

La ética de la responsabilidad de Hans Jonas y la problemática medioambiental

Autor:
Rivas Fontán, Laura

Tutor:
Cohen, Diana

2010

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Filosofía

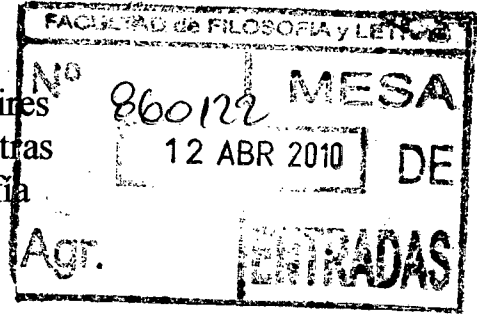
Grado

Tesis

15-4-28

TESIS 15-4-28

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Departamento de Filosofía



Tesis de grado

**La ética de la responsabilidad de Hans Jonas y la
problemática medioambiental**

Laura Rivas Fontán
2010

Directora de tesis: Dra. Diana Cohen

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas

*La ética de la responsabilidad de Hans Jonas
y la problemática medioambiental*

Índice	Pág.
1) Introducción	3
2) Técnica premoderna y ética	9
3) Técnica moderna	
3.1) Diferencias con la técnica premoderna	12
3.2) Factores causales de la dinámica de la técnica moderna	14
3.3) Contenido material de la técnica moderna	16
4) Los límites de tolerancia de la naturaleza	22
5) El accionar humano en la técnica moderna como objeto de la ética	27
6) Nuevo imperativo para una ética orientada al futuro	32
7) Fundamentación de la ética orientada al futuro	
a) La aplicación práctica y la necesidad de definir los fundamentos de la nueva ética	34
b) Fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro	35
8) La ética orientada al futuro	
8.1) Necesidad de una ciencia predictiva	43
8.2) La heurística del temor	45
8.3) Principio de precaución	48
9) El Principio de responsabilidad	52
10) La esencia de la responsabilidad	
10.1) Concepto formal, o jurídico, y concepto sustancial	56
10.2) La responsabilidad paterna y la responsabilidad del político	
a) Responsabilidad paterna, o natural, y responsabilidad contractual, o artificial	58
b) Semejanzas entre la responsabilidad del político y la paterna	60
10.3) Caracterización de la esencia de la responsabilidad	63
11) Posiciones éticas sobre el medioambiente	
a) Antropocentrismo	65
b) Biocentrismo	66
c) Ecocentrismo	67
12) La ética de la responsabilidad bajo la mirada crítica de otros autores	
a) Gilbert Hottois	71
b) Paolo Becchi	79
c) Richard Bernstein	84
d) Karl-Otto Apel	87
13) El cambio climático y la teoría de la responsabilidad	91
13.1) El cambio climático	92
13.2) Las consecuencias del cambio climático según la ciencia predictiva	93

13.3) El cambio climático desde la perspectiva de la ética de la responsabilidad	
a) Reflexiones sobre las cuestiones fácticas relevantes para un análisis ético	95
b) Evaluación ética	97
14) La consistencia teórica de la ética de la responsabilidad	103
15) Conclusiones	107
Bibliografía	116

1) Introducción

El estallido en 1945 de las bombas en Nagasaki e Hiroshima, además de acelerar el fin de la Segunda Guerra Mundial, al forzar la rendición incondicional de Japón, mostró al mundo que la liberación de la energía oculta en el átomo podía tener consecuencias apocalípticas.

Por primera vez un producto tecnológico, con la entera humanidad como testigo gracias a los incipientes medios de comunicación mundial, demostraba que el progreso técnico había alcanzado un nivel tal de desarrollo que podía poner en peligro la continuidad de la vida del ser humano sobre la tierra. La visión optimista de una técnica que avanzara asegurando la perpetua mejora de la calidad de vida de la especie humana quedó cuestionada y marcó el inicio de una mirada más crítica sobre ella y sobre los efectos futuros que podría provocar el desarrollo tecnológico.

A mediados del siglo XX, en el artículo 'La pregunta por la técnica', Martín Heidegger reflexiona, desde la filosofía, sobre los peligros que dicho desarrollo encierra. En el inicio del mismo también advierte sobre la inquietante omnipresencia tecnológica: "En todas partes estamos encadenados a la técnica sin que nos podamos librar de ella, tanto si la afirmamos apasionadamente como si la negamos"¹.

A partir de la posguerra y potenciado por el revolucionario avance científico, se produce un continuo y extraordinario desarrollo técnico y económico, especialmente en los Estados Unidos, Europa y la Unión Soviética, en el contexto competitivo y amenazante de la guerra fría, provocando el comienzo de un consumo descontrolado de recursos naturales no renovables.

Además, en 1953 James D. Watson y Francis Crick descubren la estructura del ADN que se constituye en uno de los grandes acontecimientos científicos del siglo XX. Fue el punto de partida de la biotecnología aplicada a los genes, es decir, la técnica que tiene por objeto el análisis y manipulación genética. Su desarrollo fue relativamente rápido, ya que "las técnicas para combinar genes de una especie con genes de otra, se consideraron factibles en la práctica en 1973. Menos de veinte años después la biotecnología era una de las inversiones principales en medicina y agricultura"².

¹ Heidegger, 1994: 9.

² Hobsbawn, 1994: 521.

Se agregan así nuevos motivos de preocupación. La recombinación de genes nos obliga a reflexionar, más allá de los beneficios prácticos en el corto plazo, sobre las posibles consecuencias nocivas en el largo plazo de las modificaciones del ADN. Incluso, en teoría, podríamos pensar que si el cambio se da en el ADN humano, interviniendo a nivel germinal en la estructura genética –ya sea en el óvulo, en el espermatozoide o en el embrión producto de la unión de ambas células germinales-, es la integridad genética del ser humano la que peligraría.

Ahora bien, si nos situamos a fines de la década del setenta en el siglo XX, y teniendo en cuenta el marco apenas esbozado precedentemente, nos encontramos en un mundo con mayor conciencia respecto de los riesgos del progreso tecnológico; no sólo por la acumulación de armas de destrucción masiva, potencialmente capaces de aniquilar la vida sobre la tierra, o la señalada posibilidad de manipulación del genoma humano, sino también por otros factores. Entre éstos podemos resaltar la dificultad de almacenar los desechos radioactivos derivados del uso pacífico de la energía nuclear o el calentamiento global provocado por el aumento del dióxido de carbono a causa de la utilización de combustibles fósiles y la desaparición de bosques y selvas. Debemos señalar que a esa concientización contribuyó el esclarecimiento que sobre estos temas logró la prédica de movimientos ecologistas que para esta época ya habían ganado presencia y poder.

Precisamente en 1979 Hans Jonas, un filósofo alemán nacido en 1903, publica su obra El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica que fue, tal vez, el primer intento de establecer una ética específica que tuviera por objeto el accionar humano en la técnica moderna.

Como veremos en profundidad en el desarrollo de este trabajo, Jonas parte de la idea de “que la promesa de la técnica moderna se ha convertido en una amenaza, o que la amenaza ha quedado indisolublemente asociada a la promesa”³ Es decir, la técnica que prometía el dominio de la naturaleza para servir a las necesidades del ser humano ha alcanzado tal éxito en su cometido “que ahora afecta también a la propia naturaleza humana”⁴. La técnica, producto de la acción humana, alcanzó un desarrollo tan desmesurado -y no parece que vaya a disminuir, sino todo lo contrario- que sus consecuencias se extienden, tanto espacial como temporalmente, alejándose del lugar y el instante en que la acción se produce. Esto es lo que, para el autor, impide que las éticas anteriores puedan evaluarlas como buenas o malas, ya que éstas tenían por objeto acciones humanas con

³ Jonas, 1995: 15.

⁴ Ibid.

consecuencias cercanas que aseguraban su evaluación moral y la atribución de responsabilidades. Precisamente, en el nuevo escenario de la técnica moderna, Jonas ~~ya a~~ ^{el} considera al concepto de responsabilidad como base de su ética. En palabras del autor,

“bajo el signo de la tecnología, la ética tiene que ver con acciones -si bien ya no las del sujeto individual- de un alcance causal que carece de precedentes y que afecta al futuro. (...) Está además la evidente magnitud de los efectos remotos y también, a menudo, su irreversibilidad. Todo ello coloca a la responsabilidad en el centro de la ética, dentro de unos horizontes espacio-temporales proporcionados a los actos”⁵.

Es pues necesario buscar esta nueva ética orientada al futuro. De esto trata, básicamente, esta obra. En *El principio de responsabilidad* Jonas prometía, pese a su avanzada edad, completar el desarrollo teórico con “una ‘parte aplicada’ del conjunto de la investigación sistemática”⁶ en una obra en la cual, como él mismo lo rememora, “se ilustrara con ejemplos seleccionados el nuevo tipo de cuestiones y obligaciones éticas que la caja de Pandora de la tecnología nos regala junto con sus dones”⁷. Esta ‘parte aplicada’ fue publicada por Jonas en 1985, a los 82 años de edad, bajo el título *Técnica, medicina y ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad.* En esta obra dedica los primeros capítulos a reflexionar sobre la ciencia, la técnica y la ética, retomando temas de *El principio de responsabilidad* desde otra perspectiva; su análisis nos permitirá una mejor comprensión del pensamiento de Hans Jonas.

En el presente trabajo nos proponemos, como primera tarea, el análisis crítico de las obras indicadas precedentemente con el objeto de desarrollar en profundidad la teoría de la responsabilidad, tratando de comprender y expresar estrictamente el pensamiento de Hans Jonas. Por supuesto, cuando lo consideremos apropiado señalaremos puntualmente nuestro disenso, o incluiremos información adicional con el fin de enriquecer el análisis. Examinar críticamente estas obras nos proporcionará el conocimiento teórico necesario para tratar de probar, posteriormente, lo que se constituye en la hipótesis básica y en el hilo conductor del presente trabajo: que la teoría de la responsabilidad es una propuesta compleja y coherente que nos brinda un marco teórico consistente para la evaluación ética de las consecuencias negativas del desarrollo técnico respecto del futuro de la humanidad y, más específicamente, como lo demostraremos puntualmente, que nos permite abordar, desde una perspectiva ética, la problemática medioambiental actual.

Para definir adecuadamente el alcance de la hipótesis planteada creemos que es necesario precisar

⁵ Jonas, 1995: 16-17.

⁶ Jonas, 1995: 18.

⁷ Jonas, 1997: 11.

qué debemos entender cuando nos referimos a un marco teórico consistente. En tal sentido, T. Beauchamp y Childress, deudores de Shelly Kagan⁸, han presentado ocho criterios cuyo cumplimiento podría permitir la construcción de una teoría adecuada, consistente, para realizar una evaluación ética. Dichos criterios son: *claridad, coherencia interna, integridad y comprehensibilidad, simplicidad, poder explicativo, poder justificativo, productividad y viabilidad*. Consideramos que, en esta Introducción, basta con su simple enumeración porque, como nuestra intención es utilizar estos criterios para confrontarlos con la teoría ética de Jonas, podremos analizarlos en detalle cuando cotejemos su cumplimiento.

Ahora bien, para probar la hipótesis establecida nos proponemos efectuar tres análisis diferenciados. En primer lugar, trataremos de rebatir aquellas críticas a la ética de la responsabilidad que intentan mostrarnos algunas debilidades en su desarrollo argumentativo que, si no son objetadas, la tornarían inconsistente como teoría ética. Centraremos, pues, nuestra atención en la mirada crítica de cuatro autores que seleccionamos a tal fin: Gilbert Hottois⁹, Paolo Becchi¹⁰, Richard Bernstein¹¹ y Karl-Otto Apel¹². Podremos, así, abarcar un amplio espectro de temas de gran interés que nos ayudarán, también, a profundizar en la comprensión de la propuesta ética de Jonas. Por supuesto, respecto de aquellas críticas que específicamente se refieren a los fundamentos de la ética de la responsabilidad, examinaremos si es posible probar, como nos hemos propuesto, que no son lo suficientemente sólidas como para demostrarnos su inconsistencia como marco teórico. En segundo término, procuraremos realizar la evaluación ética de un problema medioambiental concreto, utilizando el enfoque propuesto en la teoría de la responsabilidad. Más específicamente, dirigiremos nuestro análisis a la cuestión del cambio climático, provocado por el calentamiento global, por ser éste el tema que consideramos debe ser abordado con mayor urgencia ante la posibilidad de que estemos próximos a cruzar el límite de su irreversibilidad. Queda claro que, con la evaluación ética de las consecuencias del cambio climático, pretendemos demostrar prácticamente la consistencia teórica de la propuesta de Jonas. En tercer lugar, y por último, analizaremos la construcción teórica de la ética de la responsabilidad teniendo presente los ocho criterios planteados por Beauchamp y Childress.

⁸ Shelly Kagan introdujo estos criterios en su obra *The limits of morality*, Oxford University Press, 1989, páginas 11-15.

⁹ De nacionalidad belga, es profesor de Filosofía en la Universidad Libre de Bruselas. Su especialidad es la Bioética. Utilizaremos el artículo "Panorama crítico de las éticas del mundo viviente", publicado en la Revista Colombiana de Bioética, vol. 1, núm 1, 2006.

¹⁰ Profesor de filosofía del derecho en las universidades de Génova y de Lucerna. Utilizaremos su obra: *La ética en la era de la técnica. Elementos para una crítica a Karl Otto Apel y Hans Jonas*.

¹¹ Filósofo estadounidense, actualmente profesor de la New School for Social Research, en Nueva York. Utilizaremos su artículo "Rethinking responsibility", publicado en *Social Research* en 1994.

¹² Filósofo alemán impulsor, junto con Habermas, de la Ética del discurso. Utilizaremos su libro *La globalización y una ética de la responsabilidad* y la obra, compilada por Enrique Dussel, *Debate en torno a la ética del discurso de Apel: diálogo filosófico norteamericano desde América Latina*.

Debemos destacar que Jonas no consideró oportuno desarrollar la aplicación de su ética a la problemática medioambiental porque pensaba que “para el filósofo es demasiado pronto para penetrar en esta espesura, para ensayar la casuística. Aún no existe la *ciencia medioambiental integral* que sería el presupuesto para ello”¹³. Es decir, no había una ciencia que tuviera por objeto la problemática medioambiental y pudiera alertar sobre los daños futuros probables derivados del accionar técnico de ese momento, y que permitiera, de ese modo, una adecuada evaluación ética. En la actualidad creemos, y lo podremos constatar más adelante, que la investigación científica sobre los efectos presentes y las consecuencias futuras del desarrollo tecnológico sobre la naturaleza ha avanzado lo suficiente para encarar la tarea que nos hemos propuesto.

Podemos señalar, además, que Jonas comprendía que, debido a la magnitud del peligro global que entrañaba, el análisis de las consecuencias medioambientales provocadas por la técnica moderna era más apremiante que el examen de los potenciales efectos nocivos que podría ocasionar la biotecnología sobre el ser humano. Según Jonas, “sin duda, dada la escala de la amenaza colectiva a la que la responsabilidad tiene que hacer frente hoy, puede haber cosas de mayor y más global urgencia que las afinadas cuestiones, en parte muy personales, de la humanidad médica y genético-técnica. Pensamos ante todo en la dura amenaza del holocausto atómico, y luego en la sutil de la destrucción medioambiental”¹⁴. Por supuesto, es evidente que privilegiar la posible destrucción termonuclear antes que la del medioambiente era entendible en aquel momento ya que el orden de prioridad lo imponía la guerra fría; pero también era claro para Jonas que la cuestión atómica no exigía ningún esfuerzo de reflexión porque, como muy acertadamente lo expresaba, “acerca del suicidio de la humanidad, la ética no tiene nada que decir salvo un incondicional *no* en el que todo el mundo está de acuerdo”¹⁵.

Desde la perspectiva metodológica y respecto de la primera obra, *El principio de responsabilidad*, debemos advertir que centraremos nuestro análisis en aquellos temas dirigidos específicamente a la formulación de la teoría ética de la responsabilidad y, sobre todo, a los que nos permitan visualizar la posibilidad efectiva de su aplicabilidad en la práctica. Soslayaremos, por lo tanto, algunos temas que si bien Jonas desarrolla en profundidad y son sumamente interesantes para conocer su pensamiento filosófico, no ayudan a la comprensión de aquella teoría y se explican por el contexto

¹³ Jonas, 1997: 12.

¹⁴ Jonas, 1997: 11.

¹⁵ Ibid.

de la 'guerra fría' en el que fue escrito, período de fuerte controversia político-ideológica entre las superpotencias de esos tiempos. Es el caso, por ejemplo, del extenso apartado en el que intenta dilucidar qué sistema económico, comunismo o capitalismo, puede afrontar mejor el peligro tecnológico o, también, de su crítica del utopismo marxista. Asimismo, sólo desarrollaremos los conceptos más relevantes de la fundamentación metafísica en la que se interna Jonas para justificar el "por qué debe haber en general hombres en el mundo; de por qué es, por tanto, válido el imperativo incondicional de garantizar su existencia futura"¹⁶. Debemos resaltar que el autor, consciente de la existencia de una corriente de pensamiento contraria a la justificación metafísica, se anticipa a la segura crítica afirmando: "Frente a la renuncia analítico-positivista de la filosofía contemporánea, aquí se intentará llevar a cabo tal fundamentación"¹⁷.

Ahora bien, para concluir creemos conveniente señalar brevemente la secuencia de los temas que desarrollaremos a lo largo de esta investigación. En primer lugar, comenzando por el análisis de su obra, describiremos la técnica premoderna y su relación con la ética, avanzaremos en la caracterización de la técnica moderna y señalaremos sus consecuencias sobre la naturaleza, destacando la problemática medioambiental que genera y cómo afecta a la humanidad. A partir de este punto podremos considerar las razones por las cuales el accionar humano asociado al desarrollo de la técnica debe ser objeto de la ética y examinaremos el nuevo imperativo propuesto por Jonas. Cerraremos la parte teórica desarrollando en profundidad la teoría de la responsabilidad. A continuación, tras presentar las distintas posiciones éticas sobre el medioambiente que nos permitirá ubicar adecuadamente a la ética de Jonas en ese contexto, analizaremos las críticas de otros autores. Luego, examinaremos la posibilidad y las consecuencias del cambio climático desde la perspectiva de la ciencia actual. Podremos, entonces, encarar la evaluación ética de este problema medioambiental. Finalizaremos dedicando un apartado para analizar la forma en que la construcción teórica de Jonas cumple los criterios definidos por Beauchamp y Childress.

En las conclusiones trataremos de reflexionar sobre la tarea realizada con el propósito central de examinar si hemos podido comprobar la hipótesis básica que orienta el presente trabajo. Asimismo, desarrollaremos algunas reflexiones adicionales con el fin de reafirmar nuestra interpretación respecto de algunos temas controvertidos del pensamiento de Jonas que han sido señalados por la crítica.

¹⁶ Jonas, 1995: 16.

¹⁷ Ibid.

2) Técnica premoderna y ética

Con el objeto de introducir la concepción de la técnica en la antigüedad, Hans Jonas comienza el primer capítulo de su libro *El principio de responsabilidad* transcribiendo un coro de la *Antígona* de Sófocles.

Los inspirados versos¹⁸ son una poética enumeración de las distintas formas a través de las cuales el ser humano irrumpe en la naturaleza para utilizarla en su provecho. Así podemos visualizar cómo puede navegar “entre olas encrespadas”, o cómo “atormenta a la diosa soberana entre todas, la Tierra incansable y eterna”, con caballos que le permiten trazar los surcos en los que las semillas germinarán. Menciona, también, que “el hombre lleno de ingenio, y con sus artimañas” domestica al animal y crea herramientas que le permiten cazar y pescar. Agrega que “adquirió (...) pensamiento veloz como el viento” y a comunicarse a través del lenguaje. Además alcanzó “costumbres de civil convivencia” y logró protegerse de las inclemencias de la naturaleza, ya que “a huir aprendió de la helada lluvia”. Por último, el coro finaliza con una invocación de tono moral: “Pero así como mal puede usar de su arte sutil e increíble, le es posible aplicarla a lo bueno”.

La conclusión, que acertadamente deriva Hans Jonas de este coro, es que el ser humano con su ingenio se erige en un temerario violador de la naturaleza, pero también que “con las capacidades del lenguaje, del pensamiento y del sentimiento social, aprendidas por sí mismo, el hombre construye una morada para su propia humanidad, a saber: el artefacto de la ciudad. La profanación de la naturaleza y la civilización de sí mismo van juntas”¹⁹.

Pero Jonas agrega una característica que considera implícita en el poema de Sófocles y que nosotros suscribimos: el ser humano era, y así se sentía, insignificante frente a la inmensidad de la naturaleza; y era consciente de que su accionar no podía afectarla, aunque comprendiera la temeridad de sus agresiones. Indudablemente, podía cazar o pescar cuanto quisiera; también, surcar los mares, cultivar la tierra o construir ciudades. Pero nada de todo ello constituía un peligro para la continuidad inalterada de la naturaleza. Jonas lo resume así: “(...) antes de nuestra época las intervenciones del hombre en la naturaleza, tal y como él mismo las veía, eran esencialmente superficiales e incapaces de dañar su permanente equilibrio”²⁰.

¹⁸ Jonas, 1995: 25.

¹⁹ Jonas, 1995: 26.

²⁰ Jonas, 1995: 27.

Además, Jonas resalta, como es evidente, que el ser humano de esos tiempos no vislumbraba que su ingenio pudiera, en su futuro, modificar sustancialmente su vida y, menos aún, que sus temerarias intervenciones fueran tan solo el comienzo “de una carrera de conquistas sin fin”²¹.

