

EL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD Y EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

HANS JONAS Y LA CONSTITUCIÓN DE UNA ECOÉTICA

German González*

german.gonzalez.gomez@usc.es

Estamos inmersos en una era tecnológica en la que el ser humano tiene el poder, y se vanagloria de ello, de dominar a su antojo a la naturaleza. Es un poder de tales dimensiones e implicaciones que exige imperiosamente una concienciación ética ante la visible alteración y destrucción paulatina de la biosfera. Tal magnitud del poder de la tecnociencia, cuya promesa ha devenido en amenaza, precisa corregirse con principios como el de responsabilidad de Hans Jonas o como el *principio de precaución*. El primero procura la responsabilidad para con el futuro de la existencia en la Tierra, el segundo proporciona una actitud de alerta ante los riesgos y catástrofes que puede provocar la actual civilización tecno-científica. Por eso entendemos que ambos son esenciales para la conformación de la ética requerida, una Ecoética que este a la altura de nuestro tiempo.

Palabras clave: Hans Jonas, principio de responsabilidad, principio de precaución, Ecoética.

Estamos imersos em uma era tecnológica em que o ser humano tem o poder, e orgulha-se na vontade de dominar a natureza. É um poder de tais dimensões e implicações que necessita urgentemente de uma consciência ética diante da visível alteração e destruição gradual da biosfera. Tal magnitude do poder da ciência e da tecnologia, cuja promessa se tornou uma ameaça, precisa ser corrigida com princípios como a o da responsabilidade de Hans Jonas, ou com o princípio da precaução. O primeiro procura a responsabilidade para com o futuro da vida na Terra, o

* Investigador pre-doctoral contratado. Universidad de Santiago de Compostela, facultad de Filosofía, departamento de Filosofía y Antropología Social. Praza de Mazarelos s/n 15782 SANTIAGO DE COMPOSTELA.

segundo fornece uma atitude de alerta para riscos e desastres que a atual civilização técnico-científica pode causar. Assim, entendemos que ambos são essenciais para a formação de uma ética necessária, uma Ecoética que esteja à altura do nosso tempo.

Palavras-chave: Hans Jonas, princípio de responsabilidade, princípio de precaução, Ecoética.

We live in a technological era in which human beings have the power and proud will to dominate nature. It is a power of such magnitude and effects that urgently requests ethical awareness on the conspicuous transformation and ongoing destruction of the Biosphere. Principles like the responsibility one proposed by Hans Jonas, or the precautionary one, are needed to control that scientific and technological power, because it turned from promise into threat. The first demands responsibility to the future of life on Earth, the second an attitude of alertness to the risks and catastrophes that the present techno-scientific civilization may provoke. We are persuaded that both are essential for the establishment of an Ecoethics at the height of our time.

Keywords: Hans Jonas, Responsibility Principle; Precautionary Principle, Ecoethics.

Definitivamente desencadenado, Prometeo, al que la ciencia proporciona fuerzas nunca antes conocidas y la economía un infatigable impulso, está pidiendo una ética que evite mediante frenos voluntarios que su poder lleve a los hombres al desastre. ^[1] (Jonas, 2004:15)

1. Introducción

En los dos últimos siglos, desde la revolución industrial la humanidad ha vivido acontecimientos de un hondo alcance que han puesto en peligro su permanencia en la Tierra: explosión demográfica (recordemos que a mediados del siglo XVIII éramos tan sólo 500 millones de personas), industrialización acelerada con continuas revoluciones tecnológicas y laborales en sus tejidos productivos, procesos de creciente urbanización de la población (desde 2007 ya vive más gente en ciudades que en el campo), fenómenos de contaminación planetaria, cambios climáticos, invenciones tecnológicas y

1 Texto en alemán: “Der endgültig entfesselte Prometheus, dem die Wissenschaft nie gekannte Kräfte und die Wirtschaft den rastlosen Antrieb gib, ruft nach einer Ethik, die durch freiwillige Zügel seine Macht davor zurückhält, dem Menschen zum Unheil zu werden.” (Jonas, 1982: 7).

biomédicas de efectos secundarios imprevisibles, etc. Todo ello ha cambiado el escenario en el que ha de vérselas el conocimiento y el comportamiento humano. Esta nueva situación de riesgo de la vida planetaria demanda una nueva forma de pensar y actuar. Desde hace unas décadas la filosofía y la ética han tratado de responder a este nuevo reto con propuestas novedosas como la de Hans Jonas. Nosotros nos vamos a interesar por comprender las virtualidades ecoéticas de su *Principio de responsabilidad* hermanándolo con el también ya muy conocido *principio de precaución (PP)* que tuvo su aparición, allá por los años sesenta y setenta del pasado siglo, en el ámbito de la jurisprudencia que trataba de regular los cada vez más escasos recursos marinos.

2. La crisis de la civilización tecnocientífica y el despertar de la conciencia ecoética

Con la creación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales (UICN) en 1948 se evidencian señales progresivas de un interés ético-político por los problemas ecológicos, algo que se potencia en la década de los sesenta con hitos como la creación de la WWF (World Wide Fund for Nature) en 1961 o la publicación de *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson un año después. Pero la activa sensibilidad ética hacia la naturaleza, hacia los peligros y consecuencias del sistema productivo capitalista y de la tecno-ciencia sobre los equilibrios ecológicos de nuestro planeta, cristalizará en los setenta con la instauración del *Día de la Tierra* en USA en 1970 o la creación en 1971 de la organización Greenpeace. Pero tal vez el hecho más relevante se produjo en 1968, cuando se constituye el Club de Roma, el cual encarga el influyente y alertante informe Meadows, *Los límites del crecimiento*, publicado en 1972, en el que se advierte de los peligros del desatado y voraz industrialismo y productivismo, y de los límites de dicho crecimiento económico, dada la finitud de los recursos y materias primas del planeta. Es el momento en el que se celebra la primera Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, y es también el comienzo del movimiento ecologista internacional.^[2]

2 Para una mayor información sobre la génesis de la conciencia ecológica léase el trabajo de Rodríguez Rial y Barcia González (2011a), pp. 7-20. Para una genealogía de cómo el problema ecológico ha ido permeando el pensamiento ético en Occidente, véase La Torre (1993).

A partir de estos años, la problemática ecológica se afronta, por un lado, a través de conferencias y acuerdos intergubernamentales y, por otro, con la denuncia y las reivindicaciones de diversos movimientos sociales y organizaciones ecologistas tendentes a formular un modelo alternativo más sostenible y justo. Se han ido celebrando desde entonces multitud de eventos para impulsar un cambio en las políticas económicas desarrollistas, cambios finalmente inexistentes o poco apreciables y efectivos.

Mientras, el pensamiento ecológico, tanto en su vertiente teórica como práctica (ético-política), ha ido evolucionando al compás del creciente agravamiento de la crisis ecológica (deforestación, contaminación “por tierra, mar y aire”, cambio climático, desertización, pérdida de biodiversidad, merma de la productividad de las tierras de cultivo, agotamiento de los bancos marinos, avance de la agricultura y ganadería intensivas y transgénicas...) planteando nuevos retos teórico-prácticos a una sociedad que ha empezado a cobrar conciencia de la extrema fragilidad existencial y vital a la que le ha conducido la civilización de la tecno-ciencia. Una tecno-ciencia desarrollada a gran escala a lo largo de la modernidad y que se ha acelerado en el último siglo a tal ritmo y con tal inercia, autonomía y poder de alteración y destrucción de los equilibrios ecológicos que el hombre de este tiempo post-moderno no sabe muy bien cómo bridar y dirigir dicha tecno-civilización.³ Mas para tomar el control y el dominio de ésta, antes hay que conocerla. Y también aquí habría que decir con Ortega que “lo que nos pasa, es que no sabemos lo que nos pasa”. El mundo humano ha alcanzado tal complejidad en todas sus campos y estructuras que la creciente especialización que los saberes y las prácticas han ido alcanzando a lo largo de la Modernidad tampoco ayuda a que las élites ilustradas-especializadas, y mucho menos el ciudadano en general, tenga ideas claras sobre “lo que pasa”, tenga incluso, lo que sería todavía más prioritario, una información fiable y veraz sobre lo que “realmente” pasa. Los *mass media* utilizan, cada vez más, una realidad “virtualizada” donde los acontecimientos son manipulados y seleccionados, publicitados o escondidos en función de los intereses de los grupos de poder ideológico y financiero, dueños de dichos medios. Aquí convendría recordar el viejo dicho de que “en una guerra – y

3 La escala que ha alcanzado la técnica a lo largo de la modernidad hace pensar a Jonas que tal vez ésta supere la capacidad de resistencia del finito y estrecho espacio planetario en el que tal inmenso poder se desenvuelve: “Tenemos que añadir ahora que hoy en día *toda* aplicación de una capacidad técnica por parte de la sociedad (aquí el individuo ya no cuenta) tiende a crecer hacia la ‘gran escala’. La técnica moderna tiende íntimamente al uso a gran escala y quizá se vuelva demasiado grande para el tamaño del escenario en el que se desarrolla – la tierra –, y para el bien de los actores –los seres humanos.” (Jonas 1997, p. 35).

esta guerra “verde” lo es – la primera víctima es la verdad”. La educación y la libertad de información – cada vez más restringidas en nuestras sociedades temerosas del “riesgo” – han sido hasta ahora las vías para una creciente concienciación, pero están siendo amortiguadas y restringidas en su virtualidad concienciadora por el enorme peso de los grupos económico-financieros y sus *lobbies* que tienen una gran influencia sobre buena parte de las instituciones científicas y los comités nacionales e internacionales de control y evaluación de riesgos.

