dominado por la misma ambición que *Proceso y realidad* de Whitehead y consagrado a la misma temática esencial que pretende llegar al corazón de las cosas y se pregunta por la naturaleza del ser. Mi tesis era que la esencia de la realidad se expresa del modo más acabado en la existencia física del organismo, no en el átomo, no en la molécula, no en el cristal, tampoco en los planetas o en los astros etc., sino en el organismo vivo, que es sin duda el cuerpo, pero que esconde en su seno algo que va más allá del mero ser mudo de la materia. Sólo si partimos de este punto es posible formular una teoría del ser. Tenía claro que a partir de ahí debía seguir investigando y rastrear las consecuencias. De ahí que el libro termine con un epílogo sobre por qué una filosofía de lo orgánico debe conducir forzosamente a una ética, que en el fondo ya se encuentra en ciernes, pero que requiere un desarrollo. Era una especie de promesa de que en adelante iba a esforzarme por construir una ética fundamentada desde lo orgánico³.

En estas palabras se deja ver el hilo conductor de *El principio vida*. Se trata de construir una ontología poniendo como base fundamental el organismo. Una ontología que se caracteriza por poner su punto de mira en la vida. De ahí que la biofilosofía de Jonas se construya al tiempo que su ontología, que a su vez es sustento de su ética. En esta obra, por tanto, se dan cita, de manera concentrada, las ideas centrales de su pensamiento.

El trabajo que se va a llevar a cabo a continuación no puede abarcar todo lo que Jonas desarrolla y se va centrar en las cuestiones

bajo la dirección de éste y R. Bultmann realizó su tesis doctoral sobre las variantes de la religión gnóstica en la Antigüedad tardía. Tras emigrar debido a la ley nazi de 1933 fue profesor de *New School for Social Research*, donde permaneció desde 1955 hasta su jubilación en 1976.

³ JONAS, Hans: *Memorias*. Losada, Madrid, 2005, p. 341.

fundamentales de carácter biofilosófico, en detrimento de otras más ontológicas o éticas⁴. No obstante, antes de analizar estas cuestiones, se trazarán, en una primera parte del trabajo, las coordenadas de la filosofía de Jonas, lo que permitirá realizar, en la segunda parte, un doble trabajo para el conocimiento de la obra de Jonas: por una parte, se va a exponer la periodización de la historia de la biofilosofía que ofrece; por otra parte, se va a explicar el núcleo de su biofilosofía utilizando sus dos conceptos claves. En ambos casos se hará una lectura valorativa, es decir, se pondrá en paralelo con otras interpretaciones de los mismos temas para poder ofrecer un juicio sobre su actualidad y utilidad.

1. Coordenadas de la filosofía de Jonas

La filosofía de Jonas, y por ende su biofilosofía, se sitúa entre dos extremos que él mismo identifica: el existencialismo, por una parte, y el materialismo, por la otra⁵.

El existencialismo había sido su escuela. Fue discípulo de Heidegger durante cuatro años, bajo cuya dirección y la de Bultmann realizó su tesis doctoral. Pero él mismo confesó que se acabó separando de su maestro⁶.

A pesar de esto hay varios elementos de esta escuela que utilizará para su filosofía de la vida. En primer lugar, su punto de partida, esto es, el alejamiento de las consecuencias del cartesianismo: poner en primer plano la subjetividad –la *res cogitans*– y no el Ser. En segundo lugar, el método de análisis fenomenológico-existencial que

⁴ Para conocer el desarrollo de la ética de Hans Jonas desde *El Principio Vida* puede verse PROCACCI, Silvana: «Ontology, Organism and Freedom in Hans Jonas», en RAMELLINI, Pietro: *The Organism in Interdisciplinary Context*. Libreria Editrice Vaticana, Ciudad del Vaticano, 2006, pp. 33-42.

⁵ JONAS, Hans: *El Principio Vida*. Trotta, Madrid, 2000, p. 10: «Las investigaciones que se 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». En adelante citaremos por esta edición.

⁶ JONAS, Hans: *Memorias*, p. 323: «Tras la guerra mi reflexión se desarrolló principalmente bajo el signo del alejamiento del existencialismo heideggeriano, al que yo oponía mi filosofía de la vida». Además de profundas razones filosóficas no se puede olvidar que Jonas tuvo que huir de Alemania tras la ley nazi de Reconstitución de la Función Pública Alemana, mientras que Heidegger fue elevado al cargo de Rector de Universidad por su afinidad al partido nacional-socialista.

le ayudó a superar el idealismo y le permitió percibir la cercanía del ser humano con lo orgánico.

Ahora bien, el existencialismo presenta unos límites muy considerables, que Jonas denuncia e intenta superar, especialmente su antropocentrismo⁷. En el fondo el existencialismo adolece del síndrome gnóstico⁸ que consiste en que, ontológicamente hablando, se priva a la naturaleza –lo material y orgánico– de todo contenido espiritual, con el fin de salvar la pureza del hombre espiritual y perfecto, el alma. De este modo el hombre nada tiene que ver con la materia y lo orgánico. En lo orgánico esta orfandad se detecta en la ocultación del finalismo.