Ahora bien, centremos nuestra atención en el ‘artefacto ciudad’. De acuerdo con Jonas, es un espacio creado por el ser humano para proteger y desarrollar su propia humanidad. En este ámbito construía una nueva armonía, perfectamente delimitada y organizada, dentro de la imperturbable y eterna armonía de la naturaleza. Queda claro que lo que el ser humano podía hacer, bien o mal, en el interior de la ciudad no afectaba en modo alguno al equilibrio natural. Así, desarrollaba su vida con la seguridad de la inmutabilidad de la naturaleza, pero con la certeza de lo cambiante de sus propias obras.

Podemos agregar, además, una reflexión que consideramos implícita en el pensamiento de Hans Jonas. Es preciso entender que la ciudad se constituye en un desafío constante para el ingenio del ser humano que debe procurar encontrar soluciones a los ingentes problemas que genera su construcción y desarrollo. A esto debemos añadir, también, la exigencia de satisfacer adecuadamente las múltiples necesidades humanas, entre las que podemos destacar las básicas: alimentación, vivienda y salud. Es por ello que la ciudad es, pues, el germen del progreso técnico. Los seres humanos que habitan en pequeñas aldeas, desarrollan una vida pastoril o forman parte de pueblos nómades no se enfrentan a retos sustanciales que los estimulen a modificar su equilibrada y ancestral forma de existir. Este progreso técnico, sin embargo, en los tiempos premodernos se producía lentamente, de modo que el ser humano no advertía cambios sustanciales a lo largo de su vida. “Porque en el pasado el inventario existente de herramientas y procedimientos solía ser bastante constante y tender a un equilibrio recíprocamente adecuado, estático, entre fines reconocidos y medios apropiados. Una vez establecida tal relación, se mantenía durante largo tiempo como un optimum de competencia técnica sin más exigencias”²². Cuando el ser humano hallaba una solución técnica adecuada a un problema determinado, no se planteaba como aspiración la búsqueda de una mejora a dicha solución. La adoptaba como el ‘medio apropiado’ para el ‘fin reconocido’, sin pensar en un posible futuro perfeccionamiento. Así, “herramientas, técnicas y objetivos siguieron siendo esencialmente los mismos durante largos períodos de tiempo, las mejoras fueron esporádicas y no planificadas, y el progreso por tanto –si es que se producía- consistía en

²¹ Ibid.

²² Jonas, 1997: 16.

añadidos insignificantes”²³. En realidad, no había un método para generar un progreso continuado basado en “la investigación, el experimento, la prueba arriesgada de caminos no ortodoxos, el amplio intercambio de informaciones al respecto, etc.”²⁴.

El ser humano tenía la seguridad que sus acciones, en la ínfima porción de espacio en la que construía su civilización, no afectaban el equilibrio de la naturaleza; más aún, ni siquiera se planteaba tal posibilidad. Es por ello que, cuando reflexionaba sobre lo correcto o incorrecto, lo bueno o lo malo, lo hacía en relación a su propio accionar frente a los otros seres humanos. Ante la naturaleza utilizaba su inteligencia y su capacidad creativa, pero no la ética. “Pero en la ‘ciudad’, en el artefacto social donde los hombres se relacionan con los hombres, la inteligencia ha de ir ligada a la moralidad (...) Toda la ética que nos ha sido transmitida habita, pues, este marco intrahumano”²⁵.

Podemos agregar, siguiendo a Jonas, algunas reflexiones en relación al accionar humano y la ética en el marco de la técnica premoderna.

En primer lugar, es evidente que el trato del ser humano con la naturaleza era éticamente neutro en relación al objeto y al sujeto de la acción. Respecto del primero porque, como ya dijimos, su accionar era insignificante frente a la inmensidad natural y, por lo tanto, no resultaba nocivo para la conservación del objeto de tal accionar, es decir, de la naturaleza. En relación al sujeto de la acción, el ser humano, “porque la *techne* en cuanto actividad se entendía como un limitado tributo pagado a la necesidad y no como un progreso justificado por sí mismo”²⁶. El ser humano no se excedía en la satisfacción de sus necesidades y, por tanto, lo que obtenía de la naturaleza lo consideraba una contribución, y no avanzaba más allá de lo que aquellas necesidades le exigían.

Es indudable, también, que lo que tenía significación ética era la relación de los seres humanos entre sí y de cada ser humano consigo mismo. Y, como bien dice Jonas, “la entidad hombre y su condición fundamental eran vistas como constantes en su esencia y no como objeto de una *techne* (arte) transformadora”²⁷. Debemos aclarar que la medicina podía considerarse una técnica que tenía por objeto al ser humano, pero sólo a los fines de restablecer su salud y siempre tratando de

²³ Jonas, 1997: 17.

²⁴ Ibid.

²⁵ Jonas, 1995: 28.

²⁶ Jonas, 1995: 29.

²⁷ Ibid.

preservar inalterada su anatomía. Jonas concluye: “toda ética tradicional es antropocéntrica”²⁸.

Asimismo, la acción humana tenía consecuencias éticas cercanas, tanto en tiempo como en espacio. La proximidad temporal y espacial del acto aseguraba su evaluación y la atribución de responsabilidades. En tal sentido, coincidimos con Jonas cuando expresa que “así, la ética tenía que ver con el aquí y el ahora, con las situaciones que se presentan entre los hombres, con las repetidas y típicas situaciones de la vida pública y privada”²⁹.

Por último, debemos resaltar el concepto de responsabilidad. La evaluación moral de una acción -lo bueno o lo malo- se definía en el instante inmediatamente posterior a su ejecución y nunca quedaban dudas sobre el autor de dicha acción. De este modo, la identificación del responsable era inmediata, pero su responsabilidad estaba limitada a los efectos cercanos comprobables, y nunca se planteaba una posible responsabilidad mediata, y menos remota. Como señala Jonas: “a nadie se le hacía responsable de los efectos posteriores no previstos de sus actos bien-intencionados, bien-meditados y bien-ejecutados. El corto brazo del poder humano no exigía ningún largo brazo de un saber predictivo”³⁰. El escaso desarrollo de la ciencia y la técnica impedía prever las posibles consecuencias futuras de las acciones de los seres humanos.

3) Técnica moderna

3.1) Diferencias con la técnica premoderna

Si nos situamos en la actualidad queda claro, inmediatamente, las abrumadoras diferencias existentes con la descripción efectuada de la técnica premoderna. No obstante, centraremos nuestra atención, con Jonas, en tres diferencias esenciales que, por otra parte, nos permitirán profundizar en algunas características básicas de la técnica moderna.

1 La primera podemos describirla señalando que en el marco de la técnica moderna, contrariamente a lo que sucedía con la técnica premoderna, todo avance exitoso, que posibilite adecuar los medios a un objetivo previsto, se transforma rápidamente en un nuevo punto de partida que abre un horizonte de múltiples posibilidades para el logro de otros avances, que pueden, incluso, opacar al objetivo original. Es así como “cada nuevo paso en cualquier dirección en cualquier terreno de la técnica no

²⁸ Ibid.

²⁹ Ibid.

³⁰ Jonas, 1995::31.

conduce a un punto de equilibrio (...) en la adecuación de los medios a los objetivos prefijados, sino que -al contrario-, en caso de éxito, constituye el motivo para dar otros pasos en todas las direcciones posibles, con los que los objetivos mismos se ‘diluyen’³¹.

2 Hemos visto cómo en la técnica premoderna existía una relación lineal entre el objetivo buscado -la necesidad previa- y el medio aplicado -la solución técnica-. En cambio, en la técnica moderna, la relación entre fines y medios puede cambiar de sentido, de modo que una nueva técnica puede inspirar nuevas necesidades, es decir, fines no pensados con anterioridad. Y a continuación, estos nuevos objetivos obligan a otros desarrollos técnicos que los satisfagan, y así sucesivamente. La televisión, la inseminación artificial, los niños de probeta o la posible clonación humana, son algunos ejemplos que menciona Jonas. Así, “la tecnología añade pues a los objetos de deseo y necesidad humanos otros nuevos e insólitos, incluso géneros enteros de esos objetos y con ello multiplica también sus propias tareas”³².

Precisamente, la segunda diferencia que nos interesa destacar es esta característica de la técnica moderna de avanzar generando nuevas necesidades. Por supuesto, de acuerdo con Jonas, este avance es siempre hacia niveles superiores de prestación tecnológica, y es lo que podemos denominar ‘progreso’. Pero debemos entender, siguiendo al autor, que este progreso no se somete a nuestra voluntad, sino que es un impulso autónomo, y debemos acompañarlo ya sea a regañadientes o con satisfacción, ya sea rechazándolo o deseándolo. Además:

“Progreso no es en este sentido un concepto valorativo, sino puramente descriptivo. Podemos lamentar sus hechos y aborrecer sus frutos y sin embargo tenemos que avanzar con él, porque salvo en el caso (sin duda posible) de que se autodestruya a través de sus obras, el monstruo avanza dando a luz constantemente sus variados brotes, respondiendo cada vez a las exigencias y atractivos del ahora”³³.

Podemos derivar de las dos primeras diferencias, siguiendo a Jonas, que la técnica moderna es una empresa, en tanto se plantea un avance y crecimiento continuo, y un proceso, porque en su desarrollo evoluciona en fases sucesivas. Esto en contraposición con la técnica premoderna que podía considerarse una posesión, no una empresa, porque el que descubría cómo hacer algo innovador trataba de mantenerlo en secreto monopolizando su utilización, y un estado, no un proceso, porque cuando se lograba encontrar la solución técnica apropiada a un problema nadie se planteaba una búsqueda posterior que permitiera perfeccionar el hallazgo.

³¹ Jonas, 1997: 18.

³² Ibid.

³³ Jonas, 1997: 19.

Jonas agrega una distinción que resume lo dicho: la técnica moderna es “un impulso dinámico y no un arsenal de herramientas y habilidades”³⁴. Y se pregunta “¿por qué es así, es decir, qué causa la infatigabilidad de la moderna tecnología, cuál es la naturaleza de su impulso?”³⁵. Como es lógico, por la misma complejidad del desarrollo tecnológico, la respuesta supone la concurrencia de múltiples factores que trataremos en el punto siguiente.

3 La tercera diferencia se refiere a la gran velocidad con que las innovaciones técnicas, y también los descubrimientos científicos teóricos, se difunden en la comunidad tecnológica. Es evidente que la rápida difusión de estas innovaciones o descubrimientos, en tanto que nuevos conocimientos, se debe a los actuales sistemas de comunicación globales. También debemos notar que, con igual velocidad, cuando esto es posible, se conoce su apropiación práctica. Esto último, acordamos con Jonas, se produce obligado por las exigencias de la competencia, factor sobre el que ahondaremos a continuación.

3.2) Factores causales de la dinámica de la técnica moderna

1 Jonas señala cinco factores que provocan el dinamismo de la técnica moderna, siendo la competencia el primero de ellos. Precisamente, la presión de la competencia impulsa, en el mundo empresario, a buscar e incorporar novedades técnicas que permitan, fundamentalmente, aumentar las ventas y, consecuentemente, el beneficio económico, pero también, por ejemplo, para incrementar el prestigio o imponerse sobre los adversarios comerciales. Esta búsqueda incluye estímulos económicos con el objeto de dirigir la investigación básica y la aplicada hacia descubrimientos e innovaciones que permitan su inmediata apropiación práctica. Por supuesto, existen otros ámbitos en los cuales la competencia explica aquel impulso dinámico. Quizás el más importante sea el de las relaciones internacionales. Así, podemos recordar la ‘guerra fría’, y la desenfadada carrera entre las superpotencias por la supremacía militar y la conquista del espacio. Esto impulsó el desarrollo técnico en procura de poder, seguridad y prestigio, pero también por el desarrollo económico que el dominio tecnológico les proporcionaba. Actualmente, sin la amenaza latente de una guerra mundial, los estados nacionales desarrollados estimulan los avances técnicos por los mismos motivos.

2, 3 El segundo y tercer factor mencionados por Jonas son el aumento de población y la peligrosa

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

disminución de las reservas naturales. Al respecto señala que, paradójicamente, ambos factores son consecuencias del desarrollo tecnológico. Esta última afirmación, para el caso del aumento de la población, es evidente en sociedades no desarrolladas, en las cuales la técnica médica permite la disminución de la mortalidad infantil, la prolongación de la vida y, por ende, el aumento de la tasa de natalidad. Inversamente, en los países centrales el progreso tecnológico genera el envejecimiento de la población y la perspectiva de su disminución. Así, pensamos que, en la medida que el desarrollo tecnológico se extienda a la humanidad toda, el aumento poblacional podría tender a estabilizarse. Mientras esto no ocurra, el incremento de la población mundial, con el consecuente aumento de las necesidades de abastecer sus requerimientos, se constituye en un factor impulsor del avance tecnológico, siendo un ejemplo ilustrativo las aplicaciones de la biotecnología para el desarrollo de la agricultura y de la ganadería. Asimismo, el tercer factor, la disminución de las reservas naturales, también consecuencia del exitoso progreso tecnológico, impulsa la búsqueda de fuentes de energía alternativas, pero puede generar nuevos problemas como la utilización de alimentos para generar biocombustibles. Precisamente, estos factores que “son en sí mismos productos secundarios de una técnica exitosa, pueden servir como un buen ejemplo para la verdad general de que en un grado considerable la técnica misma crea los problemas que después tiene que resolver mediante un nuevo salto hacia adelante”³⁶.

Como cuarto factor Jonas señala que “un impulso más autónomo y más espontáneo (...) sería el tirón de la visión cuasi-utópica de una ‘vida cada vez mejor’, (...) para la cual la técnica ha demostrado la aparente capacidad de crear continuamente las condiciones (...) Este factor no tan aprehensible es más difícil de estimar; pero es innegable que representa un papel”³⁷. Inmediatamente, el autor relativiza el carácter espontáneo de este impulso al considerar la manipulación de la idea de la mejora de la calidad de vida por parte del complejo industrial-mercantil.

Siempre desde la perspectiva empírica, Jonas agrega, por último, un quinto factor “no económico de estímulo tecnológico: las necesidades de dominio o ‘control’ de los grandes y poblados estados de nuestro tiempo, esos gigantescos superorganismos territoriales que dependen para su mera cohesión de una técnica avanzada (por ejemplo en los campos de la información, la comunicación, el transporte) y tienen por tanto interés en su desarrollo”³⁸.

³⁶ Jonas, 1997: 20.

³⁷ Ibid.

³⁸ Jonas, 1997: 21.

Los ejemplos planteados, seguramente una muestra limitada de los posibles factores causales, explican el dinamismo del desarrollo tecnológico. Pero todos ellos comparten “la premisa de que puede haber un progreso ilimitado, porque siempre hay algo nuevo y mejor que encontrar”³⁹. Esta convicción de que es posible el progreso continuo puede apoyarse, sin duda, en la sucesión ininterrumpida de descubrimientos y aplicaciones tecnológicas exitosas que han caracterizado al siglo XX y se prolonga hasta el presente. Sin embargo, es evidente que la posibilidad de un progreso ilimitado es una presunción, pero podemos aceptar, de acuerdo con Jonas, “que los signos actuales –en cuanto a posibilidades e impulsos- apuntan a una duración y fertilidad indefinidas del impulso tecnológico”⁴⁰.

Ahora bien, los factores causales que hemos mencionado dependen para actuar eficazmente de la investigación, que es la que posibilita los descubrimientos e invenciones. Esto último nos permite introducir la característica esencial del progreso moderno: “la interrelación entre ciencia y técnica”⁴¹. Precisamente, es en la ciencia, “en el movimiento del conocimiento, donde primero y continuamente aparece lo nuevo importante”⁴². Y de estos descubrimientos se nutre la técnica que, acicateada por aquellos factores causales, presiona sobre la ciencia para asegurarse continuar en la innovación permanente. Por supuesto, la interrelación no es unidireccional puesto que para su desarrollo la ciencia precisa de la técnica. Así, “para alcanzar sus propios objetivos teóricos la ciencia necesita una tecnología cada vez más refinada y físicamente fuerte como herramienta que se produce a sí misma, es decir, que encarga a la tecnología”⁴³. La secuencia: investigación-descubrimiento-aplicación práctica-nuevas necesidades, y así sucesivamente, muestra la interrelación ciencia-técnica que se constituye en la fuerza motriz que posibilita el progreso moderno. Por supuesto, esta secuencia no siempre es tan clara y, a veces, las fronteras se confunden. Actualmente, es un hecho que, como bien señala Hottois, ya sea “básica o aplicada, la investigación es tecnocientífica y la simple observación de lo que sucede en un laboratorio no permite, en general, distinguir si las actividades que allí se desarrollan son aplicadas o no”⁴⁴.

3.3) Contenido material de la técnica moderna

Analizaremos ahora, brevemente, lo que Jonas denomina el contenido material de la técnica, es decir, aquello a lo que nos referimos cuando observamos el desarrollo de la técnica y nos

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Jonas, 1997: 24.

⁴¹ Jonas, 1997: 22.

⁴² Ibid.

⁴³ Jonas, 1997: 23.

⁴⁴ Hottois, 1991: 23.

preguntamos de qué trata y cómo fue evolucionando materialmente a partir de los descubrimientos científicos, así como de qué forma influye concretamente en la vida cotidiana de los seres humanos y ofrece nuevas perspectivas y oportunidades. Esto nos permitirá también comenzar a vislumbrar las consecuencias del desarrollo técnico, acumulativas y dañinas, sobre el equilibrio medioambiental. Para su análisis seguiremos el orden planteado por Jonas.

Como consecuencia directa de la invención de la máquina de vapor⁴⁵, a finales del siglo XVIII, comienzan a aparecer las máquinas que posibilitaron la Revolución Industrial, y más específicamente el inicio de lo que denominamos la técnica moderna. El objetivo de estas máquinas, como bienes de capital, era reemplazar la fuerza del trabajo humano, y también de los animales, para obtener los mismos productos pero con mayor facilidad y rapidez, con lo que se aseguraba mayor cantidad en mucho menor tiempo.

Ahora bien, en la medida en que se multiplica en las distintas industrias la incorporación de máquinas, éstas se constituyen en un nuevo producto: “las propias máquinas, que para su fabricación pusieron en marcha una industria enteramente nueva con sus consiguientes industrias auxiliares”⁴⁶. También se desplegaron otras máquinas, el barco y la locomotora a vapor, para agilizar el transporte y permitir la distribución de los insumos y las mercaderías.

Por supuesto, el aumento de la producción derivado de la introducción de las máquinas sólo era posible si se lograba en simultáneo el aumento del suministro de los insumos necesarios a tal fin. En el caso de los telares, por ejemplo, se requerían mayor cantidad de ovillos de hilo previamente teñidos con el color adecuado. Tal suministro fue posible gracias a una joven ciencia: la química. Precisamente, “su punto de partida industrial fueron los colorantes sintéticos, sustitutivos de sustancias naturales escasas o caras, cuyas propiedades de uso había que reproducir de la forma más aproximada posible”⁴⁷.

Pero, más allá de la obtención de sucedáneos de sustancias naturales, lo realmente revolucionario de la ciencia química, aplicada a la tecnología, es “la creación de nuevas sustancias, con propiedades que en esa forma no se dan en ninguna sustancia natural (...) y señalan por tanto el camino hacia

⁴⁵ James Watt en 1784.

⁴⁶ Jonas, 1997: 25.

⁴⁷ Jonas, 1997: 26.

formas de empleo en las que nadie había pensado antes⁴⁸. Es el caso, por ejemplo, de la petroquímica que ha permitido la obtención de las fibras sintéticas, que remplazan a las naturales pero tienen propiedades muy diferentes, y los plásticos, que han multiplicado sus aplicaciones de tal modo que en la actualidad difícilmente podríamos concebir la civilización tecnológica sin su omnímoda presencia.

Lo que caracteriza a la química es su capacidad de comprender la estructura atómica de la materia y, además, lo que es más relevante: su capacidad de combinar átomos y/o moléculas para obtener nuevas sustancias. Éstas se constituyen en los productos de la tecnología química, y lo característico es que “se obtienen ‘por especificación’, es decir, con las propiedades de uso previstas, mediante la reordenación arbitraria de sus moléculas (...). La artificialidad o construcción creativa conforme a un diseño abstracto (plan) penetra en lo más íntimo de la materia⁴⁹. La física nuclear y la biología molecular son ciencias más jóvenes que comparten esta característica de ‘construcción creativa’.

Cuando se descubre la forma práctica de generar electricidad, más precisamente una corriente eléctrica continua⁵⁰, nadie avizoraba que tal acontecimiento marcaba el comienzo de un camino que iba a culminar en el desarrollo de una fuente energética fundamental para posibilitar el presente desarrollo tecnológico.

La electricidad, como corriente eléctrica continua, es una fuente de energía controlada que no existe en estado natural. La experiencia más cercana que la naturaleza ofrece es el rayo, que es una descarga electrostática producida durante una tormenta. Como bien dice Jonas, la electricidad es “el primer caso en el que sólo la teoría, no la experiencia habitual, precedía enteramente a toda práctica⁵¹. Con la química el ser humano descubría nuevas sustancias que no se diferenciaban esencialmente de otras ya conocidas por él. En cambio la electricidad “es un objeto abstracto, incorpóreo, inmaterial, invisible; en su forma utilizable, como ‘corriente’, es enteramente un artefacto, producido en sutil transformación desde formas más burdas de energía (la mayoría de las veces a partir del calor, a través del movimiento)⁵². El telégrafo eléctrico⁵³ fue la primera aplicación práctica de la electricidad. Obsérvese que no se utilizó como fuerza motriz para el accionar de máquinas sino para posibilitar la comunicación a distancia. Sabemos que el telégrafo

⁴⁸ Jonas, 1997: 27.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Michael Faraday en 1831.