Existe además, desde los años del despertar de la conciencia ecológica, un movimiento negacionista de la crisis, situado claramente en el arco ideológico del neoliberalismo imperante, que ha tratado de minimizar, cuando no negar, que los cambios que se observan en el ecosistema terrestre sean fruto de la actividad humana y del modelo económico “desarrollista” que ha imperado en estos dos últimos siglos. Un movimiento que ha contribuido a frenar la conciencia ciudadana sobre la crisis ecológica y la crisis humanitaria que suele acompañarla. Sirva de ejemplo Estados Unidos, donde todavía hoy “el 21% de la población afirma que dicha crisis se debe a causas naturales y otro 20 % que no hay pruebas de que se deba a la intervención humana.^[4]”

La génesis de la conciencia ecológica tampoco fue ajena al fuerte desarrollo que conoce la ecología como ciencia a comienzos de la década de los setenta,^[5] revelando algo que el hombre moderno se ha empeñado en olvidar: que la economía humana es un subsistema de ese otro gran conjunto que es la Naturaleza. Las raíces del problema ecológico-económico se anticipan ya con Malthus al advertir de la desproporción entre el crecimiento geométrico de la población mundial y el crecimiento aritmético de los recursos y alimentos. Pero, según nuestro autor, Hans Jonas, es el desarrollo de la tecnociencia, sobre todo de la ciencia y la técnica del siglo XX, en su connivencia con el modelo productivo capitalista,^[6] lo que ha llevado a la tierra a la situación de crisis ecológica que conocemos. Un modelo eco-

4 Barcia González (ed.), *Op. cit.*, p. 74, nota 1.

5 En especial con la eminente obra *The entropy law and the economic process* de Nicholas Georgescu-Roegen, publicada en 1971. (Existe traducción al español, con una introducción y una recopilación bibliográfica de Jacques Grinevald: *La ley de la entropía y el proceso económico*, Madrid, Fundación Argentaria-Visor Distribuciones, 1986).

6 Con ello no olvidamos que los modelos centralizados de producción, comercialización y consumo de los países tras el telón de acero también operaron en el gran olvido del respecto al medioambiente, siendo economías que, dada su deficiente renovación tecnológica, contribuyeron en la década de los setenta y ochenta a polucionar y deteriorar, de manera más intensa que en occidente, su medio.

nómico que no sólo ha sobre-explotado los territorios de los países ricos, sino que ha depredado, y sigue haciéndolo, los territorios periféricos en un ejercicio de creciente neocolonialismo globalizado. Buena prueba de ello es la huella ecológica del ciudadano español, que es de 5,9 hectáreas, cuando la sostenible está fijada en 1,8. Es decir, que para llevar el nivel de vida que llevamos necesitaríamos el territorio de tres Españas, cosa que no tenemos. Lo que indica que vampirizamos de otros territorios las riquezas que disfrutamos (¿o que sobreconsumimos?). Nuestro caso no es único. Sabemos que la humanidad en su conjunto ha traspasado el umbral sostenible de su huella ecológica ¡en 1970!, y a ello han contribuido sobre todo los países enriquecidos del Norte con sus niveles de vida insostenibles.

Una explotación planetaria que, según Jonas, ya no cabe interpretar en la estrecha dialéctica amo-esclavo. No es solo un dominio ejercido por los dueños de los medios de producción, sino también una sobreexplotación de la Tierra en la que participan las fuerzas del trabajo que, de manera creciente, han ido elevando su poder adquisitivo y de consumo. Todos somos, pues, responsables (y ésta será la palabra clave en la reflexión de nuestro autor) de este sistema de dominio y explotación planetaria, facilitado, creemos, en los últimos siglos por una “motorización” de la vida que ha permitido multiplicar exponencialmente la fuerza de trabajo del cuerpo humano y poder así explotar la tierra a un ritmo nunca imaginado por el hombre antes de la revolución industrial y la invención del primer motor, con unas consecuencias negativas de impacto medioambiental inimaginables e imprevistas.

Todos estos factores que hemos ido enumerando han estado en la mente del pensador Hans Jonas a la hora de proponer una nueva ética que responda a los retos que la actual civilización tiene planteados. Su obra más eminente, *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*,^[7] fue publicada en Alemania a finales de la década de los setenta (1979), la década en la cual, según vimos, había eclosionado precisamente la conciencia ecológica, siendo el país germano una de las naciones, junto a EE. UU., donde más desarrollo y de manera más temprana se alcanzó dicha conciencia. Conviene recordar que *Die Grünen*, el partido de Los Verdes, se constituyó precisamente en el año 1980. Esta situación epocal y contextual, que hemos tratado de esbozar de manera muy sumaria, junto con la novedad, la calidad filosófica de la obra y, sobre todo, su

7 *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation.*

oportunidad y necesidad, pueden explicar el rápido éxito que conquistó.^[8] El hermoso elogio que le brindó su compañera de estudios y discípula también de Heidegger, Hannah Arendt, puede ilustrar muy bien el hondo impacto que *El principio de responsabilidad* causó en las conciencias más despiertas e ilustradas de la época: “¿Hans, éste es el libro en el que estaba pensando Dios cuando lo creó a usted!^[9]”.

3. El principio de responsabilidad y la necesidad de una nueva ética

La tesis de partida de esta obra de Jonas es que la promesa de la técnica moderna de crearnos un “mundo feliz” a través del dominio, sometimiento y uso de la naturaleza se ha convertido más bien en una amenaza, o que dicha amenaza ha quedado indisociable e irremediamente asociada a dicha promesa. No se trata sólo de una amenaza física venida desde afuera, sino también de un reto interno nuevo del hombre que afecta a la propia naturaleza humana y a su capacidad de dar respuestas justas ante la modificación profunda que ha sufrido la condición humana, y las acciones que de ella brotan, en la actual civilización tecno-científica. El hombre se enfrenta por primera vez a experiencias y amenazas de un parangón, unas dimensiones y unas consecuencias no conocidas hasta ahora, ante las cuales la tradicional sabiduría no tiene respuestas. Todo ello hace, según él, obsoletas e incapaces a las anteriores teorías éticas, de matriz antropocéntrica, para orientarnos respecto de los asuntos centrales de lo que debemos hacer respecto de nuestro comportamiento con el planeta ante el inmenso poder de la civilización tecno-científica y sus creaciones:

Lo que hoy puede hacer el hombre –y después, en el ejercicio insoslayable de ese poder, tiene que seguir haciendo- carece de parangón en la experiencia pasada. Toda la sabiduría anterior sobre la conducta se ajustaba a esa experiencia; ello hace que ninguna de las éticas habidas hasta ahora nos instruya acerca de las reglas de la “bondad” y “maldad” a las que las modalidades enteramente nuevas del poder y de sus posibles creaciones han de someterse. La

8 Richard Wolin, en su conocida obra *Los hijos de Heidegger. Hannah Arendt, Karl Löwith, Hans Jonas y Herbert Marcuse* (pp. 166-167), ofrece datos sobre la afortunada recepción que dicha obra tuvo en los ambientes intelectuales y políticos alemanes. Baste uno de ellos: según dice, hasta el año 2001 (fecha de la publicación de *Heidegger's Children*) la obra de Jonas habría vendido más de 200.000 ejemplares en su edición alemana.

9 Citamos de la antedicha obra de Wolin (2003: 17), quien a su vez la toma prestada de Christian Zimmerli, “Prophet in dürftiger Zeit”, *Focus*, 19 (10 de mayo de 1993), p. 82.

tierra virgen de la praxis colectiva en la que la alta tecnología nos ha introducido es todavía, para la teoría ética, tierra de nadie.^[10] (Jonas, 2004: 15)

Para Jonas la aceleración de la moderna civilización tecnocientífica y sus cada vez más cortos ciclos de revolución tecnológica no sólo han trastocado las relaciones entre la humanidad y la naturaleza, sino que también han supuesto un hondo cambio en la conciencia del hombre al sobrevenirle un nuevo y desasossegante sentimiento: el de la fragilidad de la vida terrestre; una fragilidad que es coextensiva con el nihilismo reinante y con la creciente conciencia de su propia vulnerabilidad ante los cambios que él ha introducido en la Naturaleza,^[11] mas también ante los efectos secundarios, imprevistos e incontrolables, de sus invenciones tecno-biológicas y del modo sobre-explotador con que habita la tierra.

La creencia que está instalada en el imaginario del hombre postmoderno es la confianza de que una nueva tecnología resolverá los problemas de una tecnología más obsoleta. Es ésta una concepción – defendida por muchos científicos, técnicos e inventores – que parte de la interpretación optimista y de ribetes utópicos de la tecno-ciencia,^[12] defensores también de la neutralidad axiológica de ésta y de la ausencia de implicaciones morales en las invenciones y creaciones tecnológicas o biomédicas. El problema, según ellos, estribaría tan solo en la utilización y aplicación de esas herramientas. Pero hay otra tradición crítico-filosófica (aquella que se inspira de manera eminente en la Escuela de Frankfurt) que entiende que,^[13] ante

10 “Was der Mensch heute tun kann und dann, in der unwiderstehlichen Ausübung dieses Könnens, weiterhin zu tun gezwungen ist, das hat nicht seinesgleichen in vergangener Erfahrung. Auf sie war alle bisherige Weisheit über rechtes Verhalten zugeschnitten. Keine überlieferte Ethik belehrt uns daher über die Normen von “Gut” und “Böse”, denen die ganz neuen Modalitäten der Macht und ihrer möglichen Schöpfungen zu unterstellen sind. Das Neuland kollektiver Praxis, das wir mit der Hochtechnologie betreten haben, ist für die ethische Theorie noch ein Niemandland.” (Jonas, 1984: 7).

11 El nihilismo era un viejo tema de la filosofía alemana desde que Nietzsche hiciera un preclaro diagnóstico de él y desde que Heidegger lo recuperase también como uno de sus temas preferidos. En la obra de Jonas ocupa también un lugar de privilegio a la hora de establecer el diagnóstico de los males que aquejan a la modernidad. Creemos que tiene razón Wolin, cuando afirma: “La clave del sagaz diagnóstico que hace Jonas de la época moderna y sus fracasos se halla en la idea del nihilismo. El nihilismo moderno era principalmente un producto de la ciencia moderna. La ciencia había tenido tanto éxito en cuestionar y desenmascarar toda variedad de superstición y fe infundada que, al final, dejó a los hombres y mujeres sin nada que creer.” (Wollin, *Op. cit.*, 69).