El materialismo de la ciencia natural, por su parte, es el otro extremo del que Jonas se quiere alejar. También es fruto de la falla que Descartes establece entre la *res cogitans* y la *res extensa*, dejando esta última al albur del materialismo.

En definitiva, tras el rechazo de estas dos posturas, Jonas coloca como objeto primero y fundamental de su filosofía y ontología al cuerpo vivo. Este, que es el organismo, es el lugar donde se cruzan todos sus intereses filosóficos y al que pone en el centro de esta obra⁹.

⁷ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 9: «El existencialismo contemporáneo, al igual que otras filosofías que le precedieron, dirige sus miradas solamente al hombre, como si hubiese sido encantado por él. Hace al hombre el homenaje, que a la vez es una carga, de atribuirle a él muchas cosas que tienen su raíz en la existencia orgánica como tal. Al proceder así, el existencialismo priva a la comprensión del mundo orgánico de los resultados que alcanza la autopercepción humana, y por esa misma razón traza mal la verdadera línea divisoria entre el animal y el hombre». Este asunto es especialmente tratado por DEWITTE, Jacques: «L'anthropomorphisme, voie d'accès privilégiée au vivant. L'apport de Hans Jonas», en *Revue Philosophique du Lovain* 100 (2002), pp. 437-465. En este estudio se pone de relieve el papel del antropomorfismo en la cuestión de la teleología como pone de manifiesto la última parte del estudio de Jonas, *Percepción, causalidad y teleología*, publicado como capítulo segundo de *El Principio Vida*.

⁸ Así lo denomina en uno de los ensayos filosóficos que publicó bajo el título JONAS, Hans: *Philosophical Essays. From Ancient Creed to Technological Man*. The University of Chicago Press, Chicago, 1974. En *El Principio Vida*, este tema lo desarrolla en el capítulo 11. Un comentario interesante puede verse en RUSSO, Nicola: *La biología filosófica di Hans Jonas*. Guida, Nápoles, 2004, p. 183.

⁹ Es interesante considerar el papel que la experiencia personal del propio filósofo puede tener en esta centralidad del cuerpo. Citado por WOLIN, Richard: *Los Hijos de Heidegger*. Cátedra, Barcelona, 2003, p. 165: «vino con [mis] años de soldado en la II Guerra Mundial, cuando me vi obligado a abandonar la investigación histórica por las cosas sobre las que se puede reflexionar sin libros ni bi-

s2. Elementos de biofilosofía de Hans Jonas

a. La historia de la biofilosofía según Jonas

La biofilosofía de Jonas tiene una dimensión ontológica; por eso, la historia que traza de la ontología es la trama sobre la que se puede montar su periodización de la historia de la biofilosofía, que, como afirma Russo, encuentra su clave de comprensión en la crítica al dualismo¹⁰.

Para Jonas, la historia de estas ciencias se entiende en un movimiento dialéctico entre el monismo y el dualismo. Todo comenzó con un monismo panvitalista, para pasar a un dualismo, que podemos denominar antiguo y que presentó varias formas, al que siguió el dualismo cartesiano, tras el cual nació un monismo materialista. Tras este último movimiento dialéctico, Jonas pasa directamente a plantear su reflexión sobre la vida en los términos de una teoría del organismo, con lo cual, aunque no lo diga abiertamente, se entiende que este es el siguiente paso de síntesis de este movimiento de vaivén de la historia de la biofilosofía.

El primer estadio de la biofilosofía es el monismo panvitalista. Con él comienza la historia de la humanidad. El hombre antiguo veía vida por todas partes, todo estaba vivo, ya fuera explicado por el hilozoísmo o por el pansiquismo. En realidad en esta etapa no se había descubierto la materia muerta. En estos términos, con algo

biotecas, ya que están siempre a nuestra disposición. Tal vez el mero hecho del peligro físico, en el cual el sino del cuerpo se coloca en primer plano, contribuyó a facilitar este nuevo modo de pensar. Sea como fuere, en ese momento rechacé por completo los prejuicios idealistas de la tradición filosófica. Vi cómo su dualismo oculto, un legado de dos mil años, era refutado por el organismo, cuyos atributos existenciales compartimos con todos los seres vivos. Una apreciación ontológica del organismo cerraría el abismo que separa la conciencia de sí que posee el alma y el conocimiento de la física.

¹⁰ Russo, Nicola: *La biología filosófica di Hans Jonas*, p. 185: «La crítica al dualismo è profondamente radicata nel pensiero di Jonas e ne rappresenta uno dei temi unificanti». En un capítulo de esta obra, titulado *I residui del dualismo*, Russo explica como Jonas dedica gran parte de su obra a detectar y criticar el dualismo. Ahora bien, también es cierto que en *El principio Vida* se encuentran elogios a alguna forma de dualismo (JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 30: «la más importante etapa intelectual de las habidas hasta ahora en la historia del espíritu. [...] El descubrimiento de las esferas específicas del espíritu y la materia que rompió el panvitalismo de los albores de la humanidad, creó para siempre una nueva situación teórica. [...] que puede haber materia sin espíritu [...] también puede haber espíritu sin materia»).

de romanticismo, la describe Jonas: «El hombre anterior, con la tierra bajo sus pies y la cúpula del cielo sobre su cabeza, no podía imaginar que la vida fuese una excepción o un fenómeno secundario del universo, en vez de la regla que lo domina por entero. Su panvitalismo era una verdad perspectivista, al que sólo una modificación de la perspectiva podía destronar. En cualquier caso, toda experiencia en este terreno viene precedida por la más convincente de ellas: la de la presencia de vida en todo lo que existe»¹¹.