⁵¹ Jonas, 1997: 28.

⁵² Ibid.

⁵³ Inventado por Samuel Morse en 1833.

fue el primer paso con el que la tecnología moderna comenzó a revolucionar las telecomunicaciones. El teléfono⁵⁴ se constituyó en el segundo paso en esa dirección. Ya hacia fines del siglo XIX, el alumbrado eléctrico público era una realidad gracias a la invención de la lámpara incandescente⁵⁵.

Un hito fundamental para la extensión del uso de la electricidad fueron los desarrollos del motor y del generador de corriente alterna⁵⁶. El primero, además de reemplazar al vapor como fuerza motriz, permitió generalizar la aplicación de la electricidad al ámbito doméstico, como veremos a continuación con las máquinas transformadas en bienes de uso. El segundo posibilitó garantizar la provisión de energía eléctrica a la sociedad moderna.

Precisamente, gracias a la energía eléctrica, las máquinas, que en su origen eran esencialmente bienes de capital, comenzaron a invadir el espacio hogareño con la aparición de los aparatos electrodomésticos; es decir, las máquinas como bienes de uso. Pero la consecuente necesidad de aumentar la generación de energía eléctrica incrementó considerablemente el consumo de combustible.

La invención de los motores de combustión interna, también hacia fines del siglo XIX, permitió incorporar máquinas más eficientes que las de vapor y diversificar sus aplicaciones. Precisamente, su incorporación al ferrocarril y a los barcos, y la aparición del automóvil, el camión, la motocicleta y, posteriormente, el avión, revolucionaron el transporte. Pero, por supuesto, estas máquinas también multiplicaron notablemente el consumo de combustible.

Debemos destacar que la necesidad creciente de combustible comenzó con las máquinas de vapor que requerían para su funcionamiento de un recurso natural: el carbón. Posteriormente, en tanto se expandía el desarrollo industrial, y se incorporaban la energía eléctrica y los motores de combustión interna como fuerza motriz, fue necesario encontrar otros combustibles alternativos. El petróleo, el gas y, más recientemente, el uranio cumplieron ese papel, siendo todos ellos recursos no renovables. Por tanto, la consecuencia evidente del desarrollo tecnológico es la multiplicación de las máquinas y paralelamente la multiplicación del consumo de los recursos energéticos. Podemos pues acordar con Jonas que “generalizando, se puede decir que la moderna tecnología aumenta en

⁵⁴ Graham Bell patentó el teléfono en 1876.

⁵⁵ En 1879, por parte de Thomas Alva Edison,

⁵⁶ Realizados por Nikola Tesla, a partir de 1887.

progresión exponencial el consumo humano de reservas naturales (sustancias y energía)”⁵⁷.

El resultado lógico, e inexorable, es el agotamiento de estos recursos y la necesidad ineludible de buscar fuentes alternativas de energía, renovables, que aseguren no sólo el mantenimiento del progreso alcanzado sino también que posibiliten su continuidad. En el siguiente apartado, cuando nos ocupemos de los límites de tolerancia de la naturaleza, profundizaremos sobre este tema. Queda claro, sin embargo, que los problemas derivados del progreso tecnológico, admitiendo que éste no puede detenerse, sólo pueden encontrar solución dentro de la propia técnica. Paradójicamente, con el grado de desarrollo alcanzado por el ser humano, sólo el avance científico-técnico puede reparar las consecuencias que ese mismo avance genera. Pero es necesario destacar la advertencia de Jonas: “el progreso técnico es necesario ya para la corrección de sus propios efectos. Esto es cierto, pero no suspende el consejo de la contención; sólo lo diferencia. Porque no todas las heridas son curables, algunas son básicamente incurables”⁵⁸.

Ahora bien, continuando con el análisis del contenido material de la técnica nos referiremos a la ciencia que, sin duda, ha provocado la más profunda transformación de la vida social de los seres humanos: la electrónica⁵⁹. Con la aparición de esta rama de la ciencia se daban los primeros pasos del excepcional desarrollo de las telecomunicaciones, y de los medios masivos de comunicación e información, que hemos podido apreciar con asombro en las últimas décadas.

Coincidimos con Jonas cuando señala que, en el ámbito de las comunicaciones, “la electrónica representa un nivel en general nuevo en la revolución científico-técnica”⁶⁰. Esto es así porque los productos que la tecnología electrónica crea son enteramente ‘nuevos’, puesto que no intentan reemplazar o mejorar aparatos que el ser humano utilizaba para satisfacer sus necesidades naturales. Cuando las máquinas reemplazan la fuerza motriz del vapor por la electricidad siguen siendo en esencia las mismas máquinas o, asimismo, cuando la química logra colorantes sintéticos, éstos no se diferencian de aquéllos brindados por la naturaleza. En cambio, la electrónica, como vanguardia de la civilización tecnológica, tiene la particularidad de inventar no sólo los objetos sino también los objetivos a los que éstos sirven, siendo el de la Internet el ejemplo más cercano. Por supuesto, estos objetivos deben cumplir con las expectativas y necesidades que el propio desarrollo tecnológico

⁵⁷ Jonas, 1997: 26.

⁵⁸ Jonas, 1997: 51.

⁵⁹ Podemos plantear los inicios de esta ciencia en los estudios sobre electromagnetismo de Maxwell y Hertz que posibilitaron que Marconi patentara en 1897 la radio.

⁶⁰ Jonas, 1997: 29.

exige. Así, “la tecnología de la comunicación responde a las necesidades de información y control creadas únicamente por la civilización misma que hizo posible semejante tecnología y para la que se ha hecho imprescindible”⁶¹.

Jonas sostiene que la técnica electrónica se constituye en una “amenaza a su creador con su ‘superioridad’, es decir, por ejemplo, la creciente automatización (un triunfo de la electrónica) lo desplaza de los puestos de trabajo en los que antaño demostraba su condición humana”⁶². Si bien es cierto que es el mismo ser humano quien debiera transformar esa amenaza en una oportunidad de liberación, no es menos cierto que, tal alternativa es hoy, desde el punto de vista práctico, utópica. Es el futuro el que nos mostrará la posibilidad de conciliar la realidad con la utopía. Pero debemos aclarar que la técnica electrónica no debe ser considerada una ‘amenaza’ para la humanidad, como tampoco ninguna otra técnica en particular, puesto que es el mismo ser humano, amparado por un sistema económico por él creado, el que se constituye en el único responsable del perjuicio que la técnica pueda generarle, por ser el que la desarrolla y la aplica. Veremos, sin embargo, en el próximo apartado, cómo el desmesurado desarrollo de la técnica moderna en su conjunto afecta y amenaza, sin duda, a la naturaleza y, consecuentemente, al ser humano.

El descubrimiento de la estructura del ADN constituye el punto de partida de la biotecnología genética o, más precisamente, de la biología molecular. De acuerdo con Jonas, además de ser una de las técnicas de más reciente desarrollo es también la que produjo el mayor salto cualitativo respecto de las anteriores, no sólo por tener como objeto de intervención a los organismos vivos sino porque el ser humano puede transformarse en el creador de seres vivos modificados genéticamente, e incluso alcanzar la capacidad de diseñar organismos totalmente nuevos. Y resulta tanto más inquietante si pensamos que el objeto de la modificación puede ser el ADN humano, es decir, el propio ser humano, con la intención de perfeccionar la especie. Quizás lo más alarmante es que, como bien dice Jonas, “si hay que juzgar por la retórica de sus profetas, la idea de ‘tomar las riendas de nuestra propia evolución’ es embriagadora incluso para los hombres de ciencia”⁶³.

Por último, como una muestra de la fertilidad de la creatividad científica, destacamos la aparición de una técnica que en tiempos de Hans Jonas hubiera sido considerada ciencia ficción: la nanotecnología. Se encuentra aún en fase experimental pero, sin duda, muy pronto veremos sus

⁶¹ Jonas, 1997: 30.

⁶² Ibid.

⁶³ Jonas, 1997: 31.

frutos aplicados a las más diversas áreas del accionar humano. Esta técnica, que utiliza al átomo como unidad constructiva y se desarrolla en escala nanométrica (es decir, en el orden de la milmillonésima parte del metro), promete una nueva revolución tecnológica. Así, como ejemplos de las aplicaciones que la ciencia imagina, es posible que en un futuro cercano nos sorprendamos con nanorobots que a través de los vasos sanguíneos alcancen un tumor cerebral y lo destruyan, o con materiales superconductores, constituidos por nanotubos de carbono, que permitirán transportar la energía eléctrica sin pérdidas. Lo relevante de esta nueva técnica es que podría romper con la lógica, ya señalada, de las técnicas previas que suponían un aumento exponencial del consumo de energía. Esto es así porque, además del ahorro sustancial en la transmisión eléctrica, permitiría reemplazar materiales pesados como el acero o el aluminio, utilizados en la construcción de barcos, trenes y aviones, con materiales más livianos y resistentes que exigirían menor consumo de combustible. Esta tecnología también podría ayudar a disminuir la polución del medio ambiente, ya que se prevé la posibilidad de desarrollar nanorobots para eliminar los contaminantes producidos por el ser humano.

Por supuesto, esto no es inminente y debe ser confirmado a través de una aplicación real, pero nos muestra cómo el desarrollo tecnocientífico se constituye en la única alternativa que nos permite enfrentar las amenazas medioambientales generadas por la técnica moderna. Más precisamente, siguiendo a Jonas, “está muy claro -y éste es un problema fundamental- que *cualquier* solución constructiva precisa una gran intervención de la tecnología (...) y las heridas producidas en el medioambiente *por ella* reclaman un nuevo progreso técnico que las cure, una mejora tecnológica de carácter ahora defensivo”⁶⁴.

4) Los límites de tolerancia de la naturaleza

En el apartado anterior hemos podido apreciar la evolución del desarrollo tecnológico e iniciamos la consideración de sus efectos negativos sobre una naturaleza que, sin duda, sufre las consecuencias del éxito y la desmesura de ese desarrollo. Éxito que resalta el triunfo del “ideal baconiano del dominio sobre la naturaleza a través de la ciencia y la técnica”⁶⁵ o, más precisamente, de “poner el saber al servicio del dominio de la naturaleza y hacer del dominio de la naturaleza algo útil para el mejoramiento de la suerte del hombre”⁶⁶.

⁶⁴ Jonas, 1995: 296.

⁶⁵ Jonas, 1995: 233.

⁶⁶ Ibid.

Pero debemos comprender, como bien dice Jonas, “la tremenda vulnerabilidad de la naturaleza sometida a la intervención técnica del hombre, una vulnerabilidad que no se sospechaba antes de que se hiciese reconocible en los daños causados”⁶⁷.

Para Jonas, la magnitud del éxito de la técnica tiene como consecuencia que la naturaleza, y por ende también la humanidad, se enfrente al peligro cierto de una catástrofe. Y para evidenciarlo, el autor distingue dos tipos de éxitos: el económico y el biológico. El primero “consistió en el incremento, en cantidad y variedad, de la producción de bienes (...) pero también un obligado mayor gasto de todos dentro del sistema, es decir, un incremento enorme del metabolismo entre el conjunto del cuerpo social y el entorno natural”⁶⁸. De este modo, de acuerdo con Jonas, el éxito económico por sí solo implicaría el riesgo del agotamiento de los recursos naturales. Pero el éxito biológico, demostrado por “el incremento exponencial de la población dentro del campo de acción de la civilización técnica”⁶⁹ y su expansión planetaria, ha potenciado y acelerado aquel riesgo. Este crecimiento demográfico explosivo demandará cada vez más tecnología, precipitando el advenimiento de la escasez de recursos y de una humanidad empobrecida. Más concretamente, para Jonas, “amenaza con conducirnos a una rápida catástrofe de enormes dimensiones para la humanidad y la naturaleza”⁷⁰.

Consideramos que esta posición catastrofista no debe tomarse literalmente. Para Jonas constituye una estrategia retórica que busca involucrar al lector y propiciar su reflexión. Al mismo tiempo, le permite resaltar implícitamente que la humanidad es responsable de que tal catástrofe no ocurra y que, para ello, debe imponerse límites. Pone el acento en el peligro pero es consciente, como ya lo hemos citado, de ‘que *cualquier* solución constructiva precisa una gran intervención de la tecnología’ y que las ‘heridas’ que pueda provocar sólo serán remediadas con más tecnología. En realidad, “Jonas (...) insistió, con todo el debido escepticismo, que el conocimiento y la ciencia seguirían siendo el único medio para superar la crisis ecológica, para poner fin a la superpoblación planetaria, y para escapar de la trampa dentro de la cual el libre progreso técnico ha llevado al mundo”⁷¹. Además, le posibilita introducir el debate respecto de una realidad evidente: la naturaleza tiene límites de tolerancia que no deben sobrepasarse para evitar la posibilidad de llegar a situaciones irreversibles que, sumadas, seguramente tornarían más cercana la amenaza de alcanzar

⁶⁷ Jonas, 1995: 232.

⁶⁸ Jonas, 1995: 234.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Schütze, 1995: 41.

aquella 'rápida catástrofe'. Por supuesto, para comprender que esto es inaceptable debemos admitir la premisa de que "incluso si fuera posible para nuestros descendientes una vida que pudiera llamarse humana en un mundo devastado (y en su mayor parte reemplazado artificialmente), la rica vida de la Tierra, producida en una larga labor creativa de la naturaleza y ahora encomendada a nosotros, exigiría nuestra protección"⁷².

Una vez planteada la vulnerabilidad de la naturaleza, se comprende que "la cuestión es cómo se comportará la naturaleza con esa agresión intensificada (...); la cuestión no es en último término cuánto será capaz de hacer el hombre (...), sino cuánto de eso podrá soportar la naturaleza. Hoy en día nadie duda de que existen aquí límites de tolerancia"⁷³. En tal sentido, Jonas se pregunta dónde están esos 'límites' y, también, si nos encontramos cerca o lejos de alcanzarlos. Por supuesto, reconoce inmediatamente que la respuesta es tarea de una ciencia medioambiental global que por estar, en aquel momento, en sus inicios aún no podía darla. No obstante, se propone reflexionar sobre tres problemas que nos acercan a esos 'límites de tolerancia': la alimentación, las materias primas minerales y la energía. Veremos que, al mismo tiempo, resaltarán algunas consecuencias de la acción tecnológica sobre la naturaleza.

Para Jonas, la alimentación de una población en constante crecimiento es el problema central del cual derivan los otros. La exigencia de producir progresivamente mayor cantidad de alimentos para satisfacer el constante aumento de la demanda, obliga a utilizar abonos artificiales que maximicen el rendimiento de la tierra. Esto, por su efecto acumulativo, "empieza ya a dar muestras locales de sus progresivos efectos desastrosos; por ejemplo, en la contaminación química de las aguas continentales y costeras (a lo que la industria presta su propia contribución), con su acción en cadena sobre los organismos"⁷⁴. Además, se tiende a una agricultura cada vez más intensiva que, asimismo, busca nuevas tierras para extenderse. Esto produce consecuencias negativas, algunas de las cuales Jonas destaca, tales como "la salinización del suelo debido a la permanente irrigación, la erosión debida a la roturación de las tierras, las alteraciones climáticas debidas a la deforestación"⁷⁵. Las mismas consecuencias que disminuyen la productividad de la tierra, realimentan la necesidad de extender la frontera agrícola. Pero es evidente que existe un límite físico a esa expansión, y si el crecimiento poblacional mundial no se estabiliza, ese límite será alcanzado. Es interesante señalar que Jonas plantea que un límite tal podría alcanzarse si la población se estabilizase "en unas dos o

⁷² Jonas, 1995: 227.

⁷³ Jonas, 1995: 302.

⁷⁴ Jonas, 1995: 304.

⁷⁵ Ibid.

tres veces los 4.200 millones de habitantes actuales"⁷⁶.

Hoy, con algo más de 6500 millones de habitantes⁷⁷, la inmensa mayoría mal alimentados, sabemos que se han profundizado las consecuencias negativas y se ha acentuado la búsqueda de nuevas extensiones de tierras cultivables, con la salvedad de que actualmente vastas superficies se encuentran protegidas gracias a la prédica ambientalista y, por lo tanto, aquel límite físico se ha restringido. También sabemos que, desde entonces, se ha producido una formidable revolución agrícola, lograda precisamente por la aplicación de tecnología a la producción. Nuevos métodos de cultivo, semillas transgénicas y productos químicos que garantizan rendimientos óptimos, son ejemplos de la tecnología que motorizó la 'revolución verde'. Pero, si bien es cierto que la creatividad humana puede producir mejoras técnicas que posterguen el momento en que aquel límite se alcance, creemos que también es cierto que la apreciación de Jonas sigue vigente. En tal sentido, para ayudarnos a reflexionar sobre el tema, podríamos preguntarnos si sería posible alimentar a la totalidad de la población mundial como actualmente se alimentan, en calidad y cantidad, los habitantes privilegiados de los países desarrollados.

Respecto de las materias primas minerales, esenciales para nuestra civilización tecnológica, Jonas plantea que las reservas son "prácticamente inagotables; pero desde luego ya no se trataría de los yacimientos concentrados, superficiales y accesibles que encontrábamos hasta ahora y cuya explotación resultaba muy sencilla"⁷⁸. Así, el problema surgirá cuando estos yacimientos se vayan agotando y sea necesario extraer los minerales de "capas cada vez más profundas, o en el fondo oceánico, o extendidos por toda la corteza en bajas concentraciones"⁷⁹. Además, será necesario aumentar considerablemente el gasto energético para su extracción y refinado, con lo que se debe entender que la cuestión crítica es la energía. Y el problema está no sólo en obtener las fuentes que generen esa energía sino también en las consecuencias que la liberación de esa energía pueda ocasionar en la biosfera.

Precisamente, en relación al problema energético, Jonas comienza su reflexión refiriéndose a las fuentes de energía no renovables, es decir, los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural. Estos "son, como es notorio, limitados, no renovables, y ya con la tasa de utilización

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Reloj de la población mundial, Oficina de Censos de los Estados Unidos. Disponible online: <http://www.census.gov/ipc/www/popclockworld.html>.

⁷⁸ Jonas, 1995: 304-305.

⁷⁹ Ibid.

actual (...) estamos acercándonos a pasos agigantados a su agotamiento”⁸⁰. Lamentablemente, los combustibles fósiles siguen siendo actualmente la principal fuente de energía y, con el horizonte de escasez más cercano, aún no se avizora una fuente alternativa que pueda reemplazarlos.

El problema no es sólo su seguro agotamiento sino que estos combustibles son responsables del calentamiento global, y del consecuente cambio climático, debido al llamado ‘efecto invernadero’. Éste se debe, precisamente, a la emisión de gases de efecto invernadero atribuidos directa o indirectamente a las actividades humanas, de los cuales el más importante es el dióxido de carbono (CO₂). Jonas explica este ‘efecto invernadero’, muy simplemente, diciendo “que se produce cuando el dióxido de carbono liberado por la combustión se extiende por toda la atmósfera y actúa como las cristalerías de un invernadero: dejando pasar las radiaciones solares, pero no dejando escapar el calor que éstas producen en la Tierra”⁸¹.

Jonas destaca que “tal aumento de la temperatura (...) podría acarrear consecuencias permanentes, que nadie desea, para el clima y la vida, hasta el extremo catastrófico del derretimiento de los polos, el aumento del nivel de los océanos, la inundación de grandes superficies de los continentes, etc.”⁸². La reflexión fue escrita en modo potencial debido a que, en esa época, la ciencia carecía de los datos globales imprescindibles para pronunciarse al respecto y tampoco se preocupaba por analizar seriamente el problema. Hoy sabemos que el derretimiento de los polos es una trágica realidad sobre la que nos advierten los movimientos ecologistas y que constatamos cuando, por ejemplo, se producen desprendimientos de grandes superficies de hielo de la Antártida, que se transforman en icebergs a la deriva de varios kilómetros de extensión.

Por supuesto, para evitar estas consecuencias es la tecnología la que deberá encontrar las fuentes de energía renovables que no afecten el medio ambiente. Jonas señala algunas: solar, hidroeléctrica, eólica, pero destaca que sólo podrían reemplazar una fracción del total de energía producida por los combustibles fósiles. Menciona la energía nuclear, por fisión atómica, pero resalta que “subyace el problema (...) de la amenaza radiactiva para el medio ambiente”⁸³ y, además, que el uranio no es una fuente de energía renovable. Como alternativa ideal plantea la fusión nuclear controlada, que sabía era sólo una posibilidad teórica; y podemos agregar que sigue siéndolo en la actualidad. En el apartado 13) analizaremos el cambio climático, como uno de los mayores problemas

⁸⁰ Ibid.

⁸¹ Jonas, 1995: 306.

⁸² Ibid.

⁸³ Ibid.

medioambientales de la actualidad, con la intención de destacar la urgente necesidad de tomar decisiones que eviten su profundización.

5) El accionar humano en la técnica moderna como objeto de la ética

Cuando analizamos la técnica premoderna señalamos que las acciones de los seres humanos relacionadas con la técnica no constituían un objeto para la ética porque su alcance era limitado, tanto temporal como espacialmente. Es evidente, teniendo en cuenta lo analizado respecto de la dinámica del progreso tecnológico ilimitado y sus consecuencias negativas, presentes y futuras, sobre la naturaleza y la propia humanidad, que el accionar humano como impulsor de la técnica moderna debe ser objeto de la ética. En realidad, según Jonas, "que la técnica está sometida a consideraciones éticas se desprende del sencillo hecho de que la técnica es un ejercicio del poder humano, es decir, una forma de actuación, y toda actuación humana está expuesta a su examen moral"⁸⁴.