12 Jonas es muy crítico con los utopismos tecnocientíficos y con los mesianismos políticos (comunismo, fascismo, nacionalismo) que, frente al nihilismo reinante, prometen un paraíso futuro para la humanidad.

13 Recordemos la obra de Jürgen Habermas, *Erkenntnis und Interesse*.

los comprobados efectos de la tecnología en la biosfera y en el ser humano, ya no cabe argüir la pretendida, pero no real, imparcialidad cognitiva y neutralidad axiológica y ética, sino que siempre actúan intereses, objetivos y propósitos particulares en los individuos y grupos que crean o hacen uso de tales conocimientos o inventos.

Hans Jonas critica esta ceguera de la tecnociencia respecto de su siempre “interesado compromiso” cognitivo, teórico (no hay conocimientos “desinteresados”), sino también práctico: los conocimientos e inventos tienen usos pragmáticos que obedecen a necesidades e intereses particulares o colectivos, y que, cuando los aplica el sistema productivo, buscan el lucro económico y no necesariamente el bien común. La llamada de nuestro autor es a la asunción de un sentido de la responsabilidad por parte de los agentes del conocimiento y de la técnica, mas también de los poderes públicos que tienen la responsabilidad política de velar por los usos y efectos perniciosos que dichos conocimientos e inventos puedan tener sobre la población humana y sobre la salud biológica del planeta. Una responsabilidad que no puede, pues, estar basada en la inconsciencia o la buena fe; una responsabilidad que nace no tanto de nuestra ignorancia, que también, sino de nuestro saber y poder. Si el peligro crece es en razón de que este *homo sapiens sapiens* no sólo ha acrecentado su poder de creación e invención, sino que dicho poder, cual fuego prometeico en manos de inexpertos aprendices de brujo, se ha trasmutado en un inmenso poder de destrucción.

3.1. El imperativo moral de preservar la vida futura de la humanidad

Por primera vez en la historia la humanidad amenaza la vida en la tierra y, con ello, su propia supervivencia como especie. Es esta la gran novedad a la que se ha de enfrentar la ética y es este inmenso poder de destrucción el que obliga a renovar y expandir los principios éticos.^[14] Ya no se trata de medir y regular normativamente la relación del mal entre hombres, como venían haciendo las éticas antropocéntricas. Ahora el mal ha saltado de nivel: ya no sólo hemos de contemplarlo en la horizontalidad intersubjetiva humana, entre sujetos de igual dignidad, sino que el mal se ha extendido al resto de las especies vivas que con nosotros cohabitan y al conjunto de la biosfera. De ahí que, como sugiere Nel Rodríguez, la ética ecológica “no puede ser una ética que apele a la coerción o al deber. Nosotros creemos en

14 Vid. Jonas (1997), pp. 15-37.

aquellas éticas que promueven la virtud, no la obediencia por temor al castigo. Virtud de cuidar de uno mismo y al mismo tiempo del conjunto de los seres vivos que con nosotros habitan la tierra. Pues hoy ya no sólo hemos de ser guardianes de nuestro hermano, sino pastores de la creación entera.” (Rodríguez Rial, 2004: 251-252). En efecto, es ya la Tierra entera, la que necesita ser cuidada y preservada como el hogar común de todos los seres vivos presentes y futuros. No se trata de que el bien máximo a preservar sea la vida – Jonas no defiende un biocentrismo ético estricto – sino que ésta debe ser preservada para garantizar la supervivencia de la humanidad presente y de las generaciones de hombres y mujeres futuras sobre la Tierra,^[15] pues para él el valor o bien máximo es la existencia de esta especie animal distinguida ontológicamente por su libertad y autonomía, por su grado de autoconsciencia y responsabilidad, es decir, su condición moral. Un aspecto relevante de su obra es precisamente el tránsito fundamentador que hace desde la ética a la metafísica, pasando por el paso intermedio de una fenomenología ontológica de la vida, con el fin de argumentar razones de por qué es un imperativo categórico el que la humanidad debe ser preservada en la tierra.^[16] Al hombre no le está permitido apostar el futuro de la humanidad, poner en juego dicha existencia en razón de ningún otro bien o beneficio que pudiera alcanzar ahora o en el porvenir. Para él ninguna promesa de mundo mejor, ningún “meliorismo” futuro, ningún disfrute hedonista del presente, apurando todo lo que la tierra y la técnica puedan brindarnos, puede ser esgrimido si con ello se hipoteca el futuro de la humanidad:

Se llega así a la comprobación de que, entre las apuestas en juego, pese a toda su procedencia física, se halla una realidad metafísica, un absoluto que, por ser el bien más alto y más vulnerable encomendado a nuestra tutela, nos impone como primer deber su conservación.^[17] (PR:75)

15 Creemos que es difícil caracterizar la ética de Jonas como una ética antropocéntrica *tout court* o como biocéntrica (hay lectores que lo sitúan en uno y otro lado), pues creemos que se mueve en una tensión filosófica entre ambas, fruto de poner como condición de posibilidad de la existencia humana la trama de la vida en su conjunto, aunque el bien o valor máximo a respetar sea el de la existencia de la humanidad, con lo cual parecería que, a la postre, su posición sería claramente antropocéntrica. Sin embargo, al ligar la existencia de la humanidad a la existencia o mantenimiento de la propia vida biológica creemos que vida y humanidad formarían dos elementos “conjugados” como la cara y la cruz de una misma realidad que no pueden ser independientes ni salvar a la una sin hacerlo con la otra.

16 Este tránsito fundamentador está muy bien tratado por Arcas Díaz (2007) en su excelente tesis doctoral; véase su capítulo Tercero: “De la ontología del viviente a la ética, sin renunciar a la metafísica” (pp. 53-105).

17 “Jetzt kommt es nur auf die Feststellung an, daß sich unter den Einsätzen im Spiel ein, bei aller physischen Herkunftigkeit, metaphysischer Tatbestand befindet, ein Absolutum, das als

Para Jonas es un *deber incondicional* – *‘eine unbedingte Pflicht* – (1982: 80) de la humanidad el preservar su propia existencia como tal: “Cabe hablar del derecho individual al suicidio; del derecho de la humanidad al suicidio, no.^[18]” (2004: 80).

De ahí que no sean lícitos experimentos, ni juegos, ni apuestas tecno-biológicas o de cualquier otra naturaleza que pongan en riesgo la existencia presente o futura de la humanidad. Este imperativo funciona como un axioma de la ética jonasiana. Él mismo lo reconoce así:

El axioma ético del que este precepto recibe validez dice así: Nunca es lícito apostar, en las apuestas de la acción, la existencia o la esencia del hombre en su totalidad.^[19] (*Ibidem*)

Conviene reparar en lo excepcional y raro de la última parte de dicho axioma: la que habla de la esencia del hombre en su totalidad. Para Jonas no sólo se trata de preservar la existencia de la humanidad, sino también su “esencia”, lo que introduce un matiz muy peculiar. Se trata también de que los experimentos biológicos de manipulación genética o inventos biomecánicos que puedan implantarse en el hombre, tanto en el presente como en el futuro, no cambien y alteren su esencia, que Jonas sitúa en la libertad, autonomía, piedad, sentido moral y responsabilidad. Esta última es a la que apela Jonas para preservar la esencia y existencia presente y futura de la humanidad: la responsabilidad presente es la que ha de garantizar la libertad futura, esto es, que el futuro permanezca abierto para las generaciones venideras. De ahí los imperativos que sienta en *El principio de responsabilidad*:

Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra”; o expresado negativamente: “Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida”; o, simplemente: “No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra”; o,

höchstes und verletzliches Treugut uns die höchste Pflicht der Bewahrung auferlegt.” (Jonas, 1982: 74).

18 “Über das individuelle Recht zum Selbstmord läßt sich reden, über das Recht der Menschheit zum Selbstmord nicht.” (*Idem*: 80).

19 “Der ethische Grundsatz, von dem die Vorschrift ihre Gültigkeit bezieht, lauter also: Niemals darf Existenz oder Wesen das Menschen im Ganzen zum Einsatz in den Wetten des Handelns gemacht werden.” (*Idem*: 81).

formulado, una vez más positivamente: “Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre.”^[20] (*Idem*: 40).

Se trata de no cerrar, con un abuso de las posibilidades del presente, las posibilidades del futuro, de no mancillar y destruir esa *sacra res* que el hombre es y tampoco su futura existencia:^[21]

Lo paradójico de nuestra situación consiste en que el respeto perdido hemos de recobrarlo a través del estremecimiento; lo positivo, a través de lo negativo; el respeto a lo que el hombre fue y es, a través del estremecimiento retrospectivo ante lo que podría llegar a ser y ante la mirada que tal posibilidad clava sobre nosotros desde el futuro pensado de antemano. En la medida en que nos desvela algo «sagrado», es decir, algo que en ninguna circunstancia hay que violar (y esto es algo que puede aparecer a los ojos aun sin una religión positiva), el respeto nos impedirá mancillar el presente en aras del futuro, impedirá que pretendamos comprar éste al precio de aquél.^[22] (*Idem*: 358).

Para ello, hemos de conjurar todo riesgo y toda acción que introduzca incertidumbre sobre la existencia futura del hombre en la tierra. En este sentido, Jonas invierte el sentido del principio cartesiano de la duda, haciendo un uso nuevo y de una extrema virtualidad de la duda:

Según Descartes, para comprobar lo indiscutiblemente cierto debemos equiparar todo lo que despierte alguna duda a lo manifiestamente falso. Aquí,

20 “Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden”; oder negative ausgedrückt: “Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung nicht zerstörerisch sind für die künftige Möglichkeit solchen Lebens”; oder einfach: “Gefährde nicht die Bedingungen für den indefiniten Fortbestand der Menschheit auf Erden”; oder, wieder positiv gewendet: “Schließe in deine gegenwärtige Wahl die zukünftige Integrität des Menschen als Mit-Gegenstand deines Wollens ein”. (*Idem*: 36).