Jonas insiste en la problematicidad de la muerte en esta etapa, ya que era la excepción en un universo lleno de vida y percibe este cambio como uno de los más característicos con la etapa posterior.

A este monismo panvitalista le sigue un gran periodo de dualismo que presenta diversas formas y que Jonas no recoge de manera uniforme en su obra. La primera de ellas es la que comienza por el orfismo, cuya postura se puede sintetizar como soma-sema en la que se afirma que el cuerpo es la tumba del alma. Para Jonas, este dualismo órfico que al principio sólo se limitaba al ser humano, en el gnosticismo se extiende a todo el universo físico¹².

La segunda es la que representa el pensamiento griego en su forma platónico- aristotélica y su bautismo en el cristianismo. El Dios del *Timeo* de Platón crea un universo penetrado del alma, que aparece como causa espontánea del movimiento. Con algunos matices, el aristotelismo acepta esta postura, por la que se afirma que el alma es el principio vital de los seres vivos.

El judeo-cristianismo añadió algunos datos importantes. El Dios creador es el único que debe ser adorado como creador, y es el causante de toda vida del universo, por eso no se debe considerar que el mundo posea un alma que explique su movimiento. Nace con esto un nuevo dualismo en el que la idea de la materia y naturaleza no necesita del alma para explicarse y, por tanto, se dibuja una naturaleza sin alma, donde sobra el espíritu¹³.

Se llega así al pensamiento cartesiano, verdadera piedra miliar de la historia de la biofilosofía, según Jonas. El cartesianismo supone un an-

¹¹ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 22.

¹² Cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 29.

¹³ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 115: «Ahora bien, sucedió que el monoteísmo transcendente, al abolir los dioses naturales y las fuerzas divinas del mundo, favoreció de modo decisivo precisamente aquella eliminación del alma del sistema de los principios naturales, y el mismo monoteísmo contribuyó además a la nivelación de toda jerarquía del ser intramundana al reducir toda la naturaleza al estatus igualitario de “creación”».

tes y un después en la teoría de la vida. Por una parte supone el punto más lejano del monismo y, por otro, llevó a la teoría de la vida a un callejón sin salida. Descartes, al distinguir entre *res extensa* y *res cogitans*, introduce un nuevo dualismo –muy lejano de aquel que ha elogiado– de consecuencias desconocidas hasta entonces, ya que abocó a la teoría de la vida al monismo panmecanicista. Jonas reconoce que de los dos productos de la disolución del dualismo cartesiano, el idealismo y el materialismo, sólo este último dio frutos por el mecanicismo.

Siguiendo el movimiento dialéctico de la teoría de la vida se llega de nuevo al monismo como modelo explicativo. Este monismo es radicalmente distinto de aquel de los albores de la humanidad, el panvitalista. En éste la vida se reduce a la *res extensa* y en concreto a una particular organización de ella, el organismo.

Este monismo materialista/mecanicista unido a la corriente de Hume y Kant –que interpretan la percepción como algo pasivo, deduciendo entonces que la causalidad eficiente no es algo real y decretando la desaparición de la causalidad final¹⁴– favoreció el desarrollo del darwinismo, verdadero buque insignia de esta teoría de la vida, al cual Jonas dedica un exhaustivo estudio, *Aspectos filosóficos del darwinismo*.

Jonas reconoce la insuficiencia de este nuevo monismo cuando afirma: «el dualismo no fue una invención arbitraria, sino que la dualidad que sacó a la luz está fundada en el ser mismo. Un nuevo monismo integral, es decir, filosófico, no puede abolir la polaridad, sino que debe asumirla y superarla en una unidad del ser más alta, desde la cual los dos polos aparezcan como aspectos de la realidad del ser o fases de su devenir. Ese monismo debe volver a plantear el problema que dio origen al dualismo»¹⁵. Este es el punto de partida de su reflexión sobre la teoría de la vida.

Resulta muy interesante y sugestiva esta forma de dividir los periodos de la historia de la biofilosofía, pero creemos que ligarla de tal modo a la historia de la ontología puede llevar a pensar que una ciencia es reductible a la otra. Existen otras propuestas de periodización de la historia de la filosofía de la vida que pueden evitar este problema llegando a conclusiones similares: la división tripartita reconociendo a Descartes un papel fundamental.

¹⁴ La literatura sobre este punto es abundantísima. Dos buenos resúmenes son: MAHNER, Martin y BUNGE, Mario: *Fundamentos de Biofilosofía*. Siglo XXI, México, 2000, pp. 409-419; WEBER, Andreas y VALERA, Francisco Javier: «Life after Kant: Natural purposes and the autopoietic foundations of biological individuality», en *Phenomenology and Cognitive Sciences* 1 (2002), pp. 97-125.