Pero Jonas, además, para apoyar su idea sobre la necesidad de una nueva ética orientada al futuro, se pregunta si el accionar humano en la técnica moderna "constituye un caso especial que reclama un esfuerzo al pensamiento ético, que es distinto del que se dedica a toda acción humana y bastaba para todas sus formas en el pasado"⁸⁵. Inmediatamente responde que este accionar es, sin duda, nuevo y especial. Y, a continuación, desarrolla brevemente cinco razones que lo demuestran y lo hacen merecedor de una reflexión ética específica.

La primera se refiere a la potencial ambivalencia de los efectos de la acción técnica. Las concepciones éticas previas presuponían la posibilidad de distinguir el uso correcto o incorrecto de una misma capacidad de actuar. Jonas lo ejemplifica con la utilización de la capacidad de la oratoria, señalando que "es innegablemente bueno poseer el poder de la palabra, pero malo emplearlo para engañar a otros o llevarlos hacia su perdición"⁸⁶. Pero esta tajante distinción entre lo bueno y lo malo se vuelve muy compleja en el caso de algunas acciones técnicas que pueden buscar hacer el bien y, sin embargo, en el largo plazo ser dañinas. Aceptamos la ambivalencia señalada por Jonas y podemos agregar, por ejemplo, que extender el área sembrada, para utilizar el inofensivo arado, es encomiable para aumentar la producción de alimentos, pero si se hace a expensas de avanzar sobre selvas tropicales y su enorme biodiversidad, o se utilizan productos químicos

⁸⁴ Jonas, 1997: 32.

⁸⁵ Jonas, 1997: 33.

⁸⁶ Ibid.

potencialmente nocivos, es muy probable que la humanidad deba lamentarlo en el futuro. Asimismo, acciones que en el presente pueden ser consideradas beneficiosas y sobre las cuales no hay evidencia alguna de que puedan resultar perjudiciales, como la creación de semillas transgénicas, podrían comprobarse más adelante que sí lo son.

En la segunda razón nos remite a la automatización de la aplicación práctica de toda nueva capacidad o innovación técnica, tal como lo hemos señalado al referirnos a la característica de autoimpulsarse propia de la técnica moderna. En general, que un individuo, o grupo, tenga una capacidad o poder, o un conocimiento, no implica su aplicación. Saber hablar no nos obliga a tener que hacerlo, e incluso podemos decidir callar. Pero en la técnica, “la formación de nuevas capacidades, que se produce constantemente, pasa de forma continuada en su expansión a la corriente sanguínea de la acción colectiva, de la que ya no se puede separar”⁸⁷. Coincidimos con Jonas en que esta apropiación compulsiva de las nuevas capacidades y conocimientos, sin ninguna evaluación previa, es otra razón que amerita, también, una mirada ética sobre este accionar.

La tercera razón, que podemos derivar de lo señalado en el apartado anterior, es la dimensión global de su ámbito de actuación, que afecta todo el planeta, y sus efectos acumulativos que se extienden temporalmente mucho más allá de la generación humana que la produce. Así, “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-”⁸⁸. Recordemos que cuando nos referimos a la técnica premoderna señalamos que, por la cercanía en tiempo y espacio de los efectos comprobables de la acción técnica, la asignación de la responsabilidad del acto era directa y evidente. Por el contrario, en el caso que nos ocupa, la tecnología a escala global y con clara incidencia sobre el futuro, que una generación le atribuya responsabilidades a las generaciones anteriores carece de sentido práctico. Asimismo, podría suceder que una parte de la humanidad sufra los efectos de las acciones de otra porción de la humanidad pero, con seguridad, aquélla difícilmente tenga el poder de evitar, o al menos limitar, esas acciones. Es el caso de los países pocos desarrollados del hemisferio Sur respecto de los países hiperdesarrollados del Norte. Sin embargo, lo señalado le asigna una nueva dimensión a la responsabilidad: los seres humanos debemos reflexionar sobre los efectos presentes y futuros de nuestras acciones ya que, como bien destaca Jonas, “con lo que hacemos aquí y ahora, la mayoría de las veces pensando en nosotros mismos, influimos masivamente en la vida de millones de

⁸⁷ Jonas, 1997: 34.

⁸⁸ Jonas, 1997: 35.

personas, en otros lugares y en el futuro, que no tienen voz ni voto al respecto (...). Las exigencias a la responsabilidad crecen proporcionalmente a los actos del poder”⁸⁹.

La cuarta razón es denominada por Jonas ‘ruptura del antropocentrismo’. El autor señala que el ser humano, al aumentar a nivel global su poder de actuación, con efectos espacio-temporales perjudiciales no sólo para la humanidad sino también para la biodiversidad natural, “rompe el monopolio antropocéntrico de la mayoría de los sistemas éticos anteriores (...). Siempre era el bien humano el que había que promover, los intereses y derechos de los congéneres los que había que respetar, la injusticia hecha a ellos la que había que reparar, sus padecimientos los que habían de ser aliviados”⁹⁰. A continuación afirma que esta obligación del ser humano para con los seres humanos sigue vigente pero, al comprender la vulnerabilidad de la naturaleza frente a la escala planetaria de su intervención, también debe preocuparse por el resto de los seres vivos y, consecuentemente, por los ecosistemas que les posibilitan su existencia. La conclusión de Jonas es que “el derecho exclusivo del hombre al respeto humano y la consideración moral se ha roto exactamente con su obtención de un poder casi monolítico sobre todo el resto de la vida. Como poder planetario de primer orden, ya no puede pensar sólo en sí mismo”⁹¹. Inmediatamente, el autor reflexiona sobre la posibilidad de que pueda entenderse que el ser humano se preocupa por la biosfera porque comprende que es la única manera de asegurar la continuidad de la humanidad sobre la tierra y, por lo tanto, más que como una ‘ruptura’ podría pensarse, desde una perspectiva ética utilitaria, como una profundización de la visión antropocéntrica. Mas, para reafirmar su convicción, señala:

“Pero, bien entendida, la inclusión de la existencia de la variedad [la diversidad biológica] como tal en el bien humano, y por tanto la inclusión de su conservación dentro de las obligaciones del hombre, va más allá del punto de vista orientado a la utilidad y de todo punto de vista antropocéntrico. Esa visión ampliada vincula el bien humano con la causa de la vida en su conjunto, en vez de contraponerlo a ella de manera hostil, y otorga su propio derecho a la vida extrahumana”⁹².

Es decir, proteger la biodiversidad, preservar a todas y cada una de las especies animales y vegetales, se constituye en un deber del ser humano, que trasciende su particular interés por asegurar su propia continuidad, porque le reconoce a esas especies el derecho a la vida.

Hasta aquí, hemos planteado la posición de Jonas, que compartimos, sobre la ruptura del antropocentrismo generada por la técnica moderna. Podemos agregar que el ser humano reconoce el

⁸⁹ Ibid.

⁹⁰ Ibid.

⁹¹ Jonas, 1997: 36.

⁹² Ibid.

derecho a la vida de otras especies cuando toma conciencia que es su accionar tecnológico a escala global el que lo hace peligrar y, al mismo tiempo, como Jonas va a mostrarnos más adelante⁹³, comprende que los millones de años de evolución natural que posibilitaron la diversidad biológica lo obligan a respetar y proteger aquel derecho, independientemente de toda connotación antropocéntrica. Por supuesto, esta visión antropocéntrica ampliada, que asimismo 'vincula el bien humano con la causa de la vida en su conjunto', puede operar igualmente como una razón para considerar que el accionar tecnológico del ser humano merece una reflexión ética específica.

La última razón se refiere a la problemática metafísica que se deriva de la evidencia, ya sobradamente analizada, de que el desarrollo sin límite de la técnica puede poner en riesgo la supervivencia de la humanidad, modificar arbitrariamente el contenido genético heredado por el ser humano o, en el peor de los casos, destruir toda vida sobre la tierra. Lo señalado, según Jonas, "plantea la cuestión metafísica, con la que la ética nunca se había confrontado antes, a saber: si debe haber y por qué una humanidad, por qué ha de conservarse al ser humano tal como la evolución le ha hecho, por qué ha de respetarse su herencia genética; incluso por qué debe existir la vida"⁹⁴. Sin duda, a estas preguntas novedosas, que adquieren relevancia a partir de las armas de destrucción masiva, el calentamiento global o la manipulación genética, la razón debería responder qué si debe existir la humanidad, si debe preservarse el contenido genético del ser humano y si debe resguardarse la vida sobre la tierra. Y son precisamente estas afirmaciones categóricas las que demuestran que la técnica debe ser objeto de la ética. Jonas lo explicita así: "Si existir es un imperativo categórico para la humanidad, todo juego suicida con esta existencia está categóricamente prohibido, y habrá que excluir de antemano los desafíos técnicos en los que remotamente sea ésa la apuesta"⁹⁵.

Además Jonas resalta la relación entre la 'ambivalencia' y la 'magnitud' del accionar técnico. Podemos acordar, en principio, que el desarrollo de la técnica nuclear ha posibilitado la bomba atómica, ejemplo de lo malo, pero también su aplicación en medicina y en la generación de energía eléctrica sin emisión de dióxido de carbono, que por su finalidad podrían considerarse ejemplos de lo bueno. Ahora bien, la cantidad de bombas existentes nos asegura que su utilización será indudablemente apocalíptica, con lo cual podemos tener la esperanza de que no sean utilizadas, tanto más cuanto mayor sea la cantidad y el poder de las mismas. En cambio, si a lo señalado como

⁹³ En el apartado 7, punto b) Fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro.

⁹⁴ Jonas, 1997: 37.

⁹⁵ Ibid.

bueno lo asociamos con la 'magnitud', nos enfrentamos con desechos radioactivos inmanejables y con efectos nocivos de larga duración. Así, "mientras el mal hermano Caín –la bomba- yace encadenado en su cueva, el buen hermano Abel –el pacífico reactor- sigue sin dramatismo depositando su veneno para futuros milenios"⁹⁶. Esto fue publicado por Jonas un año antes del accidente de la central nuclear de Chernobyl (1986) que produjo un escape radioactivo considerable y puso un freno a la construcción de nuevos reactores nucleares. Así, el 'pacífico reactor', como irónicamente lo llama Jonas, muestra la cara siniestra del desarrollo técnico que, en su omnipotencia, no duda en aplicar controles de seguridad deficientes -que una reflexión responsable, sin limitación económica, descartaría- a procesos evidentemente peligrosos y potencialmente catastróficos.

Ya hemos señalado la 'ambivalencia' del arado y podemos, ahora, agregar que es precisamente la 'magnitud', la necesidad de incrementar sin límites las áreas sembradas para alimentar a la humanidad, lo que puede transformarlo a largo plazo en nocivo. Debemos observar que en estas aplicaciones técnicas, buenas y necesarias, es donde radica el verdadero peligro porque no hay posibilidad de optar por no utilizarlas, como es el caso de las armas de destrucción masivas. La bomba atómica tiene un poder potencialmente devastador "pero hay un sinnúmero de otras cosas, totalmente carentes de poder, que contienen su propia amenaza apocalíptica y que ahora y en adelante *tenemos* sencillamente que hacer para mantenernos a flote"⁹⁷, porque no podemos parar el progreso técnico. Además, es impensable, desde el punto de vista ético, por ejemplo, dejar de luchar contra las enfermedades o impedir que los pobres accedan a los bienes y servicios que el progreso permite, así como a una alimentación igual a la de los habitantes de los países desarrollados, con lo que el avance técnico se torna imprescindible.

Respecto del inexorable avance tecno-científico, Jonas expresa con claridad su pensamiento:

"una solución patentada para nuestro problema, un remedio universal a nuestra enfermedad, no existe. Para algo así, el síndrome tecnológico es demasiado complejo, y en una renuncia no cabe ni soñar. Incluso con una gran 'inversión de la marcha' y una reforma de nuestras costumbres, el problema fundamental no desaparecería. Puesto que la aventura tecnológica misma debe continuar su camino; incluso las rectificaciones salvadoras requieren siempre una nueva aplicación del ingenio técnico y científico, que genera sus propios riesgos nuevos"⁹⁸.

Al no existir un 'remedio universal', ni ser tampoco admisible la 'renuncia' o, menos aún, la 'inversión de la marcha', debemos aceptar que el progreso continúe, y que la propia técnica

⁹⁶ Ibid.

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Jonas, 2001: 132.

encuentre las 'rectificaciones salvadoras' a pesar de que conlleven nuevos riesgos que deberán ser enfrentados. Queda claro, pues, que la reflexión ética debe pronunciarse sobre la 'aventura tecnológica'.

Como bien concluye Jonas, mostrándose como partidario crítico y no como detractor de la técnica, la humanidad "sólo puede caminar hacia adelante, y tiene que obtener de la técnica misma, con una dosis de moral moderadora, la medicina para su enfermedad. Este es el eje de una ética de la técnica"⁹⁹ Y, por supuesto, debe ser una ética orientada al futuro.

6) Nuevo imperativo para una ética orientada al futuro

Con lo analizado hasta ahora sobre la técnica moderna queda claro que los actos del ser humano, en el marco del desarrollo tecnológico, tienen la potencial capacidad de provocar consecuencias gravísimas para la existencia de las futuras generaciones humanas.

Por lo tanto, de acuerdo con Jonas, si creemos que en el futuro debe existir la humanidad, es evidente que "como propuesta moral, esto es, como obligación práctica para con la posteridad de un futuro lejano y como principio de decisión para la acción presente, esa tesis es muy diferente de los imperativos de la anterior ética de la contemporaneidad"¹⁰⁰.

Precisamente, podemos mencionar el imperativo categórico kantiano tal como lo cita y explica Jonas: "‘Obra de tal modo que puedas querer también que tu máxima se convierta en ley universal’". El 'puedas' aquí invocado es el de la razón y de la concordancia consigo misma. Presupuesta la existencia de una sociedad de actores humanos (seres racionales actuantes), la acción tiene que ser tal que pueda ser pensada sin autocontradicción como práctica universal (...)"¹⁰¹. Pero se entiende que es cada ser humano, todo ser humano, el que puede aplicar su razón para determinar la moralidad de un acto. De hecho, "Kant fue tan lejos como para afirmar que 'la razón humana puede llegar en lo moral, aún con el más vulgar entendimiento, a una gran exactitud y acierto'; que 'no se precisa ciencia o filosofía alguna para saber lo que se tiene que hacer'"¹⁰². Por supuesto, cuando este ser humano aplica su razón para decidir sobre lo que puede o no hacer, lo bueno o lo malo de una acción, no tiene en cuenta las consecuencias cercanas o lejanas, tanto temporal como

⁹⁹ Jonas, 1997: 38

¹⁰⁰ Jonas, 1995: 38.

¹⁰¹ Jonas, 1995: 39.

¹⁰² Jonas, 1995: 30.

espacialmente, ya que lo esencial para la ética kantiana es actuar conforme a la recta intención, sin contemplar las consecuencias de la misma. Es así indudable que este imperativo no puede considerar los efectos del accionar técnico moderno caracterizado por sus consecuencias futuras.

Asimismo es evidente que, en el accionar tecnológico, el sujeto de la acción ya no es el ser humano invocado por el imperativo kantiano, es decir el ser humano como individuo racional particular con capacidad de decisión, puesto que no es éste el promotor de aquel accionar, sino que, como tal, debemos considerar a un sujeto colectivo. Como bien dice Jonas: “son el actor colectivo y el acto colectivo, no el actor individual y el acto individual, los que aquí representan un papel; y es el futuro indeterminado, más que el espacio contemporáneo de la acción, el que nos proporciona el horizonte significativo de la responsabilidad. Esto exige una nueva clase de imperativos”¹⁰³.

Por tal motivo, Jonas propone un nuevo imperativo que, como veremos a continuación, formula de cuatro maneras diferentes:

“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, formulado, una vez más positivamente: ‘Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre’¹⁰⁴.

En cualquiera de los cuatro enunciados debemos entender que el sujeto que es invocado por el imperativo es el sujeto colectivo al que hemos hecho referencia precedentemente. El sujeto puede, como lo ha hecho hasta ahora, actuar sin tener en cuenta o, más precisamente, sin tener clara conciencia de las consecuencias futuras de su accionar. Pero, aun siendo consciente de esas consecuencias, puede decidir racionalmente continuar gozando del progreso técnico presente sin preocuparse por el futuro. Según Jonas, esto es lo que el imperativo considera ilícito, es decir, “nosotros no tenemos derecho a elegir y ni siquiera a arriesgar el no ser de las generaciones futuras por causa del ser de la actual”¹⁰⁵. Más concretamente, “el nuevo imperativo dice precisamente que nos es lícito, en efecto, arriesgar nuestra vida, pero que no nos es lícito arriesgar la vida de la humanidad”¹⁰⁶. También se pregunta por qué no tenemos ese derecho, y más aún, por qué debemos obligarnos a actuar pensando en no arriesgar a las generaciones que nos sucederán. Para el autor la

¹⁰³ Jonas, 1995: 37.

¹⁰⁴ Jonas, 1995: 40.

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ Ibid.

respuesta a estas preguntas se encuentra en el derecho a existir de esas futuras generaciones, pero señala que “no es algo fácil de justificar teóricamente y es quizás imposible de justificar sin la religión. Nuestro imperativo lo toma por el momento, sin justificarlo, como un axioma”¹⁰⁷. Adelantamos que, con posterioridad y sin necesidad de recurrir a consideración religiosa alguna, Jonas propone una justificación metafísica que, como veremos, considera necesaria para fundamentar la nueva ética.

Podemos concluir que el nuevo imperativo exige que los efectos últimos del accionar tecnológico, responsabilidad de la generación presente, no deben poner en riesgo la continuidad de la humanidad, permitiendo la existencia de las generaciones futuras. Así, “nuestro imperativo remite a un futuro real previsible como dimensión abierta de nuestra responsabilidad”¹⁰⁸, ya que si no apelamos a esta última, aquél, el imperativo, se torna abstracto y el futuro incierto.

La responsabilidad, de acuerdo con Jonas, “es una función del poder y del saber y en ella ambos mantienen una relación nada sencilla. Sin embargo el poder y el saber eran en otro tiempo tan limitados que, en lo referente al futuro, casi todo había que confiarlo al destino y a la permanencia del orden natural; por ello toda la atención se dirigía al recto hacer lo actual y concreto”¹⁰⁹. Precisamente, por la limitación del saber y el poder, respecto a las consecuencias espacio-temporales de las acciones, la responsabilidad era entonces un concepto menos relevante, desde la perspectiva ética, que en la actualidad. Hoy, cuando el saber, que profundiza la ciencia, y el poder, que otorga la técnica, superan día a día las mayores fantasías imaginadas por la mente humana, la responsabilidad reclama un lugar relevante en una ética orientada al futuro y Jonas, como veremos más adelante, la ubica en el centro de su teoría.

7) Fundamentación de la ética orientada al futuro

a) La aplicación práctica y la necesidad de definir los fundamentos de la nueva ética

Es evidente que esta nueva ética, como toda ética en general, debe confrontarse con los problemas prácticos que se le presentan al ser humano. Pero, en este caso, los efectos de las acciones presentes sólo podrán ser experimentados en el futuro, y es por eso que la aplicación práctica de la nueva ética “es aquí tanto más importante cuanto que se trata del bien o de la necesidad remotos, de los cuales es más difícil que de los próximos decir cómo el eventual saber de unos pocos puede influir

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ Jonas, 1995: 41.

¹⁰⁹ Jonas, 1995: 205.

en el obrar de los más”¹¹⁰. Así, la ética que buscamos deberá permitir que el ser humano encuentre “su justificación teórica en un principio razonable”¹¹¹, que le evite fundamentar su accionar en los sentimientos y lo aleje de cualquier sospecha de arbitrariedad. Esto, para Jonas, evidencia la necesidad de definir los fundamentos de la nueva ética. Según su razonamiento, si apelamos a nuestro sentimiento podríamos sostener nuestra preocupación por el futuro de la humanidad y del planeta, pero deberíamos responder a la pregunta: “y ¿por qué? (...) Y si no le damos una respuesta (aunque sea incompleta), poco derecho tendremos a hablar de una ética vinculante”¹¹². Esto nos remite, en principio, a la pregunta ya planteada sobre el derecho a existir de las generaciones futuras, que el nuevo imperativo categórico presupone, sin justificarlo. Pero debemos resaltar que, inmediateamente, Jonas señala que, si no respondemos,

“lo más que podremos hacer será abandonarnos a la fuerza de convicción de nuestro sentimiento. Esta fuerza basta tanto menos cuanto más avanzamos desde el axioma –apenas discutible y quizás demasiado resueltamente aceptado– de que debe haber un futuro (axioma que apenas parece precisar persuasión, si bien es el más serio comienzo de todo) hasta tesis más concretas que digan que debe haber un futuro constituido de esta determinada manera y no de otra, tesis frente a las cuales se repiten cada vez con mayor justificación las preguntas ¿por qué?, ¿qué derecho tiene esa preferencia? (...)”¹¹³.

Así, Jonas destaca la necesidad de fundamentar el derecho a existir de las generaciones futuras, tarea que concreta a continuación.

b) Fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro

Puesto que Jonas considera que esta fundamentación es imprescindible para dar sustento a su ética, hemos intentado seguir fielmente su argumentación, porque no podemos obviar, o simplificar excesivamente, aquello que el autor considera la base de su teoría ética. Por lo tanto, el análisis que sigue sólo pretende ajustarse adecuadamente a la argumentación del autor.