21 “En la medida en que nos desvela algo «sagrado», es decir, algo que en ninguna circunstancia hay que violar (y esto es algo que puede aparecer a los ojos aun sin una religión positiva), el respeto nos impedirá mancillar el presente en aras del futuro, impedirá que pretendamos comprar éste al precio de aquél.” (*Idem*: 358). Texto alemán: “Die Ehrfurcht allein, indem sie uns ein “Heiliges”, das heißt unter keinen Umständen zu Verletzendes enthüllt (und das ist auch ohne positive Religion dem Auge erscheinbar) wird uns auch davor schützen, um der Zukunft willen die Gegenwart zu schänden, jene um den Preis dieser kaufen zu wollen.” (Jonas, 1982: 393).

22 “Das Paradoxe unserer Lage besteht darin, daß wir die verlorene Ehrfurcht vom Schaudern, das Positive vom vorgestellten Negativen zurückgewinnen müssen: die Ehrfurcht für das, was der Mensch war und ist, aus dem Zürrückschaudern vor dem, was er werden könnte und uns als diese Möglichkeit aus der vorgedachten Zukunft anstarrt. Die Ehrfurcht allein, indem sie uns ein “Heiliges”, das heißt unter keinen Umständen zu Verletzendes enthüllt (und das ist auch ohne positive Religion dem Auge erscheinbar) wird uns auch davor schützen, um der Zukunft willen die Gegenwart zu schänden, jene um den Preis dieser kaufen zu wollen.” (*Idem*: 392-393).

por el contrario, a efectos de la decisión, debemos tratar lo dudoso, pero posible –cuando es de un determinado tipo-, como si fuera cierto.^[23] (*Idem*: 80)

Se trata de dar a los posibles desastres, de los cuales no cabe certeza sino más bien duda – decir, a lo que nos resulta dudoso, pero puede ser posible – la fuerza de la certeza. Y Jonas lo hace con una finalidad disuasoria: de que no caigamos en la tentación de apostar el futuro “infinito” de la humanidad, por un bien finito: el de un presente vivido en la opulencia o en un hedonismo irrestrictos y suicidas. Apostar por la nada (la desaparición de la entera humanidad) frente a todo, esto es, al ser y la existencia, es una pésima apuesta. Y es entre los extremos de una esperanzada utopía salvadora (que no es plenamente consciente de las amenazas que se cierren en el seno de la actual civilización tecnológica,^[24] caso de Ernest Bloch y su obra *El principio Esperanza*) y de un pesimista desastre apocalíptico irremediable, que se sitúa Jonas, defendiendo criterios de *precaución* y de *responsabilidad ética*,^[25] en una concepción anti-utópica del obrar humano y de la historia: el progreso indefinido no está asegurado, la idea moderna de la que la humanidad mejora a cada nuevo descubrimiento o invento es una falsa creencia que hace que aflojemos las clavijas de la prudencia.

Una falsa creencia que sólo podemos neutralizar y vencer a través de una representación imaginante del mal o de lo negativo que se incuba en la historia. Un mal que, sin hacerse todavía explícito y claro, amenaza nuestro futuro más inmediato y provoca, o debiera provocar en nosotros, un sentimiento de miedo o de *temor* que tiene notables virtualidades preven-

23 “Um das unzweifelhaft Wahre festzustellen, sollen wir nach Descartes alles irgendwie Bezweifelbare dem erwiesenen Falschen gleichstellen. Hier dagegen sollen wir umgekehrt das zwar Bezweifelbare aber Mögliche, wenn es von einer bestimmten Art ist, für Zwecke der Entscheidung wie Gewißheit behandeln.” (*Idem*: 81).

24 La crítica a la utopía es uno de los aspectos más relevantes de *El principio de responsabilidad*. Buena parte del capítulo quinto, en concreto los apartados V: “La utopía del “hombre auténtico” venidero” y VI “La utopía y la idea de progreso” y todo el capítulo VI, cuyo título es bien significativo: “La crítica de la utopía y la ética de la responsabilidad”, son pruebas suficientes de la importancia que Jonas daba a desmontar esa creencia utópica que él consideraba tan dañina para que, en los hombres y mujeres de nuestro tiempo, pudiese instalarse una “heurística del temor” y un sentido de la responsabilidad ante los desastres presentes y las amenazas que se cernían sobre el futuro de la humanidad.

25 Jean Greisch, traductor de esta obra de Jonas al francés y autor de un breve texto de “Presentation”, reconoce que *El principio de responsabilidad* debe no sólo la inspiración de su título a la obra de Bloch, sino que es contra éste que Jonas dirige todo su argumentario de la primera parte de *El principio de responsabilidad*: “Il faut d’ailleurs rappeler qu’ Ernest Bloch, dont la Principe Espérance non seulement forme le principal adversaire qui domine toute la dernière partie de cet ouvrage, mais qui a déjà contribué à forger le titre...” (1992 : 11).

tivas. *El principio de responsabilidad* se podría muy bien calificar o incluir en las llamadas “éticas del riesgo”, éticas propias de sociedades que se sienten bajo múltiples y difusas amenazadas o riesgos, como ha sugerido Ulrich Beck. La ética del riesgo de Jonas predica el deber de la *autolimitación* y del *autocontrol* ante las amenazas y riesgos que provocan las nuevas tecnologías. Es aquí cuando debe entrar en juego el llamado *PP*, al que luego nos referiremos con más detalle, en el que juega un papel central el sentimiento del *temor*.

3.2. La heurística del temor y la profética de la catástrofe

La *heurística del temor* nos parece una de las ideas más originales de la obra de Jonas y que le distancia de las clásicas teorías de la “prudencia” (*phronesis*), de inspiración aristotélica. No se trata ya de esta vieja virtud, que era una sabiduría práctica, no teórica como lo era la *sophía*; una sabiduría o “habilidad” a la hora de saber comportarse y elegir la más correcta acción ante un hecho nuevo o una situación particular que sobreviniese en nuestra vida. Se trata más bien de la sabiduría propia, immanente al miedo y al temor. En esto Jonas se opone también a las filosofías clásicas sobre los sentimientos del miedo o del temor (*phobos*) que interpretaban a éste como una emoción patológica que oscurecía la conciencia, paralizaba la voluntad y perturbaba el ánimo. Es decir, para aquellas filosofías, el temor mermaba la capacidad reflexiva y volitiva del individuo, obstaculizando la buena deliberación, decisión y acción. En definitiva, impedía el ejercicio de la responsabilidad.

De ahí que uno de los aspectos más interesante del pensamiento de Jonas sea la rehabilitación cognitiva que hace del temor, frente a esta vieja tradición que le negaba dicho poder, convirtiéndolo en un aspecto nuclear de la nueva conciencia ecoética. El miedo/temor cumple una función heurística: nos descubre el bien a preservar a través de del sentimiento (de miedo/temor) que nos produce el mal imaginado. Aquí imaginación y sentimiento son las facultades que tienen poder cognitivo, no el intelecto. Representarnos imaginativamente los males futuros que se pueden derivar de nuestras acciones/invenções en el presente, hace movilizar nuestros sentimientos de miedo y temor ante las consecuencias de dichos males. Jonas afirma que los males son siempre más perceptibles, imaginables y experimentables que los bienes: “nos resulta más fácil el conocimiento del *malum* que el conocimiento del *bonum*; el primero es un conocimiento más

evidente, más apremiante, está menos expuesto a la diversidad de criterios y, sobre todo, no es algo buscado.^[26] (2004: 65)

En efecto, parece que sabemos mucho antes lo que “no” queremos que lo que queremos. De ahí que Jonas afirme que la filosofía moral ha de consultar y hacer caso a nuestros miedos y temores que a nuestros deseos y apetencias, con el fin de averiguar qué es lo que realmente apreciamos o no. Y sabiendo que lo más temido es posible que no sea lo más digno de ser temido, como tampoco sea cierto que lo menos temido sea el mayor bien para nosotros; sabiendo que la *heurística del temor* no tiene la última palabra en la búsqueda del bien, debe tener la primera palabra en la evitación del mal, en una “ética orientada al futuro”, cuyo primer deber es “procurar la representación de los efectos remotos” de nuestras acciones, tal como reza el título del apartado I.4. del capítulo segundo de *El principio de responsabilidad*.^[27]

El segundo deber que pone Jonas es el de crear en nosotros el sentimiento de temor a partir de la afección que en nuestra conciencia debe producir la representación imaginante que nos hemos hecho de los males o desgracias futuras que se pueden derivar de nuestros presentes o posibles actos:

Así, pues, aquí no puede tratarse, como en Hobbes, de un temor de carácter patológico” – para decirlo con Kant-, que nos asalta caprichosamente antes de que su objeto se presente, sino de un temor de carácter espiritual, que, como algo propio de nuestra actitud, es obra nuestra. La adopción de esa actitud – esto es, la preparación para la disposición a *dejarse* afectar por una felicidad o por una desgracia solamente representadas de las generaciones venideras – es, por tanto, el segundo deber “preliminar” de la ética aquí buscada, tras el primero de llegar a pensar así.^[28] (*Idem*: 67)

26 “Denn so ist es nun einmal mit uns bestellt: die Erkennung des *malum* ist uns unendlich leichter als die des *bonum*; sie ist unmittelbarer, zwingender, viel weniger Meinungsverschiedenheiten ausgesetzt und vor allen ungesucht” (1982: 63).

27 El título es el siguiente: “El “primer deber” de la ética orientada al futuro: procurar la representación de los efectos remotos”.

28 “Es kann sich hier also nicht, wie bei Hobbes, um Furcht von der (mit Kant zu reden) “pathologischen” Art handeln, die uns vor ihrem Gegenstand eigenmächtig befällt, sondern um eine Furcht geistiger Art, die als Sache einer Haltung unser eigenes Werk ist. Die Einnahme dieser Haltung, das heißt die Selbstbereitung zu der Bereitschaft, sich vom erst gedachten Heil und Unheil kommender Geschlechter affizieren zu lassen, ist also die zweite “einleitende” Pflicht der gesuchten Ethik, nach der ersten, es zu einen solchen Denken erts einmal zu bringen.” (*Idem*: 65).