¹⁵ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 31.

Una obra destacada y clásica de la historia de la biofilosofía es la de C.U.M. Smith¹⁶. No se pueden olvidar los trabajos de A. Peacocke¹⁷, premiados por la prestigiosa fundación Templeton, en los que con el fin de describir el nuevo estado de la biología, lo que él denomina la «nueva biología», describe los estadios anteriores. F.T. Gottwald¹⁸, en un interesante artículo, propone una división de la historia de la biofilosofía en tres grandes etapas que se corresponden con los tres grandes contextos de investigación: el vitalista, el materialista y el organicista. Otra posibilidad¹⁹ es la que propone una división tripartita de la historia de esta ciencia en atención a las tres grandes cosmovisiones, que actúan a modo de marco conceptual, y que han dominado la historia: la primera es la dominada por la cosmología del *Timeo* de Platón, en la que el propio universo era imaginado como un inmenso viviente. La segunda es la dominada por la cosmología del mecanicismo, en la que domina lo no vivo, el universo es una inmensa maquinaria. La tercera es la cosmología del contexto holístico, o del paradigma de la complejidad, en la que los sistemas abiertos son la pieza clave que hay que resolver para comprender el resto del puzzle del universo.

b. Las claves de la biofilosofía de Jonas

Las claves propuestas por el propio Jonas²⁰ para la comprensión de su biofilosofía son organismo y libertad. Evidentemente esto no agota la cuestión, pues la biofilosofía es mucho más amplia²¹, pero sí resume la preocupación fundamental del autor de *El Principio Vida*.

¹⁶ SMITH, Carl: *El problema de la vida. Ensayo sobre los orígenes del pensamiento biológico*. Alianza, Madrid, 1977.

¹⁷ PEACOCKE, Arthur: *God and the New Biology*. HarperCollins Publishers, Gloucester, 1994; Id.: *Theology for a Scientific age: Being and Becoming-natural, Divine and Human*. Augsburg Fortress, Minneapolis, 1993.

¹⁸ GOTTWALD, F.T.: «Life – A problem Inherent in the Research Context», en DÜRR, H.P.; POPP, F.A.; SCHOMMERS, W. (eds.): *What is Life?* World Scientific, River Edge, Londres, 2002, pp. 25-37.

¹⁹ AMO USANOS, Rafael: *El principio vital del ser humano en Ireneo, Orígenes, Agustín, Tomás de Aquino y la antropología teológica española reciente*. Editrice Pontificia Università Gregoriana, Roma 2007, p. 295.

²⁰ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 12: «El título elegido para la primera edición alemana [*Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*] expresa mejor que el del original inglés lo que considero que es el tema central de este libro: organismo y libertad».

²¹ El objeto de la biofilosofía es relativamente amplio. Mahner & Bunge, en su *Fundamentos de Biofilosofía*, consideran como puntos fundamentales los si-

b.1 El organismo

Para Jonas el organismo²² es el objeto primero de la filosofía de la vida, aunque no termina aquí el *explicandum* de esta ciencia, pues debe abarcar, también, la filosofía del espíritu en una relación indisoluble. En este sentido afirma «que lo orgánico prefigura lo espiritual ya en sus estructuras inferiores, y que el espíritu sigue siendo parte de lo orgánico incluso en sus más altas manifestaciones»²³.

La historia de la biofilosofía que Jonas ha trazado arroja como resultado que uno de los grandes saltos de la biofilosofía mecanicista sobre la anterior fue la aplicación del concepto de sistema a los organismos vivos. Descartes que, según Jonas²⁴, es el primero en aplicar el concepto sistema al organismo, piensa en el modelo de siste-

guintes: fundamentos filosóficos (ontológicos, semánticos y lógicos, y epistemológicos) vida, ecología, psicobiología, sistemática (la taxonomía), biología del desarrollo, teoría de la evolución y teleología. En un interesante documento de trabajo del seminario de la Cátedra Ciencia, Tecnología y Religión de la Universidad Pontificia Comillas, titulado «Dimensiones Filosóficas de la Biología», se enumeran los siguiente temas como pertenecientes al ámbito de la biofilosofía: epistemología biológica, explicandum de la biología, biofísica determinista, biofísica del azar y del caos, psicobiofísica, dimensión evolutiva-constructiva, dimensión causal de la arquitectónica evolutiva, la hominización, el formalismo en biología, los paradigmas en biología, y la dimensión metafísico-filosófica.

²² Aunque la reflexión sobre este concepto se encuentra dispersa por toda la obra, la mayor concentración se da en los trabajos *Armonía, equilibrio y devenir. El concepto de sistema y su aplicación al campo de la vida* y *¿Es Dios un matemático? Acerca del sentido del metabolismo*, publicados como los capítulos cuarto y quinto de *El principio vida*.

²³ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 13.