Después de formular la pregunta: ¿debe ser el hombre?, Jonas plantea que primero debe analizarse “la cuestión de si debe ser algo en vez de ser nada”¹¹⁴. A tal fin, se pregunta “¿por qué debe ser algo con preferencia a nada?”¹¹⁵ y señala que, para encontrar la respuesta, debemos introducir el concepto de ‘valor’ ya que “el valor o el ‘bien’ (...) es lo único cuya mera posibilidad empuja a la existencia (...), de modo que fundamenta una exigencia de ser, fundamenta un deber-ser; y donde

¹¹⁰ Jonas, 1995: 63.

¹¹¹ Ibid.

¹¹² Jonas, 1995: 63-64.

¹¹³ Jonas, 1995: 64.

¹¹⁴ Jonas, 1995: 92.

¹¹⁵ Jonas, 1995: 95.

el ser es objeto de una acción libremente elegida, lo convierte en deber”¹¹⁶. Observa que la simple posibilidad de que podamos atribuirle valor al ser determina su superioridad sobre la nada, a la que sería imposible “atribuir absolutamente nada, ni valor ni disvalor (...) [Así,] la mera posibilidad de acceso a la distinción entre valor y disvalor aseguraría ya por sí sola la preferencia absoluta del ser sobre la nada”¹¹⁷. Pero, para que sea aceptable esta afirmación, a continuación, procura explicar el concepto de ‘valor’ y, a tal fin, desarrolla una extensa argumentación.

En primer lugar se refiere a la relación entre los valores y los fines (o metas). Define que “un fin es aquello con vistas a lo cual existe una cosa y para cuya producción o conservación se realiza un proceso, se emprende una acción. El fin responde a la pregunta ¿para qué?”¹¹⁸. Lo ilustra señalando, por ejemplo, que la existencia de un martillo tiene la finalidad de martillar o que un aparato digestivo sirve para digerir y posibilitar la vida del organismo que lo contiene; asimismo, la posibilidad de caminar nos permite trasladarnos y un tribunal cumple su propósito impartiendo justicia. Observa “que los fines o metas de los que en estos casos decimos que definen las correspondientes cosas o acciones, hacen eso independientemente de su *estatus* como valores, y que el conocimiento de que son fines o metas no implica su aprobación”¹¹⁹. Y que sólo cuando se analiza la mayor o menor adecuación del objeto al fin que le es propio puede decirse que la cosa o que ese objeto es mejor o peor. Pero aclara que estos juicios de valor surgen de la propia naturaleza de las cosas y que es nuestra comprensión de su finalidad la que nos permite su evaluación y, consecuentemente, “podemos forjar, para diferentes cosas y las conexiones entre ellas, el concepto de un ‘bien’ específico, de su contrario y de los diversos grados entre ellos. Se trata del ‘bien’ como medida de la idoneidad para un fin (cuya bondad no se juzga), es decir, se trata del valor relativo para algo”¹²⁰.

A continuación, Jonas se pregunta en primer lugar: ¿de quién son los fines percibidos en las cosas?, con la intención de clarificar el concepto de fin en sí mismo; y después: ¿cuál es el valor de esos fines y, consecuentemente, qué tan valiosas son las cosas como tales?, para acercarnos al concepto de un valor en sí mismo, de un *bien en sí*. Y para dar respuesta a la segunda pregunta, el autor comienza por explicar la primera.

¹¹⁶ Ibid.

¹¹⁷ Jonas, 1995: 95-96.

¹¹⁸ Jonas, 1995: 101.

¹¹⁹ Ibid.

¹²⁰ Jonas, 1995: 102.

Utiliza para ello los mismos ejemplos de cosas y acciones ya señaladas. En el martillo, el causante y constituyente del ser del martillo es el que lo fabricó, o lo utiliza, con el fin de martillar. Por lo tanto, el fin del martillo no le pertenece a éste sino a su fabricante o usuario. Concluye que cada uno de los instrumentos creados por el ser humano tiene un fin que le es esencial pero que no le es propio. Continúa el análisis con el tribunal de justicia, que se asemeja al martillo en tanto esta institución fue creada por el ser humano con un fin determinado; en este caso, para asegurar el debido proceso en el marco de la ley. Es decir, se parecen en que “ambos son productos artificiales humanos. Mas de ahí se sigue que los propios fines a ellos confiados son humanos, es decir, son los fines de su realizador y usuario, sean éstos el individuo o la sociedad”¹²¹. Agrega, sin embargo, que en este caso no sólo es un producto de los seres humanos sino que está conformado por seres humanos que cumplen con la finalidad del tribunal y, por lo tanto, el fin se alcanza en su interior, diferenciándose del martillo cuyo fin es externo. Pero,

“a pesar de ello la institución continúa siendo un medio, pues tampoco el hecho de que su fin sea interno hace de ella un fin. Todavía no hemos llegado, pues, al fin en sí mismo. Pero en ambos casos hemos obtenido la misma respuesta a la pregunta ‘de quién’ es el fin: del hombre. Y si es así, entonces el fin en sí mismo (que sería también el fin último) sería siempre el hombre o descansaría en él”¹²².

Continúa su análisis tratando, en el orden que se indica, los restantes ejemplos: el caminar y el aparato digestivo. Éstas son cosas o funciones naturales, y difieren así de las anteriores, evidentemente artificiales. Además, la primera es voluntaria y la segunda, involuntaria.

Considera que ‘el caminar’ es un caso similar al de martillar. Es evidente, señala, que “tanto las piernas como el martillo cumplen su fin, respectivamente, con el caminar y el martillar”¹²³. Desde la perspectiva del usuario, tanto si se utiliza el martillo para martillar con una determinada finalidad o se recurre a las extremidades motoras para trasladarse a un sitio particular, es éste –el usuario- quien puede dar cuenta sobre los motivos, el para qué, de su accionar, puesto que actúa por propia voluntad y es consciente de ello. Sin embargo, reflexiona respecto al caso que nos ocupa, “que alguien camina ‘para’ llegar a algún sitio es algo convincente cuando el sujeto en cuestión es humano (...) [ya que en éste] se trata de una auténtica estructura teleológica en sentido subjetivo, esto es, con metas ya representadas”¹²⁴.

¹²¹ Jonas, 1995: 109.

¹²² Ibid.

¹²³ Jonas, 1995: 112.

¹²⁴ Jonas, 1995: 113.

Se plantea, entonces, con el objeto de incluir las formas de vida prerracionales en su reflexión y preparar el camino para abordar posteriormente el ejemplo de la función digestiva, si ese 'sentido subjetivo' puede hallarse también en los animales. Después de una larga reflexión sobre lo erróneo de negar la subjetividad en estos últimos, señala que "la razón completamente artificial de tal negación, a saber, el decreto cartesiano de que la subjetividad como tal sólo puede ser racional y, por ende, sólo puede darse en el hombre, no vincula al observador razonable y parecerá ridícula a cualquiera que tenga un perro"¹²⁵. Y concluye: "Podemos decir, pues, con cierta confianza, que el ámbito de los movimientos corporales voluntarios en el hombre y en los animales (ejemplificado por el 'caminar') es un lugar de determinación real por fines y metas que son ejecutados objetivamente por los mismos sujetos que los sustentan subjetivamente"¹²⁶.

Es entonces que se pregunta sobre los fines en los procesos vitales inconscientes e involuntarios, como el de la digestión. Al respecto, afirma que es evidente que "todo órgano que forma parte de un organismo sirve a un fin y lo cumple funcionando. El fin trascendente, a cuyo servicio está la función específica, es la vida del organismo entero"¹²⁷. Además sostiene que "tiene sentido (...) hablar del fin inmanente, si bien absolutamente inconsciente e involuntario, de la digestión y de su aparato en el conjunto del cuerpo vivo, y de la vida como fin propio precisamente de ese cuerpo"¹²⁸. El fin inmanente de la digestión nos muestra cómo el aparato digestivo tiene un fin que le es propio: contribuir al fin trascendente de la vida del organismo al que pertenece; pero no es un fin en sí mismo.

A continuación, para no perder de vista el objetivo buscado –responder a la pregunta ¿de quién son los fines percibidos en las cosas?– y para introducirnos en la complejidad de la cuestión, retoma el tema del obrar con fines sustentados subjetivamente. Así destaca que

"con la aparición evolutiva de la subjetividad se introduciría en la naturaleza un principio de acción totalmente nuevo, heterogéneo, y existiría una diferencia radical –no sólo gradual- no exclusivamente entre las criaturas que participan –ahora sí según grados- del principio de la 'conciencia' y aquéllas que no participan, sino también, dentro de las que participan, entre la parte de su ser que está sometida (o parcialmente sometida) al principio y aquella otra, más amplia que no lo está"¹²⁹.

Queda claro que, en el caso del ser humano, la parte más amplia que no está sometida a su

¹²⁵ Jonas, 1995: 118.

¹²⁶ Jonas, 1995: 121.

¹²⁷ Jonas, 1995: 123.

¹²⁸ Jonas, 1995: 135-136.

¹²⁹ Jonas, 1995: 124.

conciencia incluye a todos los procesos vitales que se desarrollan en forma inconsciente e involuntaria para asegurarle la continuidad de la vida al organismo humano. Ahora bien, puesto que de los seres que participan del principio de conciencia ya se ha ocupado, a continuación reflexiona sobre aquellos que no lo hacen. En tal sentido plantea su desacuerdo con la idea de que la causalidad final sólo esté limitada, a partir de este salto evolutivo, a los seres dotados de subjetividad. Y llega a la conclusión de que “lo que parece un salto es en realidad una continuación; el fruto se halla prefigurado en la raíz; el ‘fin’ que se hace *visible* en el sentir, el querer y el pensar estaba ya presente, de manera invisible, en el proceso que conducía a él; (...) presente ya como disposición positiva y tendencia selectiva hacia su aparición final, en la medida en que las condiciones le abrieran el camino”¹³⁰. De este modo, los seres que no participan de la subjetividad se constituyen en el antecedente evolutivo que posibilitó, en la lenta continuidad de la evolución, el cambio cualitativo hacia los seres dotados de ‘conciencia’ para la acción. Aquéllos pueden visualizarse como la raíz que preanuncia, tiene el fin de favorecer, la aparición de los frutos, es decir, de los seres más evolucionados. Pero, si retrocedemos en el proceso de la evolución hasta el instante en que se logra la agregación de moléculas que marca el comienzo de la vida, es posible, reflexiona, considerar que la materia prefigura, también, el emerger de la subjetividad en la continuidad evolutiva. Así acepta “que el testimonio que la subjetividad da de su propia existencia no se limite a ella misma, sino que afecte al concepto entero de naturaleza”¹³¹. Más precisamente,

“al ser la subjetividad, en cierto sentido, un fenómeno superficial de la naturaleza –la punta visible de un iceberg mucho más grande-, ella habla por el interior mudo (...) Dado que la subjetividad presenta fines eficaces –de ellos vive completamente-, ese interior mudo que sólo a través de ella tiene voz –o sea, la materia- ha de albergar ya en sí, en forma no subjetiva, fines o algo análogo a ellos”¹³².

Y agrega que “así como lo manifiestamente subjetivo (...) es algo así como un fenómeno superficial de la naturaleza al que se le ha hecho subir, así también está enraizado en la naturaleza y se halla en continuidad esencial con ella; es decir, ambos participan del ‘fin’ (...) De acuerdo con el testimonio de la vida (...), afirmamos que el fin en general se aloja en la naturaleza”¹³³. Respecto al contenido, Jonas considera que con la generación de la vida “la naturaleza proclama al menos *un determinado fin*, la vida misma”¹³⁴.

Posteriormente, tras mostrar que los fines pueden ser descubiertos en toda la naturaleza, se ocupa de

¹³⁰ Jonas, 1995: 127.

¹³¹ Jonas, 1995: 130.

¹³² Jonas, 1995: 131.

¹³³ Jonas, 1995: 134.

¹³⁴ Ibid.

dar respuesta a la pregunta planteada en el inicio: ‘¿cuál es el valor de esos fines y, consecuentemente, qué tan valiosas son las cosas como tales?’. Para ello nos introduce en la doctrina de los valores. Comienza planteando que el hecho de “que el mundo tiene valores es cosa que ciertamente se sigue de modo directo del hecho de que tiene fines”¹³⁵. Pero el valor que podemos asignarle a esos fines no es suficiente para obligarnos a su defensa, a su afirmación. En efecto, “para esto, es decir, para la afirmación real, obligatoria, es necesario el concepto de bien, que no es idéntico al de valor, o que, si se quiere, marca la diferencia entre el estatus objetivo y el status subjetivo de valor”¹³⁶.

En tal sentido, agrega que “lo bueno o valioso, cuando lo es por sí mismo y no sólo gracias a un deseo, necesidad o elección, es, por su propio concepto, aquello cuya posibilidad contiene la demanda de su realidad; con ello se convierte en un deber tan pronto como exista una voluntad capaz de percibir tal demanda y transformarla en acción”¹³⁷. Precisamente, de esta forma Jonas explica el concepto formal de bien en sí como aquello cuya existencia contiene la inmanente obligación de proveer a su realización.

Planteadas las consideraciones precedentes, Jonas señala que la concreción de un fin de acuerdo a lo esperado se convierte en un bien y si se frustra, en un mal. Pero esta perspectiva dirigida a observar sólo la consecución del fin no nos dice nada respecto a la bondad del fin mismo. Así, con esta “actitud orientada a la meta, actitud decidida de antemano y en la que sólo se trata ya del éxito o del fracaso, no es posible ningún juicio sobre la bondad de la meta, por lo cual tampoco cabe derivar de ella, más allá del interés, ninguna obligación”¹³⁸.

Centra su atención, entonces, en la finalidad misma. Al respecto, afirma que “en la capacidad de tener en general fines podemos ver un bien-en-sí del cual es instintivamente seguro que es infinitamente superior a toda ausencia de fines en el ser”¹³⁹. Señala que la afirmación es evidente y constituye un axioma ontológico, y se basa precisamente “en su dignidad axiomática: la superioridad del fin en sí sobre la ausencia de fin”¹⁴⁰. Y, sin mayor argumentación, agrega: “que de aquí se sigue un debér –si alguna vez (...) cae bajo la custodia de una voluntad-, es algo que resulta

¹³⁵ Jonas, 1995: 139.

¹³⁶ Jonas, 1995: 140.

¹³⁷ Jonas, 1995: 145.

¹³⁸ Ibid.

¹³⁹ Jonas, 1995: 146.

¹⁴⁰ Jonas, 1995: 147.

analíticamente del concepto *formal* del bien en sí”¹⁴¹; es decir, de ‘aquello cuya posibilidad contiene la demanda de su realidad’.

En tanto aspira a un fin, el ser logra su autoafirmación y se constituye “absolutamente como lo mejor frente al no-ser. En todo fin el ser se pronuncia a favor de sí y en contra de la nada”¹⁴². Precisamente, este pronunciarse por su propio sí mismo, su autoafirmación en el fin, “convierte su diferencia con el no-ser en el valor fundamental de todos los valores, en el primer ‘sí’”¹⁴³. Resalta que el siguiente valor que es necesario considerar en el ser se relaciona con la riqueza, en variedad y calidad, de los fines a los que aspira, ya que esta maximización de sus fines incrementa su diferenciación frente al no-ser. Así, Jonas afirma, sin justificar, que “cuanto más variado es el fin, tanto mayor es la diferencia; cuánto más intenso, tanto más enfática su aceptación y, al mismo tiempo, la justificación de ésta”¹⁴⁴.

Inmediatamente reflexiona sobre la vida orgánica en tanto, como se dijo, se constituye en un fin propio de la naturaleza. Destaca que “en la vida orgánica ha manifestado la naturaleza su interés y lo ha satisfecho progresivamente”¹⁴⁵ en la multiplicidad de la vida que logró conformar en su lento proceso evolutivo. Jonas señala que es evidente que la conservación de esta enorme diversidad biológica, aún cuando no pueda demostrarse que sea la mejor, “es de seguro un bien frente a la alternativa de la aniquilación o la decadencia”¹⁴⁶. Pero subraya que el fin propio de la naturaleza se manifiesta, también, y aún más que en la diversidad de la vida, “en la intensidad de los fines propios del ser vivo, en los cuales el fin de la naturaleza va haciéndose cada vez más subjetivo”¹⁴⁷. Y con su subjetividad “cada ser que siente y anhela no es un fin de la naturaleza, sino también un fin en sí mismo, esto es, su propio fin”¹⁴⁸. Con esto, agregado a lo ya dicho de que el ser se ‘constituye absolutamente como lo mejor frente al no-ser’, responde afirmativamente a la pregunta del inicio respecto a si ‘debe ser el hombre’. Además, es evidente que el ser vivo, al confrontar permanentemente su existencia con la muerte, “tiene en sí la posibilidad del no-ser como su siempre presente antítesis, o sea, como amenaza (...). El ‘sí’ de todo anhelo está reforzado por el activo ‘no’ al no-ser”¹⁴⁹. Y consecuentemente por el ‘sí’ al ser.

¹⁴¹ Ibid.

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Ibid.

¹⁴⁴ Jonas, 1995: 148.

¹⁴⁵ Ibid.

¹⁴⁶ Ibid.

¹⁴⁷ Ibid.

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ Ibid.

Jonas considera que ese 'sí' al ser puede verse amenazado por el ser humano. Éste, en ejercicio de su libertad, puede utilizar el supremo poder que el saber le otorga para destruir la obra teleológica de la naturaleza, que permitió el proceso evolutivo desde la materia inanimada hasta el resultado último de esa obra que, precisamente, es el ser humano. Es por ello que, afirma Jonas, "el hombre ha de asumir en su querer ese sí e imponer a su poder el no al no-ser. Pero este paso del querer al deber es precisamente el punto crítico de la teoría moral"¹⁵⁰. Es decir, ¿por qué el ser humano debe obligarse a limitar el poder que la propia naturaleza le otorgó? Es evidente, sostiene el autor, que

"donde existe la posibilidad de elegir entre un mejor y un peor (...), como ocurre en el hombre, ahí ciertamente puede hablarse (...) de un 'deber' de elegir el mejor camino; es decir, puede hablarse (con Kant) de un 'imperativo hipotético' de prudencia, que atañe a los medios y no al fin mismo. Pero (...) tal imperativo (...) tiene poco que ver con el imperativo incondicional de la moralidad. Éste ha de extenderse también a los fines, más aún, ante todo a ellos"¹⁵¹.

Señala, asimismo, que tampoco ayuda a asegurar el 'paso del querer al deber' la alternativa de proponer "la superioridad de fines 'más altos' sobre fines 'más bajos' como razón determinante de la elección, mientras no esté ya definida éticamente tal distinción y sea cosa hecha algo así como un deber del fin más alto"¹⁵².

Con el objetivo de encontrar una respuesta, Jonas destaca que es necesario distinguir entre fines valiosos y no valiosos, con independencia de que el querer aspirado se concrete según nuestro deseo o nos decepcione. En tal sentido, postula que "lo que vale la pena no coincide sin más con lo que vale la pena precisamente para mí. Mas lo que realmente vale la pena *debería* convertirse en lo que también para mí vale la pena y que, por ello, *hago fin mío*. Valer la pena 'realmente' tiene que significar, pues, que el objeto de la pena es *bueno* independientemente de lo que digan mis inclinaciones"¹⁵³. Es decir, si el bien está fundado en el objeto, en el ser, puede constituirse en fuente del deber y no necesita subordinarse a la voluntad o el querer del hombre. Así señala que "sólo su fundación en el ser lo coloca frente a la voluntad. El bien independiente demanda convertirse en fin. No puede forzar a la voluntad libre a convertirlo en su fin, pero puede forzarla a reconocer que ése sería su deber"¹⁵⁴. De este modo, para Jonas, la demanda del *bien en sí*, con la exigencia de proveer a su propia realización, de cumplir con el fin en sí mismo que le es propio, puede constituirse en un imperativo incondicional que obligue al ser humano a reconocer su deber

¹⁵⁰ Jonas, 1995: 149.

¹⁵¹ Jonas, 1995: 150.

¹⁵² Ibid.

¹⁵³ Jonas, 1995: 154.

¹⁵⁴ Jonas, 1995: 152.

moral de asegurar su existencia.

Finalizado el desarrollo argumentativo de Jonas, consideramos conveniente señalar que, desde nuestra perspectiva, para fundamentar la ética no es necesario recurrir a una justificación metafísica que nos permita comprender lo valioso de que haya humanidad. Para nosotros la relevancia ética de que existan seres humanos en el futuro se nos presenta, en primer lugar, como axiomática al confrontar la posibilidad cierta de su rápida aniquilación; por ejemplo, por un holocausto nuclear. Es decir, como señala al respecto Becchi, “bien entendido, frente a la posibilidad real de su aniquilación con el descubrimiento de la bomba atómica (...), la sobrevivencia del género humano adquiere relevancia ética”¹⁵⁵. Incluso el propio Jonas, como ya hemos señalado, refiriéndose al peligro nuclear sostenía que ‘acerca del suicidio de la humanidad, la ética no tiene nada que decir salvo un incondicional *no* en el que todo el mundo está de acuerdo’¹⁵⁶, y podemos agregar que, desde la perspectiva ética, el suicidio lento y progresivo que, como hemos analizado, provoca el descontrolado desarrollo tecnológico, también debería justificar el mismo *no* incondicional. En segundo lugar, podemos también comprender que el ser humano debe ser preservado porque tiene un valor en sí que lo torna irremplazable, ya que sólo él tiene el potencial inestimable de producir cultura y la capacidad de distinguir el bien del mal. Creemos, pues, que bastan las alternativas presentadas para sustentar lo valioso de que haya y siga habiendo humanidad. Sin embargo, debemos reconocer que la reflexión metafísica de Jonas desarrolla el tema en cuestión con un enfoque original que nos permite comprender, siguiendo su lógica argumentativa, por qué también es necesaria la protección de la vida no humana y, en suma, de toda la naturaleza.