La *heurística del temor* se hermana en Jonas con lo que pudiéramos llamar una *profética de la catástrofe*.^[29] Conviene no olvidar la naturaleza judía de nuestro pensador y el profundo conocimiento que de la tradición religiosa judaica había adquirido con su maestro Bultmann. Hemos apreciado en la obra de Jonas un talante y sentidos proféticos: también los profetas advertían de las catástrofes que sobrevendrían al pueblo elegido si no cambiaban y corregían sus comportamientos. Creemos que es en esta tradición en la que cabe comprender el establecimiento que hace de un nuevo principio práctico según el cual merecen mayor credibilidad las profecías catastrofistas que aquéllas que anuncian futuros más halagüeños: “Planteándolo de forma elemental, se trata del precepto de que hay que dar mayor crédito a las profecías catastrofistas que a las optimistas.”^[30] (*Idem*: 71)

Las razones que esgrime para sostener semejante precepto son varias. La primera es que hay que conceder mayor peso a la amenaza (de males) que a la promesa (de bienes); la segunda es que la aceleración de las innovaciones tecnológicas, su inercia y el dinamismo acumulativo que han alcanzado, no dejan ya tiempo para que se auto-regulen a sí mismas, por lo que “las correcciones – afirma Jonas – resultan cada vez más difíciles y la libertad de hacerlas es cada vez menor. Esto refuerza el deber de aquella vigilancia de los comienzos, que otorga a las posibilidades catastróficas serias y suficientemente fundadas – diferentes a las meras fantasías pesimistas – la prevalencia sobre las esperanzas, aunque éstas no estén peor fundadas.” (*Idem*: 73)^[31].

4. El Principio de precaución o Vorsorgeprinzip

4.1. Una reflexión ilustrativa: el ejemplo de “cave canem”

Se trata de lo que Jonas llama “*das Gebot der Bedächtigkeit*” (1982: 71) o “mandato de cautela” (2004: 72) o de cuidado (otro modo terminológico de hacer referencia al *Vorsorgeprinzip* o “principio del precaución”),^[32] her-

29 Debemos esta expresión a Nel Rodríguez Rial.

30 “Es ist die Vorschrift, primitiv gesagt, daß der *Unheilspropheteiung mehr Gehör zu geben ist als der Heilspropheteiung.*” (*Idem*: 70).

31 “(...) die Korrekturen immer schwieriger, die Freiheit dazu immer geringer werden. Das verstärkt die Pflicht zu jener Wachsamkeit über die Anfänge, die den ernsthaft genug begründeten (von bloßen Furchtphantasien verschiedenen) Unheilmöglichkeiten einen Vorrang über die –sei es selbst nicht schlechter begründeten– Hoffnungen einräumt.” (1982: 72).

32 “Na súa formulación explícita, o principio apareceu primeiro no campo da protección do ambiente e da xestión dos recursos naturais, en particular na xestión dos medios mariños, como

mano de la *heurística del temor*. Recordemos: la figuración imaginante de la/s posible/s catástrofe/s ha de preceder al sentimiento del temor.^[33] Y esta figuración o anticipación imaginante-emocional de un mal o males futuros tienen una virtualidad que dijimos cognitiva, cuyo saber no es probatorio (no cabe la certeza de algo que todavía no ha ocurrido), pero sí que podemos decir que es un saber-sentimiento premonitorio, anticipatorio de aquello que no habiendo todavía ocurrido, puede ocurrir. Precaverse ante un mal posible, es no sólo un bien, sino una responsabilidad moral. Si nuestras acciones actuales aparecen preñadas de riesgos, sería de locos irresponsables no tomar cautelas y controles racionales respecto de sus posibles consecuencias. Es posible que Jonas esté aquí siendo un alumno aventajado de su maestro Heidegger, y esté aplicando de un modo muy personal el concepto de *Sorge* (“cuidado”) a esta ética de la responsabilidad y de la precaución. En la actual situación a la que nos ha llevado el desarrollo de la técnica sólo cabe preservar el futuro de la humanidad a partir de una actitud, no de angustia (*Angst*), como sugería su maestro, sino del temor (*Furcht*) y la preocupación.

La ética de la responsabilidad de Jonas es, a su vez, una ética de la *precaución* o del *cuidado*.^[34] Hemos de recordar aquí que “cuidado” no hace referencia tanto a “prestar cuidados”: “asistir”, “guardar”, “mimar” (que también será un sentido que aparezca en la ética jonasiana de la responsabilidad, como veremos más adelante) sino más bien a “prestar atención”, esto es, a “ser receloso”, a “tener preocupación o precaución”, a “tener temor”. La misma palabra “pre-caución” está compuesta del prefijo “pre”, procedente del latino “*prae*” y “*caución*”, que en su primera acepción en el diccionario

testemuña o debate habido durante unha década no *Marine Pollution Bulletin*. Isto ten que ver con que o ambiente é un dos campos nos que as incertezas seguen a ser máis importantes e máis numerosas, ao resistir aos procedementos científicos polo feito mesmo da complexidade das interaccións en xogo e do horizonte a longo prazo, que limitan o alcance dos procedementos experimentais.

As primeiras formulacións explícitas do principio como principio de política pública foron adoptadas en Alemaña, ao final dos anos sesenta, co nome de “*Vorsorgeprinzip*” (Cfr. Hottois y Missa, 2005: 701).

Para una reflexión honda sobre “el principio de precaución” vid. Missa y Zaccai (eds) (2000).

33 Por cierto, Jonas revaloriza a partir de aquí el valor heurístico todas las narraciones de la “ciencia ficción”, que nos ayudan a anticipar fictivamente un futuro que, en muchas de ellas, aparece como catastrófico y posible: “La parte más seria de la ciencia ficción” se basa precisamente en la realización de este tipo de experimentos mentales bien documentados, a cuyos resultados plásticos les puede corresponder la aquí mentada función heurística. (Véase, por ejemplo, *Un mundo feliz*, de A. Huxley.)” (2004: 69).

34 Muy recomendable nos parece la lectura del trabajo de François Guery (2012), para entender este “quantum” de “cuidado” que porta el *PP*.

recoge el sentido de “prevención” o “cautela”. Es, pues una palabra castellana relacionada directamente con las latinas “cautus” (“cauto”) y “cautela” (“cautela”), y más directamente con el verbo “praecaveo- /-ere”: “tomar precauciones”, “precaverse”, “guardarse”, “ser cauto”, “tener cautela”, “prestar atención”, “desconfiar de”.

Para tenerlo todavía más claro: recordemos la famosa inscripción latina que se encontraba a la entrada de algunas casa romanas: “*cave canem*”, “¡cuidado con el perro!”. Se trata de precaverse de la posible, futura amenaza del perro. Aquí, como en el caso de las amenazas que se ciernen sobre el futuro más o menos inmediato de la humanidad, el peligro es pre-sentido, no conocido. No sabemos si el perro es pequeño, viejo y desdentado o un animal feroz y fuerte que puede desjarretar nuestro cuerpo. No hay conocimiento cierto, pero ante la duda mejor es prevenir ahora, que lamentar luego. El peligro se nos presenta, como ya dijimos antes, como la representación de una posibilidad negativa para nosotros (imaginamos los destrozos que puede hacer sobre nuestro cuerpo), la cual va por lo general acompañada del sentimiento de temor o miedo, mayor o menor en función de cómo nos lo representemos o de los indicios previos que podamos tener sobre el ser y poder del canino (ladridos graves, grande sombra sobre el césped, fuertes ruidos de las cadenas tras los setos...). De igual modo, podemos imaginar el mal y llegar a sentir temor respecto de las catástrofes que nos acechan tras el “seto” de tal o cual invención, decisión o actuación. Aquí, obrar en consecuencia del peligro y con responsabilidad es tomar la precaución misma. Siempre que hay “peligro” éste estimula a una acción “urgente” de precaución: se trata de obrar o precaverse “antes” de que la amenaza se haga patente y cierta. Obrar aquí es “abstenerse” de que el peligro se actualice: *la precaución es la acción responsable* que demanda la situación de peligro. Y la ejecutamos en un clima cognitivo, en la mayoría de las amenazas a las que nos enfrentamos, con un alto grado de ignorancia e incertidumbre sobre la naturaleza, alcance la gravedad de la amenaza o catástrofe, tal como nos ocurre con el perro.

Cuanto más oscura y alejada en el futuro esté la respuesta mayor será la incertidumbre y, por ello, más debemos extremar la precaución y la responsabilidad, haciéndose también necesaria una más aguda *heurística* del temor. Un temor, que es más bien respeto y cuidado que angustia, que se convierte en el primer deber, al que entonces – y no antes – puede acompañar *la esperanza* de poder soslayar el mal previsto. Con ello, no se trata de alcanzar metas utópicas de paraísos perdidos y prometidos de nuevo por ideologías políticas redentoras, sino de cumplir la humilde, pero cada

vez más difícil de cumplir, exigencia de respetar la herencia recibida, de no dilapidar o envenenar el legado natural de vida que hemos de dejar a nuestros descendientes,^[35] de evitar también la degradación de la “imagen fiel” o esencia de la humanidad, puesta en peligro por invenciones genómicas y biomédicas, así como por una civilización que “depotencia” las virtudes de la subjetividad humana.^[36]

4.2. La necesidad de una conciencia ecoética intergeneracional e interregional

Segundo, se trata de promover una nueva conciencia histórica dado que la responsabilidad ya no es solo con las generaciones presentes sino con las generaciones futuras. En definitiva, la nueva ética rompe las costuras de la vieja ética antropocéntrica, y demanda una conciencia moral más expandida en el espacio y en el tiempo, que obre bajo el principio de solidaridad *intergeneracional* y de solidaridad *interregional*, pues vivimos en un mundo globalizado económica y socialmente, y las actuaciones en una región determinada del planeta influyen en los equilibrios o desequilibrios en cualquier otro espacio del mismo. Una solidaridad que debe ser, pues, vertical, en el sentido del tiempo, intergeneracional, pero también horizontal, en el sentido del espacio y de la solidaridad con los hombres, mujeres y niños que viven en las innumerables “periferias” o “banlieus” del planeta.