²⁴ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 101: «La primera aplicación moderna del concepto de sistema a los cuerpos vivos es la teoría de Descartes que concebía al organismo animal como una máquina o un autómata natural, superior a las creaciones del arte mecánico únicamente por la multiplicidad y la pequeñez de sus partes». Cf. CHEUNG, Tobias: «From the organism of a body to the body of an organism: occurrence and meaning of the Word organism from seventeenth to the nineteenth centuries», *British Journal of History of Science* 39 (2006), pp. 319-339. En este exhaustivo artículo se hace una exposición de la historia del uso del término organismo. El autor remonta el origen de su utilización a dos fuentes medievales: un manuscrito de la colección Marcianus Graecus, de final del siglo X o principios del XI y Gerhoh de Reichersberg (1093- 1169). En el siglo XVII es utilizado por Georg Ernst Stahl, quien en un tratado de medicina *De Intestinis, eorumque Morbis ac Symptomatis, cognoscendis & curandis* aplica el mecanicismo para referirse a algunos cuerpos y a algunos los denomina organismos. Curiosamente en todo el artículo no hace alusión a Descartes y su concepto de organismo como sistema.

ma clásico, el del mecanicismo: un sistema «cerrado individualmente y aislable»²⁵ que puede vivir sin alma. Así, para Descartes, los organismos no eran más que «una problemática forma y ordenación particular de la sustancia extensa»²⁶. El paso de la biofilosofía cartesiana a la post-mecanicista supone, para Jonas, la aplicación de un nuevo concepto de sistema para los organismos: el del sistema abierto de Bertalanffy, aunque también tiene en cuenta al sistema cibernético de Weiner²⁷.

La comprensión del organismo de Jonas puede ser valorada desde tres puntos de vista: la naturaleza del sistema y la ontología relacional, el modelo de equilibrio, y las repercusiones ontológicas.

b.1.1. La naturaleza del sistema y la ontología relacional

Jonas concibe el sistema como algo múltiple con un principio eficaz de unidad. De este modo se suma a la lista de autores que han pensado el organismo y que Ramellini clasifica en cuatro tipos²⁸. Jonas formaría parte de la nómina de los que piensan en la existencia de una master-part (el tercer tipo de los considerados por Ramellini).

Ésta master-part es la forma. Si trazásemos un eje de coordenadas que fuese desde el cero al dinamismo total, en el estado estático de un organismo –estado absolutamente teórico– la forma nos daría toda la información sobre el organismo menos su vida y su naturaleza. La forma es «solamente una zona de paso espacio-temporal en la que los materiales por un tiempo y bajo sus propias leyes, y la aparente unidad de la forma viva no es sino un estado configurativo de la pluralidad de esos transeúntes»²⁹. Desde el punto de vista dinámi-

²⁵ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 101.

²⁶ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 25.

²⁷ Cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, pp. 102-105.

²⁸ Cf. RAMELLINI, Pietro: *Il Corpo vivo*. Cantagalli, Siena, 2006, pp. 84-93. Allí el autor reconoce la existencia de cuatro tipos de comprensión del organismo: «Organismo come sottoprodotto di altre entità: questa accezione considera l'organismo come una sorta di accidente, di by product di altre entità che, esse sole, hanno consistenza ontologica e rilevanza biologica. [...] Organismo come aggregato di sottoentità non interrelate (sinonimi: tutto, insieme, agglomerato; in greco: pan): analogo destino è riservato all'organismo quando lo si intenda come aggregato di entità non interrelate. [...] Organismo come sistema di sottoentità interrelate in un certo modo (sinonimi: totalità, struttura pro partim, olone, integrone; in greco: olon): in questa concezioni, l'organismo risulta da certe relazioni tra le parti del tutto. [...] Organismo come sistema, a prescindere dalle sue sottoentità: esiste infine la possibilità di considerare l'organismo come una totalità a prescindere da ogni discorso sulle sue sottoentità».

²⁹ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 125.

co, «la forma viva es lo real de la relación: no deja pasivamente que discurra a través de ella la materia del mundo, sino que ella misma es la que atrae activamente hacia sí, para luego expulsarla, y de esa manera ir edificándose a sí misma a partir de ella»³⁰. Un recorrido por el eje de coordenadas que hemos dibujado arrojaría la siguiente descripción: «En lo carente de vida, la forma no es más que un estado cambiante y compositivo, un accidente de la materia, que es lo que permanece. En la forma viva, activa y organizadora, los cambiantes contenidos materiales son estados de su ser, que permanece idéntico, y la pluralidad de los primeros es la esfera que actúa en su unidad»³¹.

Esta comprensión del sistema en el fondo no parece responder a una verdadera ontología relacional, como la de Zubiri o Morin, en la que la sustancia es sustituida por la relación. También la teoría de la autopoiesis, que no concibe el organismo como un olón, sino como una totalidad, pone de manifiesto que la concepción del organismo de Jonas es insuficiente. No obstante, el propio Varela afirma que el concepto de organismo que utiliza Jonas es pre-autopoyético³².

b.1.2 La termodinámica de la vida

Junto con el principio de unidad, la segunda característica de un sistema es su límite interno. Éste tiene un sentido numérico cuantitativo y otro que se refiere a la ordenación interior, que limita o sus partes o sus fuerzas o sus variaciones. Por el sentido cuantitativo, el sistema muestra un cierto tipo de clausura que le permite distinguirse del exterior. Por el segundo sentido, presenta una determinada relación de fuerzas en su interior, porque tiene una determinada forma. Para explicarlo se deben articular tres conceptos: conservación, permanencia y equilibrio. «Cuando se supera cierto número de partes, o cierto grado de desigualdad de fuerzas, o ciertas variaciones de la disposición, la combinación en cuestión, sea una gota de agua o un sistema de planetas, se hace inestable y no puede subsistir, o ni siquiera llega a configurarse como tal»³³.