8) La ética orientada al futuro

8.1) Necesidad de una ciencia predictiva

Es evidente que para poder enjuiciar, en el presente y a través de una reflexión ética, el accionar humano que impulsa a la técnica, debemos contar con una ciencia fáctica de los efectos remotos de esas acciones. Jonas señala que esta ciencia deberá precisar “una consecuencia segura, probable o posible”¹⁵⁷ que podrá, en el primer caso, o podría, en los otros dos, observarse en el futuro, indicando la relación de causalidad con las acciones actuales. Debemos entender por ‘consecuencia probable’ a aquella cuya probabilidad de ocurrencia puede fundarse en razones científicas, mientras

¹⁵⁵ Becchi, 2002: 133.

¹⁵⁶ Ver Introducción, página 7.

¹⁵⁷ Jonas, 1995: 64.

que el efecto 'posible' sería aquél que puede llegar a suceder pero la ciencia aún no puede demostrarlo. Respecto de la 'consecuencia segura', veremos más adelante cómo Jonas relativiza la idea de que la ciencia pueda definir en el presente un efecto remoto con absoluta certeza. Así, podemos concluir con Jonas que "resulta, pues, necesario elaborar una ciencia de la predicción hipotética, una 'futurología comparada'"¹⁵⁸. Precisamente, como hemos dicho en la Introducción, el autor no abordó la aplicación práctica de su teoría a la problemática medioambiental porque en su época no existía una ciencia que le proporcionara información predictiva sobre las consecuencias negativas que podrían derivarse del desarrollo técnico y que, de ese modo, le permitiera efectuar una adecuada evaluación ética.

Es evidente que la ciencia predictiva debe enfrentarse con dificultades que relativizan y menoscaban la confianza en sus pronósticos. Entre éstas, el autor menciona, como ejemplos, "la complejidad -que se burla de todo cálculo (...)- de la totalidad de los efectos en la sociedad y la biosfera; la esencial insondabilidad de los hombres, siempre dispuestos a ofrecernos sorpresas; la impredecibilidad de los futuros inventos, esto es, la imposibilidad de inventarlos anticipadamente"¹⁵⁹. El saber exigido tendrá, pues, siempre un margen de inseguridad. Pero será el máximo saber que la ciencia pueda brindarnos con las herramientas y el conocimiento científico del momento. Será el saber de lo probable.

Pero Jonas agrega una reflexión sobre lo que denomina "el saber de lo posible"¹⁶⁰. Así sostiene que

"el mero saber acerca de las *posibilidades*, que desde luego no bastan para hacer predicciones, es perfectamente suficiente para los fines de la casuística heurística que se coloca al servicio de la doctrina de los *principios* éticos. Sus medios son los experimentos mentales, que son no sólo hipotéticos en la asunción de las premisas ('si se hace tal cosa, entonces sucederá tal otra'), sino también conjeturales en la inferencia del *si* al *entonces* ('...entonces *puede* suceder tal otra')"¹⁶¹.

Es decir, cuando la ciencia no puede suministrar el saber de lo probable, es la razón la que puede acercarnos el 'saber acerca de las *posibilidades*', es decir, 'el saber de lo posible', a través del pensamiento hipotético. De esta forma Jonas considera aceptable recurrir al 'saber de lo posible' para permitir que la reflexión ética haga visibles los nuevos problemas éticos con los que podríamos enfrentarnos. Como señala el autor, "eso basta, pues su tarea no es presentar pruebas, sino

¹⁵⁸ Ibid.

¹⁵⁹ Jonas, 1995: 68.

¹⁶⁰ Expresión utilizada por Hans Jonas como título de la reflexión en: Jonas, 1995: 68.

¹⁶¹ Jonas, 1995: 68.

ilustraciones. Se trata por tanto, de una casuística imaginaria cuya función no es (...) poner a prueba principios ya conocidos, sino rastrear y descubrir los todavía desconocidos”¹⁶².

No obstante, creemos que esta alternativa de reflexionar sobre hipótesis posibles, no fundadas en el saber científico, no es suficiente para generar obligaciones o deberes éticos que tengan suficiente credibilidad como para ser aceptados y efectivizados en la práctica. Por ejemplo, para la percepción del peligro del cambio climático, y por ende para comenzar a actuar en consecuencia, es muy distinta la alternativa de que la ciencia fundamente que existe una alta probabilidad de que este cambio se produzca, frente a la alternativa que lo plantee como posible, sin ninguna fundamentación científica. Asimismo, debemos entender que las reflexiones éticas deberían permitir a las autoridades políticas tomar decisiones en el presente que eviten las consecuencias negativas proyectadas. Precisamente; en este punto Jonas es realista y comprende que “en la aplicación política-práctica (...) normalmente se exige una considerable seguridad en la predicción para abandonar un efecto próximo deseado y seguro por un efecto remoto que, en cualquier caso, no nos afecta”¹⁶³. El autor nos previene así de la mayor dificultad que deberá enfrentar la ética orientada al futuro: lograr que la política adopte las medidas prácticas exigidas por la reflexión ética para evitar efectos remotos nocivos, aún a costa de disminuir la prosperidad presente o próxima. Es decir, en este caso, el saber de lo probable quizás, sobre todo si la probabilidad es baja, no será suficiente; menos aún lo será el saber de lo posible.

8.2) La heurística del temor

Si entendemos por heurística una forma de indagar la respuesta a un problema utilizando métodos no rigurosos, Jonas nos propone el temor, desde la perspectiva de una ética orientada al futuro, para intentar encontrar la imagen del ser humano que debe ser preservada. Para ello, según el autor, es necesario que la ciencia predictiva nos muestre los peligros concretos que acechan a la humanidad en el futuro, y entonces el miedo, el terror que sentimos al representarnos su posible desfiguración, en cada caso, es el que podrá hacernos comprender qué es lo que debemos evitar y, consecuentemente, nos ayudará a forjar cuál es la idea de ser humano que debemos proteger. Veamos como lo plantea el autor:

“(…) así como no conoceríamos el valor de la veracidad si no existiera la mentira, ni el de la libertad sin la esclavitud, así en nuestro caso -el de una ética aún buscada de la responsabilidad remota (...)- solamente la prevista desfiguración del hombre nos ayuda a forjarnos la idea de hombre que ha de ser preservada de tal desfiguración; y necesitamos que ese concepto se vea

¹⁶² Jonas, 1995: 69.

¹⁶³ Jonas, 1995: 70.

amenazado –con formas muy concretas de amenazas- para, ante el espanto que tal cosa nos produce, afianzar una imagen verdadera del hombre”¹⁶⁴.

Asimismo, debemos entender que, para Jonas, la heurística del temor necesita del pronóstico fundado en el saber científico porque sólo así podremos aceptar que el peligro de ‘desfiguración del hombre’ puede llegar a hacerse efectivo, y entonces sí podremos sentir el temor, ‘el espanto’, que tal conocimiento nos genera y lograr así ‘afianzar’ la idea de ser humano a preservar. Y Jonas agrega: “mientras el peligro es desconocido no se sabe qué es lo que hay que proteger y por qué; el saber acerca de ello procede, en contra de todo método y toda lógica, de ‘aquello que hay que evitar’ ”¹⁶⁵. Es decir, es el peligro que debemos evitar el que nos permite ‘saber acerca’ de aquello que hay que proteger; y es la suma de cada una de las ‘formas muy concretas de amenaza’, que el temor nos exige evitar, la que nos podría permitir conocer cuál es la imagen a preservar. Jonas no pretende definir esta imagen, pero propone la heurística del temor como un recurso que nos permite descubrirla por el espanto que despierta en nosotros la posibilidad de su desfiguración. En realidad, es la amenaza a lo que realmente apreciamos lo que provoca nuestro temor y nos ayuda a tomar conciencia de aquello que hay que evitar.

Respecto de la importancia que Jonas le asigna a la heurística del temor, queda perfectamente definido su pensamiento cuando plantea que si bien ésta “no tiene seguramente la última palabra en la búsqueda del bien, es, no obstante, una primera palabra extraordinariamente útil”¹⁶⁶. En tal sentido podemos destacar que es en el marco de la heurística del temor que Jonas podrá sostener la necesidad de priorizar los pronósticos malos sobre los buenos y establecer el Principio de precaución (que, por su relevancia, trataremos especialmente). Asimismo, podemos anticipar que el temor tendrá una ‘palabra extraordinariamente útil’ respecto a la necesidad de mover nuestra voluntad en el sentido de actuar buscando la protección de las generaciones futuras.

Observamos que cuando Jonas nos explica la heurística del temor como una cuestión básica en la búsqueda de una ética del futuro, focaliza la atención sólo en el hombre y en las consecuencias que éste pudiera sufrir por los efectos amenazantes del desarrollo tecnológico. No obstante, creemos que el autor ha utilizado esta visión antropocéntrica de las consecuencias de la técnica para enfatizar que es el ser humano el que debe, y puede, temer por su futuro. Las reflexiones del autor, ya señaladas, respecto a la ruptura del antropocentrismo nos muestran, sin duda, que es consciente también de que

¹⁶⁴ Jonas, 1995: 65.

¹⁶⁵ Ibid.

¹⁶⁶ Jonas, 1995: 66.

debe preservarse a la naturaleza, y que su 'desfiguración' debe, asimismo, temerse.

Veremos a continuación que la amenaza sólo podrá atemorizarnos y permitirnos conocer aquello que debemos preservar si previamente cumplimos con dos deberes básicos que deben ser considerados integrantes de una ética orientada al futuro. Hans Jonas los sintetiza del siguiente modo: "el primer deber (...) [es] procurar la representación de los efectos remotos (...) El segundo deber: la apelación a un sentimiento apropiado a lo representado"¹⁶⁷.

Al explicar la heurística del temor hemos señalado que sólo tomando conciencia del peligro de 'desfiguración' futura del ser humano podemos, 'ante el espanto que tal cosa nos produce', comprender aquello que debemos preservar. Agregamos también que puede permitirnos impulsar nuestra acción para evitar dicho peligro. Para Jonas, esto último sólo será posible si la amenaza "se experimenta en forma de visión, de manera que produzca en nosotros el sentimiento adecuado que mueve a la acción (...). El sentimiento adecuado del que hablamos es en gran medida el temor"¹⁶⁸. Es, por tanto, en primer término, necesaria la representación de los efectos remotos para que el temor promueva en nosotros el deber de actuar en el presente para preservar al futuro de las consecuencias temidas. Pero tal representación no es sencilla puesto que "no aparece por sí misma, sino que ha de ser procurada adrede. De este modo, la procuración anticipatoria de dicha representación se convierte en el deber primero y, por así decirlo, preliminar de la ética que aquí buscamos"¹⁶⁹.

Ahora bien, es evidente "que este *malum* representado, por no ser el mío, en ningún caso provoca el temor tan espontáneamente como el *malum* que yo experimento y que a mí mismo me amenaza"¹⁷⁰. Se agrega, así, una dificultad adicional, ya que este *malum* representado, que nos debe infundir temor, se concretará en un contexto completamente diferente y sería padecido por las generaciones futuras. Por ende, puede estar muy lejos de nuestra propia experiencia, incluso resultarnos totalmente desconocido. Como bien dice Jonas "lo que ha de ser temido no es todavía experimentado y no encuentra quizás ninguna analogía en la experiencia pretérita y presente"¹⁷¹.

Es por ello que, así como la representación de los efectos remotos debe 'ser procurada adrede', así

¹⁶⁷ Ibid.

¹⁶⁸ Jonas, 1995: 48.

¹⁶⁹ Jonas, 1995: 66.

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ Ibid.

también debe ser procurado el temor, porque éste no emerge por sí mismo ante el *malum* representado. La representación de una muerte violenta influye en nuestro ánimo generando un temor extremo, porque comprendemos que el destino puede acercarnos en la realidad a tal experiencia trágica. Pero “el representado destino de hombres futuros –para no hablar del destino del planeta-, que no me atañe ni a mí ni a ninguno de quienes están todavía unidos a mí por los lazos del amor o la convivencia directa, no ejerce por sí solo esa influencia en nuestro ánimo; y, sin embargo, ‘debe’ ejercerla, esto es, *nosotros* debemos admitir ese influjo”¹⁷². Esto implica que debemos procurar mantener una actitud que comprometa nuestro sentimiento con la suerte que las futuras generaciones pudieran sufrir como consecuencia del *malum* representado. Precisamente, según Jonas, “la adopción de esa actitud (...) es, por tanto, el segundo deber ‘preliminar’ de la ética aquí buscada”¹⁷³.

Debemos resaltar que Jonas señala explícitamente que es imprescindible que estos deberes puedan considerarse derivados de “un principio ético fundamental, que tiene que ser ya conocido y afirmado para que aquéllos sean reconocidos como decretados por él -esto es, sean reconocidos como deberes”¹⁷⁴. Y a este principio fundamental se refiere a continuación.

8.3) Principio de precaución

En el marco de la heurística del temor, Jonas considera que la incertidumbre de los pronósticos, “que amenaza con hacer que el conocimiento ético resulte ineficaz para la responsabilidad de futuro (...), tiene que ser incorporada a la teoría ética y tomada como ocasión de un nuevo principio que pueda resultar efectivo como precepto práctico. Planteándolo de forma elemental, se trata del precepto de que hay que dar mayor crédito a las profecías catastrofistas que a las optimistas”¹⁷⁵. El principio del cual Jonas considera a este precepto como su expresión práctica, es obtenido por el autor reflexionando sobre el elemento de la apuesta, del azar, implícito en la acción humana. Así, la reticencia a tomar medidas prácticas tendientes a eliminar o disminuir los efectos pronosticados por la ciencia fáctica debido, como hemos visto, a la incertidumbre de estas predicciones, puede transformar al accionar humano en un juego de azar en el cual perder la apuesta podría significar el fin de la humanidad. Es por ello que Jonas se pregunta, desde la perspectiva ética, “qué apuesta nos es lícito hacer”¹⁷⁶. Y la conclusión a la que arriba, que se constituye en el principio buscado, es

¹⁷² Jonas, 1995: 67.

¹⁷³ Ibid.

¹⁷⁴ Ibid.

¹⁷⁵ Jonas, 1995: 71.

¹⁷⁶ Jonas, 1995: 77.

expresada en forma de axioma ético: “Nunca es lícito apostar, en las apuestas de la acción, la existencia o la esencia del hombre en su totalidad”¹⁷⁷. Ésta es, precisamente, la forma en que Jonas comienza a referirse al Principio de precaución¹⁷⁸. Pero para comprender con mayor precisión su pensamiento y poner en evidencia la importancia que le otorga, podemos agregar que, según Jonas, “este principio para el tratamiento de la incertidumbre no tiene nada de incierto, sino que nos vincula incondicionalmente, esto es, nos vincula no como mero consejo de la prudencia moral, sino como mandato ineludible, en tanto aceptamos la responsabilidad por aquello que será. Bajo tal responsabilidad la cautela (...) se convierte en el núcleo de la acción moral”¹⁷⁹.

Por supuesto, según este principio, por la propia inseguridad del pronóstico, la acción que lo motiva debería ser considerada inaceptable si existe alguna posibilidad de arriesgar la futura existencia del ser humano. Más aún, según Jonas, esto nos muestra una inversión del principio cartesiano de la duda ya que, en este caso, “a efectos de la decisión, debemos tratar lo dudoso, pero posible —cuando es de un determinado tipo—, como si fuera cierto”¹⁸⁰. Creemos que, para Jonas, lo dudoso sólo puede tomarse ‘como si fuera cierto’ cuando la ciencia no puede fundamentar adecuadamente lo probable y las predicciones nos muestran el saber de lo posible; en este caso, la incertidumbre sobre las consecuencias del desarrollo de la técnica puede convertirse en un juego de azar en el que, es evidente, no nos es lícito apostar la continuidad de la vida humana sobre la Tierra. Debemos señalar que cuando Jonas destaca lo dudoso ‘de un determinado tipo’ se refiere, sobre todo, a las incertidumbres asociadas a las investigaciones en biotecnología genética.

En síntesis, el Principio de precaución es aquél “que prohíbe ciertos ‘experimentos’ de los que es capaz la tecnología; su expresión práctica es, precisamente, el precepto (...) de otorgar la última palabra en la decisión a los pronósticos catastrofistas y no a los pronósticos favorables”¹⁸¹. Este precepto práctico que nos obliga a inclinarnos por el peor pronóstico se deriva de la necesidad de aplicar la máxima cautela cuando está en juego la supervivencia de la humanidad. Como señala un

¹⁷⁷ Jonas, 1995: 80.

¹⁷⁸ Debemos destacar que Jonas, en la traducción que utilizamos, nunca utiliza la expresión ‘principio de precaución’. Como concepto equivalente e hilo conductor de sus reflexiones, se refiere a la ‘prevalencia de los pronósticos buenos sobre los malos’; este es el título elegido por el autor para el apartado que nos ocupa. Sin embargo, la relevancia que le otorgamos a la expresión en nuestro trabajo se explica en el hecho que Jonas es reconocido por haber sentado las bases filosóficas de dicho principio, precisamente, en este mismo apartado. Es por ello, también, que actualmente este principio es atribuido a Hans Jonas. A los efectos de clarificar el origen de este concepto, debemos destacar que el Principio de precaución (*Vorsorgeprinzip*) precede a la obra *El principio de responsabilidad* y, para esa época, era ampliamente conocido en Alemania. Más precisamente, Andorno señala, en la página 11 de “The precautionary principle: A new legal standard for a technological age”, que “las referencias explícitas más tempranas del principio de precaución (*Vorsorgeprinzip*) se encuentran en el Programa alemán de protección medioambiental en 1971. Más tarde, fue incluido en varias leyes alemanas relacionadas con asuntos del medioambiente”.

¹⁷⁹ Jonas, 1995: 81.

¹⁸⁰ Ibid.

¹⁸¹ Ibid.

estudioso de la obra de Jonas, “debemos dar a los pronósticos negativos prevalencia sobre los positivos y basarnos en el así llamado principio de precaución”¹⁸².

A continuación, Jonas menciona algunas razones que, según su punto de vista, sustentan el Principio de precaución. La primera razón se relaciona con la magnitud del accionar técnico y el dinamismo de su desarrollo. Respecto de la magnitud, señala que en las pequeñas acciones, con consecuencias temporoespaciales cercanas, el ser humano puede permitirse errores sucesivos hasta alcanzar el éxito, mientras que en las grandes, con efectos lejanos pero reversibles, puede permitirse unos pocos. Pero “en los [asuntos] muy grandes, irreversibles, que llegan hasta las raíces de la entera empresa humana, propiamente no puede permitirse ninguno”¹⁸³. Confronta el dinamismo tecnológico con los millones de años que necesitó la evolución natural, en una sucesión indefinida de pequeños errores y aciertos, para alcanzar el actual equilibrio de la biosfera. El contraste de este lento proceso evolutivo con las posibilidades de la biotecnología genética de modificar el ADN en una sola intervención a nivel germinal, es evidente. La conclusión que extrae es que la fusión de magnitud y dinamismo puede provocar el irreversible quebranto del equilibrio natural, con lo que estaríamos arriesgando, mucho más allá de lo que podríamos considerar lícito, el futuro de la humanidad. Más precisamente, “de ello se desprende el mandato de conceder, en casos de tan capital importancia, mayor peso a la amenaza que a la promesa (...) Se trata del mandato de la cautela”¹⁸⁴, en vista del carácter revolucionario que adopta la mecánica de la elección de alternativas bajo el signo de la tecnología, con su inherente ‘ir a por todas’, tan ajeno a la evolución”¹⁸⁵. Así es evidente que debemos aceptar el mandato de privilegiar los pronósticos malos a los buenos y, consecuentemente, es el Principio de precaución, o ‘mandato de la cautela’, el que debe regir nuestras decisiones.

2. La segunda razón, reflexiona Jonas, es que, como la experiencia nos enseña, el desarrollo técnico, por su propio dinamismo, se vuelve autónomo, es decir, encuentra nuevas alternativas y avanza sin detenerse a evaluar los riesgos, buscando otras alternativas. Dicho esto, Jonas propone, como ejercicio, considerar la posibilidad, planteada desde alguna visión utópica, de aprovechar la técnica para tomar en nuestras manos la evolución de la humanidad. En este caso, asegura el autor, “ésta se nos escurrirá de ellas apropiándose de su impulso, y con más razón que en ningún otro caso podemos decir aquí que, mientras somos libres de dar el primer paso, en el segundo y los sucesivos

¹⁸² Svendsen, 2008: 66.

¹⁸³ Jonas, 1995: 71.

¹⁸⁴ El ‘mandato de la cautela’, expresión que usa el traductor, es una traducción alternativa al ‘principio de precaución’.

¹⁸⁵ Jonas, 1995: 72.

nos convertimos en esclavos”¹⁸⁶. Esto es así porque el propio dinamismo técnico acelera los avances de forma tal que dificulta, si no impide, las autocorrecciones y, además, porque podemos comprobar, señala Jonas, que la posibilidad de que efectuemos correcciones mientras el proceso de evolución se desarrolla, se torna tanto más compleja cuanto más afianzado se encuentra el avance técnico, disminuyendo nuestra libertad de rectificación. Lo expresado, según Jonas, “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 estas no estén peor fundadas”¹⁸⁷. Esta cita evidencia una explícita oposición de Jonas a aceptar consecuencias negativas que no sean serias y fundadas, con lo cual demuestra que su intención no es impedir el desarrollo técnico, como parece serlo el de algunas ‘fantasías pesimistas’, sino apelar a una reflexión responsable y cauta que, al menos, ponga en evidencia los peligros.