En ambos sentidos es una ética novedosa y que demanda nuevas virtudes, nuevas actitudes, nuevos valores y nuevos comportamientos y acciones, no solo con el hombre sino con el resto de las especies y la vida en su conjunto, con todo el sistema medioambiental, con el sistema biótico. De ahí que las nuevas virtudes y actitudes fundamentalmente deban tener relación con el cuidado y la precaución. Vaya a donde vaya, el ser humano va a tener que cuidar del cosmos. Está llamado a no ensuciar, a no explotar

35 Una obra complementaria y en extremo útil para entender mejor los fundamentos filosófico-metafísicos de la ética jonasiana y de *El principio de responsabilidad* es su obra publicada en 1994 bajo el título *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*. Presenta una concepción filosófica del mundo “orgánico” según la cual éste aparece como fundamento o condición de posibilidad de “lo espiritual”, tratando de elaborar un pensamiento que supere el viejo dualismo de materia y espíritu.

36 De obligada lectura para entender esta amenaza de “depotenciación” de la vida humana es su obra *Poder o impotencia de la subjetividad* (publicada inicialmente bajo el título *Mach oder Ohnmacht der Subjektivität*). Aunque eran textos pensados para formar parte de su obra *principes*, *El principio de responsabilidad*, de ahí el alto valor que tienen para comprender aspectos relevantes (como los de la unidad psicofísica, la crítica al determinismo naturalista, etc.) que, en dicha obra, no aparecen tan extensamente tratados como aquí.

el universo, a no socavar los fundamentos vitales de su existencia y de los seres vivos que con él están o estén, porque ya dependen y dependerán seguramente de él. Por tanto, se trata de cuidar tanto de lo animado como de lo inanimado. Lo animado incluye una nueva conciencia humanitaria, pues la crisis ecológica genera continuas crisis humanitarias.

En definitiva, la nueva ética rompe las costuras de la vieja ética antropocéntrica, y demanda una conciencia regida por el principio de solidaridad *intergeneracional* y por el principio de solidaridad *intergeográfica*. Una solidaridad que debe ser vertical, en el sentido del tiempo, intergeneracional, pero también horizontal, en el sentido del espacio. Hablamos de una conciencia humanitaria, de una conciencia social que tiene que formar parte de la conciencia ecológica, de una ecoética, de una ética planetaria. Ética ligada a la Tierra, que es el fundamento de la existencia.

El principio de responsabilidad lleva aparejado, pues, nuevas ideas, nuevos deseos, nuevas obligaciones: entre ellas, exige desaprender, realizar una nueva higiene mental y tener nuevos comportamientos compatibles con los índices de sostenibilidad de la Tierra. *El principio de responsabilidad* no solo compete a la voluntad, y por tanto a la acción, sino que también exige una nueva forma de pensar, de desear, y de sentir: la empatía cósmica, la empatía con los otros y con los seres vivos. La teoría de Jonas, en cuanto una ética del sentimiento, del temor y de la responsabilidad, es distinta – no nos atrevemos a decir “beligerante” – con las éticas comunicativas de la deliberación y decisión de Habermas y de Karl-Otto Apel. Las éticas comunicativas son éticas más inclinadas al ejercicio del entendimiento; confían en la comunicación entre sujetos racionales, en el consenso. Son éticas más limitadas, pues son estrictamente antropocéntricas. Estas son éticas aún de la intersubjetividad humana, mientras que las del sentimiento son éticas de la intersubjetividad animal y que, incluso, extienden su responsabilidad y empatía con toda la cadena de seres vivos presentes y futuros.

Una ética que precisa de una mutación existencial, de una respuesta activa, de una toma de conciencia *terráquea* ante la crisis ecológica, para determinar un rumbo adecuado, más allá de aquellas ideologías ecologistas que puedan obrar con buenas intenciones o blandamente compasivas (¡se trata de hacer justicia, antes que caridad!) o de las concepciones éticas reductoramente antropocéntricas. Se trata de la aventura creadora de la experiencia humana que debe ser acompañada con el desarrollo de nuevos conceptos, perceptos y afectos, esto es, de una nueva forma de pensar, una nueva forma de ver la vida y una nueva forma de sentir que pudiéramos cifrar en una empatía cósmica. Una ecoética que demanda nuevas virtudes,

valores, acciones, una nueva conciencia histórica y, como dice Guattari, una nueva ecología mental.^[37] Ecología mental que supone renovar nuestras ideas políticas: una descontaminación ideológica y libidinal en el sentido de los deseos, con todo el problema del consumo y su colonización de nuestro imaginario, con las falsas imágenes de felicidad que la propaganda y el marketing difunden *urbi et orbi*. Una ecología mental que está relacionada con el cambio de nuestras ideas de *eudaimonía*, de vida feliz. Pues la crisis no es sólo de la biosfera sino también crisis de la sociabilidad y de la subjetividad contemporánea. Como de sobra es sabido, lo que propone Guattari es una ecosofía basada en tres pilares: una ecología social, una ecología mental y una *ecología maquinaica*. La primera en la promoción práctica de *un eros de grupo*; la segunda basada en la concepción de la creatividad positiva de la naturaleza y de nuestra especie, la que ha de sustentar nuevas maneras de sentir, de ver el mundo; y, en la tercera, el fomento técnico y artístico de la reparación y reactivación de la vida terrestre. Si nos hemos atrevido a mencionar aquí a Guattari es porque creemos que, en su pequeña obrita, puede esbozarse un mapa de análisis y un plan de actuación que completen los análisis jonasianos e indiquen un posible tipo de actuaciones.

4.3. Los retos filosófico-jurídicos a los que se enfrenta el principio de precaución

Como venimos, señalando, la preocupación por el entorno y su equilibrio con la acción humana, sumada a las circunstancias sociopolíticas y ambientales, ha cristalizado en el *PP*. Por su aplicación cuasi-ilimitada y su comprensión más común, este principio requirió de una sistematización, tanto filosófica como también jurídica que lo ha ido diferenciando de su acepción trivial y lo ha ido también fundamentando en, cada vez, más sólidas bases conceptuales. De todas maneras el *PP* siempre ha estado ligado, desde su principio, a prácticas conservacionistas del medioambiente, en los distintos contextos humanos, sociales, económicos, políticos y jurídicos

37 Como se sabe, esta nueva "ecología mental" debe ser solidaria de una nueva "ecología social", pues sólo así se podrán establecer prácticas que renueven y emancipen la subjetividad, los lazos de la vida comunal, la relación estética y ética respecto de la naturaleza (la nueva "ecología medioambiental"); tres nuevas ecologías que permitan un proceso permanente de re-singularización de las subjetividades que Guattari califica de "hétérogèneses": "En conclusion, les trois écologies devraient être conçues, d'un même tenant, comme relevant d'une commune discipline ético-esthétique et comme distinctes les unes des autres du point de vue des pratiques que les caractérisent. Leurs registres relèvent de ce que j'ai appelé une *hétérogènesis*, c'est-à-dire de processus continu de re-singularisation." (1989: 72).

contemporáneos; prácticas tendentes a propiciar un desarrollo sostenible y solidario dentro de una nueva relación responsable del hombre con la biosfera, la tecnociencia y la socioesfera. Estamos de acuerdo con Bourg y Schlegel cuando afirman que “Junto con la ecología industrial y la democracia participativa, el *PP* es una pieza maestra del establecimiento del desarrollo duradero” (Bourg e Schlegel, 2004: 164).

Pero cabe, como hemos sugerido, la trivialización del *PP* y su desvirtuación semántica, que suele provocar cierta confusión con el catastrofismo y un precaucionismo irracional, versiones que a veces suelen ir acompañadas de ocultas finalidades manipuladoras. Pero en su sentido cabal, esta categoría de “precaución” se liga a una nueva idea de comportamiento humano en su relación de equilibrio y sostenibilidad con el entorno. Sus fundamentos teóricos sirven de impulso a su dimensión activa, pragmática; fundamentos teóricos que deben ayudar a definir y regular los límites de la incertidumbre y del riesgo mediante nuevas modalidades de computo temporal de los efectos de las acciones humanas y de un concepto alternativo de “racionalidad responsable”, capaz de abordar el futuro y sus riesgos con el concurso de la ética y de la acción política.

En origen, las experiencias que promovieron la implementación del *PP* en el ámbito de las decisiones políticas y del ordenamiento jurídico fueron del tipo de la bomba nuclear, la manipulación genética, las “vacas locas” o Chernobil, pero su contexto intelectual, el que propiciará la idea de precaución, se halla en la ética del *Principio de responsabilidad* de Jonas. Dicha ética incorpora la cuestión de la valoración de las consecuencias y de los derechos de las generaciones futuras. El imperativo “actúa de tal manera que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de la vida humana auténtica sobre la Tierra” no es contrario a la idea de desarrollo ni a la del progreso socio-económico de la humanidad en su conjunto; sí lo es respecto a la idea habitual de un progreso sin control racional y sobre todo sin estar ligado a fines morales; sí lo es respecto a la idea de un crecimiento económico y tecnológico indefinidos e irrestrictos, y a la idea de que todo avance tecnológico y todo crecimiento de la economía supone, *ipso facto*, un desarrollo social y unos beneficio económicos que se distribuyen equitativamente por el conjunto de la sociedad.

Esta idea de no igualdad entre progreso/crecimiento y desarrollo deberá hacer del *PP* un axioma de gestión sostenible futura tanto de la producción y uso tecnológicos, como de las actividades económicas productivas y de consumo. La idea de precaución no significará una abstención irrestricta, sino la gestión activa y responsable del riesgo: asumir que el conocimiento

humano sobre las consecuencias de nuestras acciones suele ser incierto, débil e incompleto, y que actuar en contextos de incertidumbre o ignorancia obliga a extremar la precaución para evitar posibles males mayores.