El estudio de este límite interno va a llevar a Jonas a describir las características del sistema aplicado a los seres vivos. La fundamental es el devenir. Éste no es una auto-repetición del movimiento del

³⁰ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 125.

³¹ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 126

³² WEBER, Andreas y VALERA, Francisco Javier: «Life after Kant: Natural purposes and the autopoietic foundations of biological individuality», art. cit., p. 101.

³³ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 95.

sistema, sino un movimiento del propio sistema hacia un equilibrio dinámico, lo que implica varias cosas: en primer lugar historicidad –porque introduce el tiempo en el sistema y, por tanto, la irreversibilidad– y, en segundo lugar, la direccionalidad, que tiene que ver con la entropía. Todavía un paso más. El devenir de un sistema reclama para su permanencia el equilibrio. Jonas optará por el concepto de equilibrio fluido que había propuesto von Bertalanffy³⁴.

Sin duda esta apuesta debería ser reconsiderada teniendo en cuenta la propuesta de Prigogine, quien formuló la termodinámica de sistemas lejos del equilibrio y lo que denominó estructuras disipativas. Para Prigogine y Stengers, la inestabilidad en determinados sistemas no conduce a la mayor entropía, sino a una nueva realidad en una nueva forma de equilibrio. Esto se debe a la propiedad de la *autoorganización* que presenta como característica fundamental la irreversibilidad y la probabilidad. Esto supone, por una parte, que el nuevo equilibrio energético no puede volver al anterior estado y, por otra, que no puede ser predicho este nuevo estado de equilibrio.

b.1.3 Las repercusiones ontológicas

Comprender el organismo como un sistema abierto tiene implicaciones ontológicas sobre el concepto de materia y de forma. La materia, en la teoría de los sistemas, debe ser explicada por la filosofía del proceso ya que cobra un nuevo papel, en este caso pasivo, frente al activo que tenía antes³⁵.

La forma aparece como responsable de una característica fundamental del organismo: la identidad. Mientras que el ser inerte permanece siempre idéntico y, por tanto, se da una identidad entre la forma y la materia, la identidad física, en el organismo hay un constante cambio del sustrato material, un constante cambio de partes, y sin embargo sigue siendo el mismo, hay una identidad orgánica³⁶.

³⁴ Para una descripción más detallada de este equilibrio puede verse BERTALANFFY, Luigi von: *Teoría general de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica, México, 1993, pp. 124-143.

³⁵ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 98: «La ontología de la ciencia moderna modificó profundamente este concepción, tanto a gran escala como a pequeña escala. Concretamente, sustituyó el concepto de materia pasiva por el de cuerpo, que como portador de fuerzas positivas, y por tanto como sustancia real e independiente, lleva en sí mismo el fundamento de la determinación de las configuraciones en las que la suma de los cuerpos presenta al ser en cada caso».

³⁶ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 128: «La introducción del concepto de sí mismo, inevitable en la descripción de incluso el más elemental caso de vida, muestra que con la vida como tal vino al mundo la identidad interior, y en con-

Esta identidad consigue que el organismo manifieste una mismidad orgánica con dos características centrales: la radical particularidad y la heterogeneidad. Precisamente porque cuenta con esta mismidad el organismo se enfrenta al mundo. Esta propiedad del organismo según Jonas tiene una importancia capital en orden a definir la vida como «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 pesar de, o mejor, debido al intercambio que de hecho tiene lugar entre esos dos lados de dicha frontera»³⁷.

Esta repercusión ontológica sobre el concepto de forma por la que cobra tal importancia, puede poner en peligro la lucha contra el dualismo que ha establecido Jonas.

b.2. El metabolismo

Para Jonas, el metabolismo³⁸ «es concebido como un proceso continuo que va renovando toda composición del organismo (por lo que supera con creces cualquier analogía con la alimentación de una máquina con combustible) y que de hecho coincide con el proceso vital mismo»³⁹. Esta descripción del metabolismo da paso a una reflexión sobre la libertad⁴⁰, pues para Jonas ésta es la dimensión ontológica de aquel. Es decir, el metabolismo es esencialmente libertad. Este ocupa un papel fundamental en la reflexión de Jonas porque, en primer lugar, es considerado la esencia de la vida, en segundo lugar afirma que su dimensión ontológica es la libertad, y en tercer lugar, es el que explica la escala evolutiva.

secuencia, junto con ella, también su autoaislamiento del resto de la realidad. [...] Una identidad que se va haciendo a sí misma de instante en instante, que se afirma una y otra vez plantando cara a las fuerzas igualantes de la mismidad física que la rodean, no puede dejar de estar en tensión con el universo de las cosas».

³⁷ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 123.