3- A la tercera razón Jonas la denomina “el carácter sacrosanto del sujeto de la evolución”¹⁸⁸. A pesar del trasfondo religioso que parece anticipar, veremos a continuación que las reflexiones del autor se refieren, desde una perspectiva metafísica, a una evolución secular, sin atisbos de intervención divina. La idea fundamental es que debemos “conservar la herencia de una evolución precedente, la cual no puede ser tan mala, ya que parece haber dotado a sus actuales titulares de la capacidad –que ellos mismos se han atribuido- de juzgar sobre lo bueno y sobre lo malo”¹⁸⁹. Ante el peligro de que esta herencia pueda perderse, Jonas plantea que no puede permitirse “la libertad del juego creador, libertad que va guiada sólo por un impulso lúdico y que no abriga otra pretensión que la de dominar las reglas del juego, es decir, la aspiración a la competencia técnica”¹⁹⁰. Es inadmisibles que el ser humano utilice la capacidad con la que el proceso evolutivo lo ha dotado para poner en peligro, precisamente, esa misma capacidad, esa “esencial suficiencia de nuestra evolución intramundana (...) que no es otra que la suficiencia para la verdad, para la determinación de los valores y para la libertad (...) Ninguna ganancia vale tal precio, ninguna perspectiva de éxito justifica tal riesgo”¹⁹¹.

Para el autor el ser humano es el resultado de un extenso y complejo proceso evolutivo desarrollado en el mundo físico, que debe ser preservado tal y como la evolución lo concibió; ése es nuestro deber. Jonas lo expresa con mayor precisión: “Se llega así a la comprobación de que, entre las

¹⁸⁶ Jonas, 1995: 73.

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ibid.

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁹⁰ Jonas, 1995: 74.

¹⁹¹ Ibid.

apuestas en juego, pese a toda su procedencia física, se halla una realidad metafísica, un absoluto que, por ser el bien más alto y vulnerable encomendado a nuestra tutela, nos impone como primer deber su conservación¹⁹². Cuando es el ser humano el que está implicado en la apuesta, como es el caso del accionar tecnológico, existe la posibilidad de que la búsqueda de beneficios concretos y cercanos produzca pérdidas irreparables para la humanidad. Por lo tanto, cuando del ser humano se trata, “el pronóstico catastrofista suficientemente evidente es más decisivo que el no menos evidente pronóstico optimista, que se refiere, sin embargo, a un plano esencialmente inferior”¹⁹³.

Coincidimos con la argumentación de Jonas respecto a la necesidad de que una ética orientada al futuro deba hacer prevalecer el pronóstico pesimista, siempre que se encuentre suficientemente fundado en el saber científico, porque así lo exige el Principio de precaución. Sin embargo, debemos advertir sobre las consecuencias que podría acarrear la probable alternativa de excedernos en su aplicación, siempre con el loable propósito de defender la vida humana, cuando podemos basar nuestra evaluación en las ‘fantasías pesimistas’ sin fundamento señaladas por Jonas. En tal sentido, creemos oportuno destacar una encuesta realizada en 2003 a un grupo de científicos a los que se les preguntó sobre los avances técnicos, en todos los campos de la ciencia, que no se habrían podido desarrollar de haberse puesto el acento en una excesiva precaución. Precisamente, “la lista incluyó antibióticos, aspirina, transfusiones de sangre, automóviles, cloro, electricidad, lámparas incandescentes, transplantes de órganos, la pastilla anticonceptiva, aviones, radar, radio, viajes espaciales, trenes, vacunas y rayos x”¹⁹⁴. Esto nos muestra las posibles consecuencias que pueden derivarse de un exceso en la aplicación del Principio de precaución.

9) El Principio de responsabilidad

El Principio de responsabilidad, según Jonas, debe ser el “punto de partida de la ética”¹⁹⁵ orientada al futuro. Comienza planteando “que lo que hemos de exigir a nuestro principio no puede sernos proporcionados por la idea tradicional de derechos y deberes; esta idea se funda, en efecto, en la reciprocidad”¹⁹⁶. Es decir, el deber es la contrapartida de un derecho ajeno; una vez establecido el derecho surge el deber de respetarlo. Pero, así como nosotros no debemos violar el derecho del otro, éste también tiene el deber de respetar el nuestro. Es una relación recíproca, en la cual el derecho le

¹⁹² Jonas, 1995: 75.

¹⁹³ Ibid.

¹⁹⁴ Svendsen, 2008: 68

¹⁹⁵ Jonas, 1995: 81.

¹⁹⁶ Jonas, 1995: 82.

asiste a ambas partes y cada una de ellas tiene el deber de no vulnerar el derecho de la otra. Es evidente que la reciprocidad carece de sentido cuando nos referimos a las generaciones futuras. Como con sutil ironía señala Peter Singer “los que vivan en el año 2100 no tienen forma de hacer que nuestras vidas sean mejores o peores. Por lo tanto, si las obligaciones solamente existen en los casos de reciprocidad, no hay que preocuparse sobre problemas como la eliminación de residuos nucleares”¹⁹⁷. Es por ello que Jonas considera que ‘la idea tradicional de derechos y deberes’ no puede ayudarnos a avanzar en la caracterización del Principio de responsabilidad.

Jonas destaca que “en la moral tradicional encontramos un caso (...) de una responsabilidad y un deber fundamentales no recíprocos, que se reconocen y practican espontáneamente; la responsabilidad y el deber para con los hijos que hemos engendrado”¹⁹⁸. El cuidado y la protección que por responsabilidad y deber ofrecen los padres a sus hijos es una acción que, sin duda, no exige reciprocidad alguna y es, asimismo, incondicional. La alternativa de que los padres sean cuidados en la vejez como compensación, lo cual podría constituir una acción recíproca, es descartada por Jonas precisamente por el carácter incondicional de la protección paterna que, por ende, no presupone una obligación filial posterior. En realidad, según señala el autor,

“es éste el único comportamiento totalmente altruista procurado por la naturaleza; de hecho el origen de la idea de responsabilidad no es la relación entre adultos autónomos (la cual es origen de la idea de los derechos y deberes recíprocos), sino esta relación –consustancial al hecho biológico de la procreación– con la prole necesitada de protección (...). Éste es el arquetipo de toda acción responsable”¹⁹⁹.

O dicho de otro modo, que “el arquetipo clásico de toda responsabilidad: [es] la de los padres por el hijo”²⁰⁰. Pero, además, indica que, si bien la actitud paterna es un modelo de acción responsable, el principio ético que rige el deber para con los hijos es diferente del principio ético de responsabilidad del cual debemos derivar el deber de proteger a las futuras generaciones²⁰¹. La diferencia a considerar, según Jonas, se relaciona con la fundamentación del deber, es decir, por qué se protege a los hijos y por qué debería protegerse a los seres humanos del futuro.

En el primer caso, “el deber de cuidar al niño existente y engendrado por nosotros se puede fundamentar –también sin contar con el sentimiento– en nuestra responsabilidad fáctica de que

¹⁹⁷ Singer, 1995: 101-102.

¹⁹⁸ Jonas, 1995: 83.

¹⁹⁹ Ibid.

²⁰⁰ Jonas, 1995: 215

²⁰¹ Esta reflexión es importante porque, como veremos cuando tratemos las críticas al principio de responsabilidad, hay quienes asocian, equivocadamente, el concepto de responsabilidad de la ética propuesta por Jonas con la responsabilidad paterna –es el caso de Richard Bernstein, que trataremos en el apartado 12.

somos los autores de su existencia y, luego, en el derecho a que esa existencia se hace acreedora; es decir, se puede fundamentar a pesar de la ausencia de reciprocidad”²⁰².

En el segundo caso la diferencia es obvia: nuestra responsabilidad carece de la inmediatez del hecho fáctico de engendrar nuestros hijos; y las generaciones futuras, por no existir todavía, no pueden reivindicar su derecho a la existencia. Esto le permite a Jonas justificar, desde otra perspectiva, la necesidad de la fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro para responder a la pregunta de por qué es importante que haya humanidad. El autor lo explica a continuación. Respecto del deber para con la humanidad futura –que define el nuevo imperativo propuesto²⁰³–, destaca que debemos distinguir una primera ¹obligación relacionada con posibilitar su existencia y una segunda, ²derivada de aquélla, asociada a la necesidad de asegurar su esencia. No se detiene en fundamentar la primera porque “no hemos de temer por la permanencia del instinto procreador; y las eventuales causas externas de aniquilamiento (...), si se dieran, sólo podrían producirse por una muy improbable combinación de muy improbables y colosales torpezas”²⁰⁴. Pero resalta que para fundamentar la obligación de asegurar la esencia de los futuros seres humanos es imprescindible responder, desde la metafísica, porqué es necesario que haya humanidad. Asimismo, según Jonas, esto remite a la necesidad de efectuar una fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro ya que “la justificación de una ética tal (...) habrá de prolongarse hasta la metafísica, pues sólo desde la metafísica cabe hacer la pregunta de por qué debe haber en general hombres en el mundo; de por qué es, por tanto, válido el imperativo incondicional de garantizar su existencia futura”²⁰⁵.

Además, el autor sostiene que a partir de la idea de derechos y deberes podría deducirse, desde la perspectiva ética, que los futuros seres humanos podrían acusar a los seres humanos anteriores, si éstos hubieran “echado a perder el mundo o la naturaleza humana mediante un obrar frívolo y evitable”²⁰⁶, de las condiciones deterioradas de su existencia, es decir, podrían hacerlos responsables de ser autores de estas condiciones. Por tal razón, Jonas afirma que

“existe, pues, para nosotros los hombres de hoy, en razón del derecho de la existencia – ciertamente todavía no presente, pero que cabe anticipar- de hombres posteriores, un deber de autores, que responde a ese derecho, deber del cual somos responsables frente a ellos con aquellos de nuestros actos que alcanzan la dimensión de tales efectos”²⁰⁷.

²⁰² Jonas, 1995: 83.

²⁰³ Ver apartado 6.

²⁰⁴ Jonas, 1995: 84.

²⁰⁵ Jonas, 1995: 16.

²⁰⁶ Jonas, 1995: 85.

²⁰⁷ Ibid.

Pero también debemos asumir nuestra responsabilidad por la propia demanda del bien en sí que clama por su futura existencia. Esto es así porque la demanda del bien-en-sí, al exigir cumplir con el fin-en-sí mismo que le es propio, se constituye en un imperativo incondicional que nos obliga, de acuerdo con la fundamentación metafísica de la ética orientada al futuro, a reconocer nuestro deber moral de asegurarle su existencia y, consecuentemente, a asumir nuestra responsabilidad en el cumplimiento de ese deber. Precisamente, el Principio de responsabilidad es el que nos obliga a asumir nuestra responsabilidad por la propia demanda del bien en sí que clama por su futura existencia.

Sin embargo, lo que debemos observar, cuando miramos anticipadamente las condiciones de existencia de esos seres humanos futuros, es si pueden hacer efectivo el deber de asegurar, también ellos, en ese momento y para su propia futura descendencia, el derecho a una existencia humana no 'deteriorada'. Como bien lo expresa Jonas: "Esto quiere decir que hemos de velar no tanto por el derecho de los hombres futuros (...) cuanto por su deber, por su deber de conformar una auténtica humanidad; por lo tanto, por su capacidad para tal deber, por su capacidad para 'atribuírselo' (...) Velar por esto es nuestro deber fundamental de cara al futuro de la humanidad"²⁰⁸.

A continuación, Jonas reflexiona sobre qué puede obligar a la voluntad libre del hombre a actuar cumpliendo con el deber que reconoce, aceptando la demanda del bien en sí de convertirse en fin, tal como lo exige el Principio de responsabilidad. A tal efecto, señala, debemos observar qué es lo que motiva al ser humano a realizar una acción moral. Así,

"no es el deber mismo el sujeto de la acción moral, no es la ley moral la que motiva la acción moral, sino la llamada del posible bien-en-sí en el mundo, que se coloca frente a mi voluntad y exige ser oído (de acuerdo con la ley moral). (...) Convierte en deber para mí aquello que la inteligencia muestra que es ya algo por sí mismo digno de ser y que está necesitado de mi acción. Para que esto llegue hasta mí y me afecte de tal modo que pueda motivar a la voluntad, he de ser receptivo a ello (...). Y está en la esencia de nuestra naturaleza moral el que esa llamada que la inteligencia transmite encuentre una respuesta en nuestro sentimiento. Es el sentimiento de la responsabilidad"²⁰⁹.

Plantea, pues, que la teoría ética orientada al futuro debe sustentarse en dos pilares: el primero relacionado con la razón y el segundo con el sentimiento. Más concretamente, afirma que

"una teoría de la responsabilidad ha de tener en cuenta ambas cosas: el fundamento racional de la obligación –esto es, el principio legitimador subyacente de la exigencia de un 'deber

²⁰⁸ Jonas, 1995: 86.

²⁰⁹ Jonas, 1995: 153.

vinculante'- y el fundamento psicológico de su capacidad de mover la voluntad, es decir, de convertirse para el sujeto en la causa de dejar determinar su acción por aquél. Esto significa que la ética tiene un lado objetivo y un lado subjetivo: el primero tiene que ver con la razón, el segundo, con el sentimiento"²¹⁰.

Por supuesto, el 'principio legitimador' objetivo o 'fundamento racional de la obligación' es el Principio de responsabilidad. El fundamento subjetivo, motivador de la voluntad, es el sentimiento de responsabilidad. Y, respecto de este último, Jonas concluye que, "sólo el añadido sentimiento de responsabilidad, que vincula este sujeto a este objeto, nos hará actuar por su causa. Nosotros afirmamos que es este sentimiento, más que ningún otro, el que puede producir en nosotros una disposición a apoyar con nuestro obrar la exigencia del objeto a la existencia"²¹¹. Pero debemos destacar que, cuando analizamos la heurística del temor, señalamos el deber de procurar el sentimiento adecuado al *malum* representado y destacamos que, precisamente, era el temor el que podía conmovernos y obligarnos a actuar para evitar la amenaza. Es, pues, el temor el que nos permite 'sentir' la responsabilidad.

En resumen, el hecho de que un *bien en sí*, que contiene en sí mismo la obligación de su propia realización, se constituya en un deber para 'una voluntad capaz de percibir tal demanda' no es suficiente. Sólo si esa voluntad logra asociar a ese deber el sentimiento de responsabilidad, agregando así la imprescindible disposición a la acción, podrá actuar apoyando la exigencia del *bien en sí* a su existencia.

10) La esencia de la responsabilidad

Para caracterizar la esencia de la responsabilidad que propone para su ética, Jonas avanza reflexionando sobre distintas formas de entender la responsabilidad.

10.1) Concepto formal//o jurídico//y concepto sustancial²¹²

a- Respecto del primero, "el concepto puramente formal, por así decirlo jurídico de la responsabilidad, [se refiere a] que cada uno es responsable de lo que hace y se le puede responsabilizar de lo que ha hecho si se le tiene a mano"²¹³. Así, la responsabilidad formal es aquella que puede imputarse a un sujeto por los actos cometidos por él y, también, por las consecuencias cercanas que puedan

²¹⁰ Ibid.

²¹¹ Jonas, 1995: 160.

²¹² El término 'sustancial' debe entenderse según la siguiente acepción de la Real Academia Española: "que constituye lo esencial y más importante de algo". Pero aplicado al objeto de la responsabilidad, como se comprenderá después de leer la explicación desarrollada en este apartado.

²¹³ Jonas, 1997:188.

derivarse. En este caso, “el poder causal es condición de la responsabilidad. El agente ha de responder de su acto: es considerado responsable de las consecuencias del acto”²¹⁴. Ahora bien, según Jonas, en lo que respecta específicamente a esta responsabilidad formal, “el *sentimiento* que aquí acaso acompañe al agente, sentimiento con el cual asume interiormente la responsabilidad (sentimiento de culpa, arrepentimiento, disposición a expiar, pero también obstinado orgullo), es (...) ciertamente moral (disposición a salir fiador de lo hecho), pero en su pura formalidad no puede proporcionar el principio afectivo para la teoría ética”²¹⁵. Es decir, según Jonas, este sentimiento - que se deriva de la aceptación, por parte del agente, de su responsabilidad respecto del acto cometido y de sus consecuencias inmediatas- es muy diferente del sentimiento de responsabilidad que debe afectarnos cuando las consecuencias son remotas y la imputación causal improbable. Aceptamos, pues, que el sentimiento asociado a la responsabilidad formal, o jurídica, no es suficiente para asegurar la disposición a actuar por el bien de la futura humanidad tal como exige, precisamente, la ética orientada al futuro.

b- Con referencia al segundo, el concepto de responsabilidad sustancial, Jonas señala que, “según este concepto, yo me siento responsable primariamente no por mi comportamiento y sus consecuencias, sino por la cosa que exige mi acción”²¹⁶. Es decir, lo primero que sentimos es nuestra responsabilidad por la ‘cosa’ que nos exige ser protegida; después debemos actuar de acuerdo con esa responsabilidad. “Lo primero es el deber-ser del objeto; lo segundo, el deber-hacer del sujeto llamado a cuidar del objeto”²¹⁷. Es el caso, por ejemplo, de la responsabilidad por el cuidado de otras personas que nos obliga a realizar acciones que tienen la finalidad de asegurar su bienestar. Queda claro, por otra parte, que “aquello por lo que soy responsable está fuera de mí, pero se halla en el campo de acción de mi poder, remitido a él o amenazado por él”²¹⁸. La *cosa*, por lo que es o puede ser, se erige frente al poder exigiendo su derecho a la existencia; y es la propia responsabilidad del poder la que lo lleva a cumplir con su deber moral. Pero esto es así siempre y cuando “en virtud de la toma de partido de su sentimiento de responsabilidad, queda comprometido afectivamente: en el sentimiento lo vinculante encuentra su vinculación a la voluntad subjetiva”²¹⁹. Inmediatamente, Jonas destaca que dicha toma de partido se produce por “la bondad propia y conocida de la cosa, bondad que afecta a la sensibilidad y que abochorna al puro egoísmo del

²¹⁴ Jonas, 1995: 161.

²¹⁵ Jonas, 1995: 162-163.

²¹⁶ Jonas, 1995: 163.

²¹⁷ Jonas, 1995: 164.

²¹⁸ Jonas, 1995: 165.

²¹⁹ Jonas, 1995: 164.

poder”²²⁰. Queda claro que es el *bien en sí* del objeto, y el deber-ser que clama por su existencia, el que impulsa “el deber-hacer del sujeto llamado a cuidar del objeto”²²¹, gracias al sentimiento de responsabilidad que logra involucrar a la voluntad subjetiva. Precisamente, concluye, “a esa especie de responsabilidad y de sentimiento de la responsabilidad, y no a la ‘responsabilidad’ formal y vacía de todo agente por su acto, es a la que nos referimos cuando hablamos de la ética, hoy necesaria, de la responsabilidad orientada al futuro”²²². Por supuesto, debemos destacar que sólo es un acercamiento a la idea de sentimiento de responsabilidad que busca, ya que éste, para que pueda ser útil a la nueva ética, deberá aparecer ante la representación de una *cosa* temporalmente remota, la existencia futura de la humanidad. Es decir, que los hombres de hoy *sientan* la responsabilidad por la existencia de sus descendientes remotos, y que ese sentimiento los obligue al ‘deber-hacer’ presente que asegure esa existencia.

Además señala, en relación a la responsabilidad sustancial, que cuando se pone a nuestro cuidado a otros seres humanos se establece “una relación de responsabilidad, una relación definible, no recíproca (...) y eso significa que mi control sobre ellos incluye también mi obligación para con ellos. El ejercicio del poder sin la observancia del deber es entonces ‘irresponsable’ ”²²³. Por supuesto, es evidente que sólo quien ejerce ese poder podría no cumplir con el deber-hacer y, por ende, actuar en forma irresponsable. Es claro, por último, “que la responsabilidad es una función del poder. Quién no tiene poder no tiene responsabilidad”²²⁴.

10.2) La responsabilidad paterna y la responsabilidad del político

Ambas son responsabilidades sustanciales, pero mientras la paterna es natural, y los padres no precisan de un acuerdo previo para cuidar de sus hijos, la del político es artificial, ya que se deriva del compromiso al que se obliga y por el cual es elegido por la comunidad. Es por ello que Jonas, a continuación, clarifica ambas nociones, incluyendo a la responsabilidad del político como un caso particular de la responsabilidad contractual, o artificial.

a) Responsabilidad paterna ~~o natural~~ y responsabilidad contractual ~~o artificial~~

Hemos ya señalado²²⁵ que para Jonas el origen de la idea de responsabilidad podía derivarse del comportamiento, procurado por la naturaleza, de los padres para ‘con la prole necesitada de

²²⁰ Ibid.

²²¹ Ibid.

²²² Ibid.

²²³ Jonas, 1995: 165.

²²⁴ Jonas, 1997: 177.

²²⁵ En el apartado 9, página 53, cita 199.

protección'. Precisamente, éste es para el autor el ejemplo de responsabilidad natural. Al respecto señala que "la responsabilidad instituida por la naturaleza, la que existe por naturaleza, no depende (...) de un asentimiento anterior; es una responsabilidad irrevocable, irrescindible"²²⁶. Obsérvese que la responsabilidad paterna es un caso especial, en máximo grado, de la responsabilidad sustancial.