El principio presupone y fomenta virtudes privadas y públicas (políticas) como la responsabilidad, el respeto, la prevención, la obligación de saber e informar y la obligación de compartir el poder, es decir: las deliberaciones, decisiones y acciones sobre los asuntos públicos. Pero como principio en ciernes, esta idea se puede prestar a tergiversaciones y utilizaciones oportunistas que generan su descrédito. Así sucede con la ideología denominada “precaucionismo”, resultado de un neopopulismo refractario al interés general. Y también con el “catastrofismo”, diferenciable de una equilibrada y razonada ponderación de los riesgos. Tanto el catastrofismo como el precaucionismo extremistas e irracionales adulteran el sentido recto del *PP*, inadecuadamente reformulado en aras de intereses ajenos a su propia coherencia científica y social, causantes de un espejismo colectivo de graves consecuencias.^[38]

El *PP* no es lo mismo que la prevención; ésta es posible cuando se conocen con certeza los riesgos. Pero hablamos de precaución cuando éstos no se conocen o son inciertos. El principio tampoco pretende anular todos los riesgos, aunque sí la efectiva reducción de los mismos. Ni siquiera se trata de que la precaución invierta “la carga de la prueba.”^{[39]”}

En definitiva, la precaución ni supone una evaluación negativa de la tecnociencia, ni tampoco es una restricción a la investigación; lo que sí que exige es una clara conciencia de la responsabilidad en todas las fases del proceso tecnocientífico y productivo.^[40]

Pero, ante la confusión, se puede proponer una categoría intermedia, el *espíritu de precaución*, denominación provisional para un concepto que requiere ser madurado hasta alcanzar carácter sistemático y superar la

38 Para un buen análisis de ambas posiciones, véase los trabajos de Gérald Bronner (2012) y de Olivier Godard (2013).

39 Que se exija „la prueba de la inocuidad de un producto para ponerlo en el mercado. Si una prueba así fuera posible, respondería a una especie de lógica de la prevención absoluta, basada ya no en la incertidumbre de la nocividad, sino en la de la inocuidad.“ (Bourg y Schelegel, *Op. cit.*, p.147).

40 Conciencia que ha llegado a la misma ciencia: el “Programa de acción en pro de la ciencia (marco general de acción)” fue aprobado en la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (1999). Y ello vino precedido de la declaración de Wingspread de 1998 donde un conocido grupo internacional de investigadores definió y fomentó el concepto. Otras iniciativas serán los libros colectivos: *Protecting Public Health and Environment* y *Towards a Science of Care and Foresight* o el conocido estudio *Late Lessons from Early Warnings: the precautionary Principle 1896-2000* de la Agencia Europea de Medio Ambiente. (Vid. Riechmann, y Tickner, 2002: 18-19).

fase lógica y normativa, lo que obedece a la urgencia de las preocupaciones ecológicas. Sin duda su formulación filosófica deberá desprenderse de esos condicionantes prácticos inmediatos para alcanzar una esfera metafísica autosuficiente en sí misma y situada en la historia de la filosofía con la ayuda del legado de algunos de los principales pensadores de la cultura occidental, tales como Spinoza, Bergson, Nietzsche, Heidegger o el propio Jonas.

El *PP* resulta una actitud cívica y social con la que regir las obligaciones de individuos y empresas, pero sobre todo es un principio que debe regir una ética de las políticas públicas con el objetivo de lograr una sociedad sostenible. La aplicación práctica de esta doctrina debe sobreponerse al descrédito venido de las connivencias que existen entre empresas, poderes políticos, comités científicos de asesoramiento e incluso poderes judiciales, nacionales e internacionales, que a menudo son excesivamente condescendientes con los delitos medioambientales. Por el contrario, su aplicación debe sustraerse a todo propósito manipulador de la opinión pública por parte de las administraciones públicas y empresas privadas (el caso de la propaganda “verde” de ENCE-Pontevedra en los medios de comunicación es un claro ejemplo de manipulación informativa) para fundamentarse en informaciones contrastadas y veraces, en disposiciones normativas no sólo democráticas y legítimas, sino efectivas y cuyo incumplimiento lleve aparejadas sanciones económicas y administrativas acordes a los posibles riesgos y daños.

Por esta razón, frente a los defectos de una desnaturalizada democracia de opinión, se requieren procedimientos legislativos y administrativos adecuados, al mismo tiempo que una real democracia participativa, a fin de que los propios ciudadanos que se puedan ver afectados puedan deliberar y decidir sobre la conveniencia o no de determinadas acciones, productos o decisiones políticas. En nuestro entorno europeo ha sido Francia la que ha llevado a su ordenamiento jurídico el *PP*. La Ley nº 95-101 de 2 de febrero de 1995, conocida como “Ley Barnier”, por ser éste el nombre del ministro que la promovió, es una ley, como su mismo título indica, “Loi relative au renforcement de la protection de l’environnement” que tiene que ver con medidas que refuercen la protección medioambiental. En su artículo primero se proclama que la preservación y cuidado del patrimonio natural de la nación deben regirse por una serie de principios, el primero de los cuales es precisamente el *PP*:

El *principio de precaución*, según el cual la ausencia de certezas, teniendo en cuenta los conocimientos científicos y técnicos del momento, no debe retrasar la adopción de medidas efectivas y proporcionadas tendentes a prevenir un riesgo de daños graves e irreversibles en el medioambiente a un costo económico aceptable.^[41]

Años más tarde, la “*Charte de l’environnement*” aprobada por el Congreso reunido en Versalles el 28 de febrero de 2005, e inscrita en el preámbulo de Constitución, vuelve a recoger en su artículo 5 el *PP*, aunque ahora en una redacción diferente, más precisa y que compromete a los poderes públicos con la obligación de realizar evaluaciones de riesgos y actuaciones efectivas que frenen los posibles daños:

Quando la realización de un daño, bien que incierto en el estado de los conocimientos científicos, pudiera afectar de manera grave e irreversible al medioambiente, las autoridades públicas vigilarán, por aplicación del *principio de precaución*, y en sus ámbitos de atribución, a la puesta en práctica de procedimientos de evaluación de riesgos y a la adopción de medidas provisionales y proporcionadas a fin de parar la realización del daño.^[42]

Este reconocimiento por parte del Congreso galo del *PP* vino precedido de un previo debate y estudio en ámbitos del derecho internacional. La primera actuación en este sentido tuvo lugar con la Declaración de las dos primeras conferencias sobre la Protección del Mar del Norte, en 1984 y 1987 respectivamente. Si bien el desarrollo político-jurídico del concepto ha merecido su impulso más importante con el “Principio 15” de la declaración de los Países reunidos en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro (junio de 1992), haciendo referencia a un *enfoque preventivo*. Pero los más primitivos precedentes del término (*Vorsorgeprinzip*) los encontramos en la Ley contra la contaminación atmosférica de 1974 de la República Federal Alemana. Después hemos de trasladarnos a 1987, donde se piden „medi-

41 El Texto original de la ley dice así: “le principe de précaution, selon lequel l’absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l’adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l’environnement à un coût économiquement acceptable”.

42 „Lorsque la réalisation d’un dommage, bien qu’incertaine en l’état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l’environnement, les autorités publiques veilleront, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d’attribution, à la mise en œuvre de procédures d’évaluation des risques et à l’adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage.” Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 relative à la Charte de l’environnement (JORF n°0051 du 2 mars 2005 page 3697).

das precautorias“ en el Protocolo de Montreal sobre sustancias que debilitan la capa de ozono. En 1990 se emplea propiamente el término *Principio de precaución* en la Tercera Conferencia Internacional sobre protección del Mar del Norte de 1990. Lo mismo que en la Declaración ministerial de Bergen sobre Desarrollo Sustentable en región de la CEE, del mismo año. Asimismo se ha promovido la precaución en la Convención marco sobre cambio climático de 1992; en los Tratados de Maastricht (1992) y Ámsterdam (1994) por los que se constituye la Comunidad Europea; en el Consejo sobre Desarrollo Sustentable de la presidencia de EE UU (1996); en el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de las biotecnologías del Convenio sobre biodiversidad (2000); o en el Convenio de Estocolmo para la eliminación de contaminantes orgánicos persistentes (2001).^[43]

Sin embargo, el nivel de generalidad de las formulaciones desarrolladas en los anteriores compromisos, así como la dificultad en su aplicación, no garantizan que el principio sea una guía final para tomar decisiones concretas, pues no impiden la utilización del principio para justificar lo contrario: como cuando se identifica el *PP* con el desarrollo sostenible. El sector industrial ha visto razonable una versión moderada del principio y ha incorporado también la terminología de “lo sostenible” a sus discursos, en algunos casos con una efectiva y sincera filosofía y ética de empresa, en la mayoría como una estrategia de marketing o de ocultamiento de políticas empresariales contrarias al principio. Tal vez a medio camino entre ese extremo y lo que demandan organizaciones como Greenpeace están los criterios de la Comunicación de la Comisión Europea sobre el *PP* COM (2001).^[44]

El *PP*, más allá de catastrofismos o precaucionismos extremistas e irracionales, vemos que dice relación directa con la idea de riesgo posible. Pero la evaluación del riesgo no es sólo un asunto técnico sino una cuestión política: las evaluaciones del riesgo son diferentes en función de quienes hace tal evaluación y quién soporta el riesgo; lo estamos viendo en el caso

43 Para esta enumeración nos dejamos guiar por. J. Riechmann. y J. Tickner, *Op. cit.*, pp. 10-14.

44 Estos son: Proporcionalidad (“Las medidas (...) no deben ser desproporcionadas con respecto al nivel deseado de protección, y no deben perseguir el riesgo cero”), no discriminación (“Las situaciones comparables no deben tratarse de manera diferente y (...) las situaciones diferentes no deben tratarse de la misma forma, a menos que existan razones objetivas para hacerlo”), consistencia (“La naturaleza y extensión de las medidas (...) deben ser comparables con las ya adoptadas en áreas equivalentes donde los datos científicos estén disponibles”), examen de los costes y beneficios de actuar y de no actuar y examen continuo de los desarrollos científicos (“Las medidas deben ser de naturaleza provisional, revisables cuando estén disponibles mejores datos científicos”) (*Idem*, pp. 15-17).

del accidente de tren ocurrido el 24 de julio de este año 2012 a las afueras de Santiago de Compostela, una catástrofe que creemos ilustra muy bien la necesidad de haber implantado (cosa que no se ha hecho) en la jurisprudencia española el *PP*, y la obligatoriedad de las autoridades políticas y administrativas de su aplicación. En estos asuntos, pensemos por ejemplo en las instalaciones nucleares, las deliberaciones y decisiones debieran correr no sólo a cargo de los expertos y políticos, sino también de los directamente afectados y de una representación de la sociedad civil en general.