³⁸ La reflexión sobre este concepto también se encuentra dispersa por todo *El Principio Vida*, pero especialmente concentrado en el trabajo titulado *¿Es Dios un matemático? Acerca del sentido del metabolismo* y en *Movimiento y sentimiento. Acerca del alma de los animales*. Curiosamente, en *Memorias* se reproducen unas *románticas* cartas a su mujer que tratan este asunto.

³⁹ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 102.

⁴⁰ Este paso de la fenomenología de la vida a su ontología es explicado por el propio Jonas en una importante aclaración en la nota 14 del capítulo quinto. Cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 129.

b.2.1 El metabolismo: la esencia de la vida

Como se ha indicado, Jonas lo considera el proceso vital mismo. Pero la importancia del metabolismo en la definición de vida es puesta en duda por diferentes autores. Mahner y Bunge restan importancia a la función metabólica a la hora de definir la vida, pues: «No todas las funciones (propiedades y actividades) que atribuimos a un biosistema son efectivamente llevadas a cabo por él en todo momento durante su historia de vida. El metabolismo puede quedar temporalmente reducido o quizá suspendido por entero, como es el caso de las esporas o semillas en estado latente, o durante la anabiosis. Así algunas de las propiedades de los biosistemas son disposiciones que pueden realizarse en circunstancias favorables»⁴¹.

Ahora bien, la crítica más fuerte a la centralidad del metabolismo en la definición de vida procede de los teóricos de la A-Life. Desde este punto de vista la percepción de la centralidad del metabolismo procede del conocimiento de la vida que ahora tenemos: en las formas de vida, tal y como las conocemos (basadas en la química del carbono), el metabolismo (una utilización y control de las fuentes energéticas) es fundamental para la vida. Pero al aceptar otras posibles formas de vida artificial la centralidad del metabolismo en orden a la definición de vida pierde su papel frente a otras opciones como, por ejemplo, el concepto de información⁴².

⁴¹ MAHNER, Martin y BUNGE, Mario: *Fundamentos de Biofilosofía*, op. cit., p. 169.

⁴² Esta es la opinión de FISCHBECK, H.J.: «On the Essence of Life – A Physical but Nonreductionistic Examination», en DÜRR, H.P.; POPP, F.A.; SCHOMMERS, W. (eds.): *What is Life?* River Edge, Londres 2002, p. 219. Define la información como una entidad relacional con una doble estructura material y no-material a la vez, cuyo contenido es independiente de su código. En el fondo la información es lo que permite la vida, ya que es lo que permite la actividad en la que consiste esta. En este sentido, y sólo en este, se puede asemejar el concepto utilizado al aristotélico. La función de esta información es la de «dar forma» al viviente y permitir su actividad: la vida. En los seres vivos hay dos niveles de información: la información genética transmitida únicamente mediante una comunicación de tipo molecular y una información, podemos llamar, simbólica transmitida mediante los sentidos de los seres vivos: sonidos, olores, etc. El código genético, que es un lugar donde se contiene la información, almacena la información para el desarrollo de ese ser vivo, pero también para su vida. Ahora bien, el mismo ser vivo también recibe información del exterior, codificada en otro lenguaje que no es el genético, que le permite vivir. Esto se puede percibir a nivel celular, donde el código genético de su ADN contiene información, pero también la recibe del exterior por medio de la presencia de otros elementos. A nivel humano, aunque el sistema es más complejo, se puede reducir al mismo mecanismo: su código genético le permite llegar a ser un humano vivo, pero necesita de la información cifrada en la cultura para poder vivir.

b.2.2 Libertad: dimensión ontológica del metabolismo

En segundo lugar, Jonas presenta la libertad como la dimensión ontológica del metabolismo. En *¿Es Dios un matemático? Acerca del sentido del metabolismo* realiza un estudio de la estructura dialéctica de la libertad. Presenta una cuádruple estructura: libertad-necesidad⁴³; sí mismo-mundo⁴⁴; interioridad-exterioridad⁴⁵; actualidad-inmencia⁴⁶. Esta estructura dialéctica de la realidad revela al organismo como una totalidad clausurada con una interioridad e identidad, pero porque está en constante dependencia con lo exterior. De este modo la libertad es lo que le permite ser sí mismo frente al mundo exterior del que depende.

Ahora bien, para Nathalie Frogneux⁴⁷ esta propuesta de Jonas no sería tan original, ni le separaría tanto del existencialismo. De hecho,

⁴³ Por la primera estructura dialéctica de la libertad, el metabolismo pone de manifiesto la antinomia de la libertad que supone por una parte la supremacía del organismo sobre el mundo de la materia –ya que puede cambiar su materia por el intercambio–, pero por otro lado su necesidad inexorable de hacerlo. Cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 130

⁴⁴ La segunda de las estructuras dialécticas, es la de sí mismo-mundo. En otros términos, dependencia- capacidad, es decir, que la vida presenta un interés activo en la adquisición de nueva materia que necesita, al tiempo que es capaz ella misma de disponer activamente del aporte material para proveer las necesidades propias de su ser. Así, el ser vivo, por su metabolismo tiene una capacidad de encuentro con el mundo que posee dos características, por una parte la trascendencia y por otra la intencionalidad. Por la trascendencia, que además es autotranscendencia, «llega más allá de sí misma y amplía su ser en un horizonte»; por la intencionalidad, va más allá de su consistencia material y aparece referida «a lo ajeno como potencialmente propio y posee lo propio de modo meramente condicionado y en calidad de potencialmente ajeno» (cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 132).

⁴⁵ Al profundizar en la tercera de las estructuras dialécticas, interioridad-apertura exterior, descubre que la interioridad es la capacidad de sentir, la capacidad de responder a los estímulos, la tendencia lo que revela el interés, aunque sea en grado infinitesimal el interés del organismo en su propia existencia y transcurrir. Pero al mismo tiempo, esta capacidad de sentir, el hace tender la mano hacia fuera: «Al ser afectado por un elemento ajeno es cuando el afectado se siente a sí mismo; su mismidad resulta estimulada y, por así decir, iluminada sobre el transfondo de la aliedad del fuera, destacándose así en su particularidad» (cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 132).

⁴⁶ Por último, la cuarta de las estructuras dialécticas es la que se desarrolla en el horizonte temporal y sus elementos son actualidad-inmencia. De este modo la actualidad es la anticipación del futuro, que es más importante que la pervivencia de lo sucedido en la memoria. Cf. JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 132.

⁴⁷ FROGNEUX, Nathalie: «Une aventure cosmothéandrique: H. Jonas et L. Pareyson», en *Revue Philosophique de Louvain* 100 (2002), pp. 521-525.

a juicio de esta autora, el existencialismo no es otra cosa que una ontología de la libertad, con lo que Jonas no estaría sino explicando los fenómenos biológicos desde la perspectiva del existencialismo del cual dice alejarse, lo cual no sería muy cierto.

b.2.3 La evolución: una historia de libertad

Por último, Jonas presenta la escala evolutiva como una «historia de libertad»⁴⁸. Por lo que respecta al papel de la libertad en la explicación de la escala evolutiva, Jonas afirma que es la libertad la que permite hablar de diferentes tipos o niveles de vida (la vegetal, la animal y la humana) que se diferencian en el grado de interioridad y libertad⁴⁹. Paradójicamente, cuanto más interioridad posea un organismo, presentará un nivel más elevado de libertad y aunque depende menos de lo exterior, tiene relación con «más» exterior.

La capacidad de moverse, la percepción, el sentimiento y la capacidad de imagen (ser simbólico)⁵⁰ son las características, que según Jonas, permiten hablar de grados de libertad y, por tanto, de niveles de vida, ya que le permiten al organismo más interioridad y, por tanto, más independencia del medio, pero a la vez más relación con el medio.

3. Conclusión: Hans Jonas y la nueva biología

En este nuevo tiempo post-mecanicista, Jonas ha sido uno de los primeros en abordar el problema de la vida y la biología en perspectiva filosófica, como en los tiempos de la cosmología del *Timeo* lo hiciera Aristóteles. En este sentido *El Principio Vida* es una obra fundamental para la moderna biofilosofía, como lo califica Pietro Ramellini⁵¹,

⁴⁸ Russo, Nicola: *La biología filosófica di Hans Jonas*, p. 67.

⁴⁹ JONAS, Hans: *El Principio Vida*, p. 150: «Es decir, cuanto más centralizado y puntual sea el yo de la vida, más amplia será su periferia, y viceversa, cuanto más inserto esté todavía en el conjunto de la naturaleza, más indeterminado en su diferencia y más difuminado en su centralidad, más estrecha será su periferia de contactos con el mundo».

⁵⁰ A este asunto le dedica el trabajo *Homo pictor: la libertad de la imagen*, publicado en *El Principio Vida*, como capítulo noveno que podría ser considerado como un auténtico tratado de antropología.

⁵¹ Pietro Ramellini es coordinador científico del proyecto «The Organism in Interdisciplinary Context» del proyecto Science, Theology and The Ontological Quest financiado por el Pontificio Consejo para la Cultura y la John Templeton Foundation. Cf. RAMELLINI, Pietro: *Il Corpo vivo*, op. cit., p. 126.

aunque curiosamente muchos autores no lo citan nunca, como es el caso de Mahner y Bunge en sus *Fundamentos de Biofilosofía*.

Es una obra capital porque percibe y describe la nueva era de la biología y entra de lleno en ella utilizando como herramienta el pensamiento fenomenológico- existencialista y, en germen, el pensamiento procesual. Así aborda las grandes cuestiones ontológicas ligadas a la biología. Ahora bien, como se ha pretendido mostrar en este trabajo, parece una biofilosofía muy pegada a su biografía (¿no será ésta la razón de tanto empeño por la libertad como elemento biológico?) y todavía muy lejana de fundamentos como una profunda ontología relacional o las aportaciones a la teoría de los sistemas. En suma, se trata de una obra indispensable para quien quiera adentrarse en esta parte de la filosofía, o en esta dimensión de la biología, que es la biofilosofía.

Solicitado el 14 de noviembre de 2008

Aceptado el 25 de abril de 2009

Rafael Amo Usanos
Seminario San Bartolomé (Sigüenza)
rafael.amo@gmail.com