Ante los problemas que amenazan la existencia humana surge la necesidad de un nuevo tipo de prudencia que no se corresponde ni con la *phronesis* clásica, ni con el cálculo de probabilidades. Pero el *PP* puede no alcanzar su efectiva utilidad cuando quede a expensas de la interpretación política de lo que significa o no “*un coût économiquement acceptable*”, como dictamina la Ley Barnier. Dicha salvedad parece una argucia legislativa para que los responsables políticos se vea eximidos de aplicar el *PP*.^[45]

Superar estas limitaciones ha de venir de una sociedad políticamente organizada y éticamente responsable, combinando los puntos de vista moral y político para definir las relaciones entre el conocimiento, los riesgos y la acción. Porque decíamos que la palabra más a tener en cuenta debe venir de aquéllos que son objeto de tal riesgo, lo que significa ahondar en la democracia sobre la base de las virtudes comentadas: la obligación de saber e informar y la obligación de compartir con la ciudadanía afectada el poder de deliberación y decisión.

Conclusión

Por un lado, el progreso tecnológico ha revelado que la amenaza va unida a sus promesas de una vida futura mejor. Por otro, tal progreso ha abierto un frente de hostilidad con la vida en la tierra y un reto interno para el hombre que afecta a la permanencia de su propia naturaleza. Y la tradicional sabiduría no tiene respuestas para ello, así como tampoco las anteriores éticas, dedicadas a la relación entre iguales (antropocéntricas), resultando absolutamente incapaces de fundamentar y arbitrar una normatividad de las relaciones hombre-naturaleza.

45 ¿Ha sido precisamente esto lo ocurrido con la no aplicación de los sistemas de seguridad más fiables, pero también más costosos, en el tramo de la vía en donde ocurrió el accidente de Santiago?

Así se impone la llamada a la asunción de un sentido de la responsabilidad por parte de los diferentes agentes sociales como son los teóricos, los científicos y, sobre todo, los poderes públicos. La gran novedad a la que se debe enfrentar la ética es que toda la Tierra está amenazada y, por tanto, también el ser humano. Esto obliga a expandir los principios éticos: la responsabilidad presente es la que ha de garantizar la libertad futura, esto es, que el futuro permanezca abierto para las generaciones venideras. De ahí los imperativos que sienta en *El principio de responsabilidad*.

Contra la idea cartesiana, aquí lo dudoso adopta la fuerza de la certeza. Jonas, va a defender los criterios de *precaución* y de *responsabilidad* ética, elaborando una concepción anti-utópica del obrar humano y de la historia, sobre la base de una sabiduría o *heurística del temor*. Un miedo que, contrariamente a las filosofías clásicas, no impide sino que requiere del ejercicio de la responsabilidad. Es el primer paso para una ética orientada al futuro: el primer deber es “procurar la representación de los efectos remotos” de nuestras acciones y el segundo crear en nosotros el sentimiento de temor a partir de la afección que en nuestra conciencia debe producir la representación imaginante que nos hemos hecho de los males o desgracias futuras que se pueden derivar de nuestros presentes o posibles actos.

La ética del riesgo de Jonas predica el deber de la *autolimitación* y del *autocontrol* ante las amenazas y riesgos que provocan las nuevas tecnologías. Y es aquí cuando debe entrar en escena el llamado *PP* en el que juega un papel central el sentimiento del temor y la preocupación, lo que no significa sentimiento de angustia. Estamos ante la responsabilidad de precaverse ante un mal posible. Y cuanto más oscuro y alejado en el futuro esté la respuesta, mayor será la incertidumbre y más aguda deberá ser la *heurística del temor*; una heurística entendida como del respeto y del cuidado.

El *PP* tiene una relación directa con la idea de riesgo posible, cuestión política además de técnica. Ello se ha visto plasmado en legislaciones como la francesa, donde no solo se estima o promueve el *PP* sino que se exigen medidas concretas de los poderes y administraciones públicas. El principio adquiere una dimensión jurídico-política nueva, resultado de una co-deliberación y co-decisión de los responsables políticos, ciudadanos y personas directamente afectadas por las actuaciones públicas o privadas que puedan suponer riesgos para la salud de la población o para el medioambiente. En fin, el *PP* es un principio que debe regir una ética de las políticas públicas con el objetivo de lograr una sociedad que refleje el auténtico sentido de la sostenibilidad.

Referencias

- ASSEMBLÉE NATIONALE, *Charte de l'environnement*, Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 (JORF n°0051 du 2 mars 2005 page 3697). Accesible en <http://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Constitution/Charte-de-l-environnement-de-2004>. Consultada el día 10 de abril de 2014.
- ARCAS DÍAZ, Pablo (2007), *Hans Jonas y el Principio de responsabilidad: del optimismo científico-técnico a la prudencia responsable*, (Tesis Doctoral), Universidad de Granada, Facultad de Filosofía y Letras. Accesible en <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1657/1/16887840.pdf>. Consultada el 17 de junio de 2014.
- BOURG, D. y SCHLEGEL, J-L. (2004), *Anticiparse a los riesgos*, Barcelona, Ariel.
- BRONNER, Gérald (2012), "Perceptions du risque et précautionnisme" (2012), in *Revue de Métaphysique et de Morale*, n° 4: "Qu'est-ce que vaut le Principe de Précaution?", pp. 531-547.
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- GODARD, Olivier (2013), "La politique des risques peut-elle être raisonnable? Le principe de précaution et ses déboires", in *Revue de Métaphysique et de la Morale*, n° 4: "Qu'est-ce que vaut le Principe de Précaution?", 511-529.
- GREISCH, Jean (1992), "Presentation", en Jans Jonas, *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, (traduction et Présentation de Jean Greisch), Paris, Les Éditions du Cerf.
- GUERY, François (2012), "La précaution comme souci", in *Revue de Métaphysique et de Morale*, n° 4: "Qu'est-ce que vaut le Principe de Précaution?" (número dirigido por Yves Charles Zarka), pp. 611-621.
- GUATTARI, Felix (1989), *Les trois ecologies*, Paris, Éditions Galilée. Traducción al español de José Vázquez Pérez y Umbelina Larraceleta: *Las tres ecologías*, Valencia, Pre-textos, 1990.
- HABERMAS, Jürgen (1968), *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag. Traducción al español de Manuel Jiménez, José Ivars y Luís Martín Santos con revisión de José Vidal Baneyto: *Conocimiento e Interés*, Madrid, Taurus Ediciones, 1982.
- HOTTOIS, Gilbert et MISSA, Jean-Nöel (2005), "Precaución (Principio de)", in *Nova Enciclopedia de Bioética*, (Traducción de Luís G. Soto (dir.) e Tareixa Roca), Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, pp. 700-708.
- JONAS, Hans (1994), *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Frankfurt am Main und Leipzig, Insel Verlag.
- JONAS, Hans, *El principio vida. Hacia una biología filosófica*, Madrid, Trotta, 2000.

- JONAS, Hans (1982), *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Taschenbuch Verlag.
- JONAS, Hans (2004), *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, “Introducción” de Andrés Sánchez Pascual, Barcelona, Herder Editorial.
- JONAS, Hans (1987), *Mach oder Ohnmacht der Subjektivität*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag.
- JONAS, Hans (2005), *Poder o impotencia de la subjetividad*, Traducción e “Introducción de Illana Giner, Barcelona, Ediciones Paidós-ICE de la Universidad de Barcelona.
- JONAS, Hans (1997), “¿Por qué la técnica moderna es objeto de la Ética?”, en *Técnica, medicina y ética*, Madrid, Ediciones Paidós.
- LA TORRE, María Antonia (1993), *Ecología y moral. La irrupción de la instancia ecológica en la ética*
- DE OCCIDENTE, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- MISSA J. N. ET ZACCAI, E. (eds) (2000), *Le principe de précaution. Signification et conséquences*, Editions de L'Université de Bruxelles, Bruxelles, 2000.
- RIECHMANN, J. Y TICKNER, J. (2002), *El principio de precaución. En medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica*, Barcelona, Icaria.
- RODRÍGUEZ RIAL, Nel y BARCIA GONZÁLEZ, Javier (2011a), “Introducción. La génesis histórica de la conciencia de la crisis ecológica y su insostenibilidad”, en BARCIA GONZÁLEZ, Javier (ed.), *A razón ecológica*, Actas do VIII Simposio Internacional Luso-Galaico de Filosofía, Santiago de Compostela 11-12 de xuño 2009, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- RODRIGUEZ RIAL, Nel (2004), “Pensar después de Chernóbil. Propuestas para un giro ecológico de la filosofía”, en *Diacrítica*, nº 18/2, Centro de Estudos Humanísticos, Universidade do Minho, pp. 229-266.
- RODRÍGUEZ RIAL, Nel y BARCIA GONZÁLEZ, Javier (2011b), “Por una economía verde. Las insostenibilidades del capitalismo y propuestas para un “ecodesarrollo” económico, medioambiental, social y cultural”, en BARCIA GONZÁLEZ, Javier, *A razón ecológica*, Actas do VIII Simposio Internacional Luso-Galaico de Filosofía, Santiago de Compostela 11-12 de xuño 2009, Universidade de Santiago de Compostela.
- WOLIN, Richard (2003), *Los hijos de Heidegger. Hannah Arendt, Karl Löwith, Hans Jonas y Herbert Marcuse*, Madrid, Ediciones Cátedra.

[Submetido em 30 de junho de 2014 e aceite para publicação em 16 de setembro de 2014]