Respecto de la responsabilidad contractual, ésta deriva de un acuerdo entre partes mediante el cual una de ellas acepta una obligación encargada por la otra. Como con precisión observa Jonas, esta "responsabilidad instituida 'artificialmente', (...) posee un contenido y un tiempo que quedan circunscriptos por la tarea; la aceptación contiene un elemento de elección, a la que es posible renunciar, de igual manera que la otra parte puede dispensar del deber"²²⁷. Destaca que la diferencia más importante con la responsabilidad natural es que la responsabilidad contractual "extrae su fuerza obligatoria del acuerdo (...) y no de la validez intrínseca del objeto"²²⁸. Sin embargo, existe una responsabilidad que siendo contractual, porque deriva de un acuerdo, es también sustancial, porque su objeto tiene una 'validez intrínseca'. Es el caso de la responsabilidad del político que debe gobernar según el acuerdo por el que fue elegido pero, como veremos a continuación, tiene una responsabilidad sustancial hacia la comunidad que debe proteger.

Según Jonas, la característica más importante de la responsabilidad del político es que ésta es autoelegida. Es decir, previo a cualquier otra decisión, el político elige libremente que quiere asumir la responsabilidad sobre "un bien de primer orden y de dignidad incondicional (...), de manera que primero viene la elección y sólo después –en razón de la responsabilidad elegida– se procura esa elección el poder que es necesario para su apropiación y ejercicio"²²⁹. Así, la secuencia que lleva al político al ejercicio del poder comienza por la decisión, tomada haciendo uso de su plena libertad de elección, de querer asumir la responsabilidad que ese poder implica. La aspiración a ese poder es posterior, e implica postularse para ser elegido por la votación popular. Sólo si es elegido, esta vez por el pueblo, podrá lograr la 'apropiación y ejercicio' de la responsabilidad buscada.

Debe entenderse que Jonas reflexiona sobre la responsabilidad del político tratando de clarificar el concepto de responsabilidad y, por lo tanto, la examina pensando en el verdadero hombre de Estado y en el deber-ser del político, con la explícita voluntad de obviar a aquellos deshonestos, hipócritas

²²⁶ Jonas, 1995: 167.

²²⁷ Ibid.

²²⁸ Ibid.

²²⁹ Jonas, 1995: 168.

o buscadores del poder por el poder mismo. Por eso destaca que “la responsabilidad vinculada al poder, posibilitada por él, es también querida cuando se aspira a él, querida en primer lugar por el auténtico homo politicus”²³⁰.

Por último, Jonas considera que la responsabilidad del político y la responsabilidad de los padres son las que “contempladas conjuntamente, más cosas pueden enseñarnos sobre la esencia de la responsabilidad”²³¹. En tal sentido, el autor considera que es precisamente lo común a ambas lo que nos permitirá comprender la esencia de la responsabilidad de la teoría ética propuesta. Y se pregunta: “¿qué puede ser lo común, para que quepa hacer confluír a ambas responsabilidades en la exposición integral del fenómeno primordial de la responsabilidad?”²³².

b) Semejanzas entre la responsabilidad del político y la paterna

Aquello que tienen en común dichas responsabilidades, paterna y del político, Jonas lo resume en tres conceptos: totalidad, continuidad y futuro, que destaca están “referidos a la existencia y felicidad del ser humano”²³³. Esto es así porque, según el autor, “es la vida actual o potencial –y, por encima de todo, la vida humana– aquello a lo que la responsabilidad se refiere con sentido”²³⁴.

Queda claro, además, que

“cada ser vivo es su propio fin, no está necesitado de ulterior justificación; y en esto el hombre no tiene ninguna ventaja sobre los demás seres vivos (excepto que sólo él puede tener también responsabilidad por ellos). Pero los fines de sus co-participes en la suerte humana (...) pueden ser asumidos (...) en el fin propio: el prototipo de la responsabilidad es la responsabilidad del hombre por el hombre”²³⁵.

Ahora bien, respecto del primero de los conceptos, el de *totalidad*, Jonas señala que ambas responsabilidades, la paterna y la política, coinciden en que “abarcan el ser total de sus objetos, o sea, todos los aspectos, desde la existencia hasta los intereses más elevados”²³⁶. Como es lógico, destaca que esto es evidente en el primer caso, ya que los padres son responsables por la completa integridad y desarrollo de sus hijos. Primero se ocupan de las necesidades inmediatas del niño, como las corporales de alimentación e higiene, pero luego van agregándose muchas más cosas, “todas aquéllas que en cualquier sentido caen bajo el concepto de ‘educación’ (capacidades,

²³⁰ Jonas, 1995: 169.

²³¹ Jonas, 1995: 170.

²³² Ibid.

²³³ Jonas, 1995: 172.

²³⁴ Jonas, 1995: 176.

²³⁵ Jonas, 1995: 172.

²³⁶ Jonas, 1995: 177.

comportamientos, relaciones, carácter, conocimientos)²³⁷, que son esenciales en su formación y que deben ser estimuladas por los padres. Y añade: “junto a todo ello, si es posible, también la felicidad”²³⁸. Respecto del político sostiene que su responsabilidad abarca la totalidad de la vida de la comunidad, mientras ejerza el poder. Por supuesto, el alcance de esta responsabilidad permite visualizarla como análoga de la paterna, ya que, “abarca desde la existencia física hasta los más altos intereses, desde la seguridad hasta la plenitud de la existencia, desde el buen comportamiento hasta la felicidad”²³⁹.

Además, Jonas plantea que existe una conexión entre ambas responsabilidades totales, por el niño y por la comunidad, en lo referente a las condiciones subjetivas de los sujetos que las asumen, los padres y el político. Para explicarla comienza marcando algunas diferencias. Señala como evidente que los padres tienen conciencia de que engendraron al niño, que necesita protección y debe ser alimentado; asimismo, sienten por su hijo un amor espontáneo. Agrega que este amor, que es ciego al principio, va transformándose en un amor más personal en la medida en que el desarrollo del niño lo convierte en un ser único e irrepetible. Es obvio que estas condiciones subjetivas no pueden ser consideradas análogas a las del político, puesto que, según Jonas, “el gobernante no es el origen de la comunidad, (...) no es la fuente de la alimentación de la comunidad (...), trata con seres autónomos que en caso de necesidad podrán pasarse sin él; y en sentido propio no es posible ‘amor’ por algo genérico, no individual”²⁴⁰.

Planteada la diferenciación, Jonas rescata, sin embargo, una conexión desde lo afectivo con el amor paterno. Destaca que en el político “se da una relación afectiva, comparable al amor, con la comunidad cuyo destino él desea conducir hacia lo mejor”²⁴¹. Esto es así, según el autor, debido a que el gobernante puede ser considerado hijo de su país, de su pueblo –también de su cultura-, porque en él ha nacido y se ha formado, “y está ‘hermanado’ en esto con todos los demás que a él [al país] pertenecen (los que viven, los que vendrán, también aquellos que han sido). Esto fundamenta aquella identificación emocional con el todo, el sentimiento de ‘solidaridad’, que es análogo al amor al individuo”²⁴². Para Jonas, si a este origen común se le agrega la conciencia de un destino común, la identificación emocional con la comunidad es mayor. Como conclusión destaca que el “sentimiento hace al corazón receptivo al deber (...) y anima con su impulso la

²³⁷ Ibid.

²³⁸ Ibid.

²³⁹ Jonas, 1995: 178.

²⁴⁰ Jonas, 1995: 180.

²⁴¹ Ibid.

²⁴² Ibid.

responsabilidad asumida”²⁴³. Esta descripción del político puede parecer ingenua, sobre todo para aquéllos que vivimos en países en los que la corporación política es rechazada por el nivel de corrupción e ineptitud que la caracteriza. Sin embargo, reiteramos que Jonas intenta clarificar el concepto de responsabilidad y, a tal fin, se refiere al ideal del político, al ‘auténtico *homo politicus*’, obviando las evidentes desviaciones con las que la realidad nos confronta.

Con referencia al segundo concepto, el de *continuidad*, Jonas señala que el carácter total de ambas responsabilidades, la paterna y la del político, las obliga a un ejercicio permanente de atención y cuidado del ‘ser total de sus objetos’, ya sea el niño o la comunidad. Así, los padres y el gobernante, este último mientras dure su mandato, son responsables en todo momento de la continuidad de ese ser total, “pues la vida de su objeto continúa ininterrumpidamente y renueva una y otra vez sus exigencias”²⁴⁴.

Debemos destacar que el autor tiene una idea amplia del concepto de continuidad, puesto que considera que la responsabilidad total, tanto la paterna como la política, cuando se ocupa de su objeto, en el presente, lo hace basándose en una continuidad histórico-cultural que incluye al pasado y, también, al futuro anhelado para ese objeto. “En una palabra, la responsabilidad total tiene que proceder ‘históricamente’, abarcar su objeto en su historicidad. Éste es el sentido propio de lo que aquí designamos con el concepto de ‘continuidad’”²⁴⁵.

En la responsabilidad paterna, la historicidad tiene, para Jonas, dos horizontes bien definidos. El primero, relacionado específicamente con la responsabilidad por el objeto singular y concreto, “comprende el desarrollo individual del niño, que posee su propia historicidad personal y adquiere históricamente su identidad”²⁴⁶. El otro está asociado con la pertenencia, del padre y su hijo, a una comunidad; es decir, el segundo horizonte de continuidad, inseparablemente unido al primero, implica la “transmisión de la tradición colectiva, desde el primer sonido articulado y la preparación para la vida en sociedad; con ello el horizonte de la continuidad se extiende al mundo histórico”²⁴⁷.

En el caso del político, ‘abarcar su objeto en su historicidad’ implica considerar un espacio de tiempo que incluya la historia de su comunidad y su continuidad hacia el futuro. “Naturalmente, la

²⁴³ Ibid.

²⁴⁴ Jonas, 1995: 182.

²⁴⁵ Jonas, 1995: 183.

²⁴⁶ Ibid.

²⁴⁷ Ibid.

responsabilidad política abarca un espacio de tiempo incomparablemente mayor en ambas direcciones, en correspondencia con la comunidad histórica²⁴⁸. Y, según Jonas, la responsabilidad del político sobre el ser total de su objeto, la comunidad, implica “que en la continuidad a través del tiempo hay una identidad que defender que es parte integrante de la responsabilidad colectiva”²⁴⁹.

Respecto del tercer concepto, el de *futuro*, Jonas señala que, en el marco de la responsabilidad total, el sujeto responsable debe asegurar la continuidad de la existencia del objeto y, para ello, además de cuidar su presente, enlazado históricamente con el pasado, debe accionar en el hoy no sólo preocupado por lo próximo sino también por su existencia futura. La responsabilidad debería enfrentarse así a la necesidad de prever lo relativamente más cercano en el tiempo, lo próximo, y lo más alejado temporalmente, ya sea mediato o remoto, abarcando ambos la totalidad futura de la existencia de su objeto. Pero, “lo uno entra dentro del ámbito de la previsión posible, lo otro es para ella inalcanzable, y no sólo por causa de las muchas incógnitas en la ecuación de las circunstancias objetivas, sino igualmente por la espontaneidad o libertad de las vidas en cuestión, que es la mayor de todas las incógnitas y cuya previsión ha de ser incluida, sin embargo, en la responsabilidad total”²⁵⁰. Así pues, aunque la previsión sea inalcanzable para la responsabilidad, ésta debe incluir en el horizonte de futuro posibilitar la libertad futura del individuo que es objeto de esta responsabilidad; debe ser el fin último al que el sujeto responsable debe aspirar como resultado de cumplir con su obligación de protección. Jonas concluye que “la propia apertura hacia el futuro del sujeto del que se es responsable es el aspecto de futuro más auténtico de la responsabilidad. El supremo cumplimiento, que ha de atreverse a acometer, es la abdicación en pro de los derechos de los que todavía no son, cuyo llegar a ser ella protege”²⁵¹.

Con lo expresado precedentemente sobre el tercero de los conceptos, Jonas cierra la explicación que nos permite comprender aquello que las responsabilidades paterna y del político tienen en común. Pero al analizar este último concepto, el futuro, lo hace sin referirse específicamente a cada una de estas responsabilidades; es decir, sin explicitar cómo ambas proceden respecto del futuro. Así define directamente lo que es común a dichas responsabilidades y, de esta manera, completa su reflexión sobre la esencia de la responsabilidad buscada.

²⁴⁸ Ibid.

²⁴⁹ Ibid.

²⁵⁰ Jonas, 1995: 184.

²⁵¹ Ibid.

10.3) Caracterización de la esencia de la responsabilidad

Podemos ahora, en base a las reflexiones precedentes, intentar realizar una síntesis que nos permita resaltar aquello que constituye la esencia de esta responsabilidad que ocupa el centro de la teoría ética orientada al futuro propuesta por Jonas.

En primer lugar, es una responsabilidad sustancial que nos obliga a sentirnos responsables, no tanto por nuestro comportamiento y sus consecuencias, sino por la *cosa*, la humanidad futura, que nos exige accionar para garantizar su existencia libre de los condicionamientos que podamos provocarle, como por ejemplo el deterioro del medio ambiente o la modificación de la integridad genética. Además, el deber de sentirnos responsables sólo puede derivar de un compromiso afectivo, de una toma de partido del sentimiento de responsabilidad con la humanidad futura, cuando ésta se erige ante nuestro poder exigiendo su derecho a la existencia. Queda claro que esa toma de partido se produce por 'la bondad propia y conocida de la cosa, bondad que afecta a la sensibilidad y que abochorna al puro egoísmo del poder'²⁵². De este modo, el *bien en sí* del objeto, el deber-ser que exige existencia, logra que el sentimiento de responsabilidad pueda involucrar a la voluntad subjetiva impulsando el deber-hacer del sujeto que tiene la obligación de cuidar del objeto. Por supuesto, este sentimiento de responsabilidad no surge espontáneamente sino que requiere de un saber -proporcionado por la ciencia predictiva- que nos informe sobre las consecuencias remotas de nuestro accionar y, de acuerdo con la heurística del temor, de una representación adecuada de los efectos que amenazan al ser humano para que el temor logre conmovernos.

Es, también, una responsabilidad que abarca 'el ser total de sus objetos, o sea, todos los aspectos, desde la existencia hasta los intereses más elevados'²⁵³. Sus objetos son los seres humanos del futuro y, por tanto, queda claro que no basta con preocuparse por asegurarles su existencia, que bien podría darse también en un mundo considerablemente degradado, sino que es necesario legarles un planeta en el que puedan desarrollar su vida, al menos, con las mismas posibilidades que tienen los hombres en el presente de controlar el deterioro de la naturaleza. Y que, también, puedan sentirse parte de una humanidad, heredera de aquélla que constituyeron sus antecesores, que deberá, a su vez, asegurar 'el ser total' de las generaciones futuras. Esto último muestra que la responsabilidad nos exige un ejercicio continuo de atención y cuidado porque somos, en todo momento, garantes de la continuidad de ese ser total.

²⁵² Ver apartado 10.1, páginas 57-58, cita 220.

²⁵³ Ver apartado 10.2, punto b, página 60, cita 236.

Así, la responsabilidad debe enfrentarse, precisamente por ese ejercicio permanente de atención y cuidado, a la necesidad de prever las consecuencias que su accionar presente pudiera ocasionarle a las generaciones humanas futuras. Pero, sabemos que la previsión se torna inalcanzable, 'no sólo por causa de las muchas incógnitas en la ecuación de las circunstancias objetivas, sino igualmente por la espontaneidad o libertad'²⁵⁴ propias del ser humano en su devenir. Y sabemos también, de acuerdo con Jonas, que la libertad, es decir, 'la propia apertura hacia el futuro del sujeto del que se es responsable, es el aspecto de futuro más auténtico de la responsabilidad'²⁵⁵. Por lo tanto, en el horizonte de futuro y como máxima aspiración en el logro de su obligación, la responsabilidad debe posibilitar la propia libertad de abrirse hacia el futuro de los individuos que son objeto de su protección. Así, la responsabilidad orientada al futuro debe ser capaz, incluso, de renunciar a una mayor satisfacción o bienestar presente cuando esta renuncia conlleve la posibilidad de alcanzar aquella máxima aspiración. Es decir, 'el supremo cumplimiento, que ha de atreverse a acometer, es la abdicación en pro de los derechos de los que todavía no son, cuyo llegar a ser ella protege'²⁵⁶.

Con la síntesis precedente, en la que caracterizamos la esencia de la responsabilidad que Jonas propone para su ética, damos por terminado el desarrollo teórico de la ética de la responsabilidad.

11) Posiciones éticas sobre el medioambiente

Podemos distinguir, básicamente, tres posiciones bien diferenciadas según se considere moralmente relevante: a) sólo a los seres humanos (antropocentrismo); b) a los seres humanos y al resto de los organismos vivos (biocentrismo); c) a la naturaleza en su conjunto (ecocentrismo o ecología profunda)

a) Antropocentrismo:

Podemos distinguir un antropocentrismo fuerte y un antropocentrismo débil, según la diferenciación planteada por Bryan Norton²⁵⁷. El primero sostiene que sólo el ser humano puede considerarse un fin en sí mismo y, por ende, sólo él merece ser protegido. La naturaleza carece de valor intrínseco y es sólo el medio en el cual el hombre desarrolla su vida. El ser humano puede actuar sobre la naturaleza para satisfacer sus propios deseos o necesidades. Esta concepción no contempla la

²⁵⁴ Ver apartado 10.2, punto b, página 63, cita 250.

²⁵⁵ Ver apartado 10.2, punto b, página 63, cita 251.

²⁵⁶ Ibid.

²⁵⁷ Sosa, 1990: 18

protección de los seres vivos no humanos y tampoco considera la preservación del equilibrio del medioambiente.

El antropocentrismo débil mantiene la centralidad de la relevancia moral del ser humano pero acepta la necesidad de preservar a la naturaleza, no porque esta tenga fines, derechos o valores intrínsecos, sino porque de este modo el ser humano también se protege a sí mismo. Esto es así porque, como señala Luc Ferry, “se hace evidente que al destruir el medio que lo rodea, el hombre se arriesga efectivamente a poner su propia existencia en peligro (...). En consecuencia, (...) la naturaleza se toma en consideración sólo de modo indirecto”²⁵⁸. También, más allá del propósito utilitarista implicado en la protección de la naturaleza, es indudable que el antropocentrismo débil posibilita una perspectiva ecológica de respeto y cuidado por el medioambiente.

La ética de Jonas no puede asociarse a ninguna de estas posiciones antropocéntricas, la fuerte o la débil, porque si bien sostiene la centralidad de la relevancia moral del ser humano, también le ‘otorga su propio derecho a la vida extrahumana’²⁵⁹, más allá de toda perspectiva utilitarista o antropocéntrica.

b) Biocentrismo:

Según Kant, aquello que otorga a los seres humanos relevancia moral es la racionalidad. Con este criterio, los animales no humanos sólo son medios para los fines determinados por los seres humanos. Los defensores de la inclusión en la comunidad moral de la vida animal irracional argumentan que si la racionalidad es el criterio, no será aplicable, por ejemplo, a los recién nacidos, los enfermos en estado de coma o los retrasados mentales. Señalan que, para incluirlos, es necesario encontrar otro criterio. Precisamente, siguiendo a J. Bentham²⁶⁰, Peter Singer afirmó que “si un ser sufre, no puede existir ningún tipo de justificación para rechazar que ese sufrimiento debe tener en cuenta (...). [Así] la sensibilidad (usando el término... para referirnos a la capacidad para sufrir o para experimentar placer o felicidad) es el único límite defendible de preocupación”²⁶¹. Es decir, en este caso, el criterio apropiado es la *sensibilidad*, definida como la capacidad de sentir placer y dolor. Entonces, podemos concluir que, en este marco conceptual, todos los animales no humanos dotados de sensibilidad deben tener relevancia moral. Más tarde²⁶², R. Attfield propone un criterio,

²⁵⁸ Ferry, 1992: 31.

²⁵⁹ Ver apartado 5, página 29, cita 92.

²⁶⁰ Peter Singer en su obra *Ética práctica*, página 71, cita a Bentham respecto del criterio a adoptar con los animales: “la cuestión no es: ¿pueden razonar? ni tampoco: ¿pueden hablar? sino: ¿pueden sentir el sufrimiento?”.

²⁶¹ Singer, 1995: 72.

²⁶² La información que se presenta hasta el fin del párrafo fue obtenida de: Callicut, 1997: 42.

más general, destacando que todo organismo vivo tiene la capacidad de desarrollarse plenamente según el mandato de su especie y es, precisamente, esta capacidad la que le otorga valor moral. Así, los seres humanos, en tanto únicos agentes morales, deben aceptar que existen actos beneficiosos (por ejemplo, regar una planta) y actos perjudiciales (por ejemplo, aplastar un insecto) para los organismos vivos y, consecuentemente, deben evitar causarles daño. Sin embargo, Attfield no cree que todos los organismos vivos tengan igual relevancia moral y acepta que las plantas tienen un valor moral inferior al del ser humano y los animales. Existen otros enfoques que defienden la relevancia moral de los organismos vivos en base a criterios diferentes. Kenneth Goodpaster sostiene que, tanto plantas como animales, tienen intereses (por ejemplo, alimentarse, crecer, conservar su vida, reproducirse) y, por lo tanto, tienen relevancia moral. Pero, Goodpaster es muy poco exigente: privilegia la vida de los seres humanos que pueden actuar en contra de los intereses de otros seres siempre que sea imprescindible, es decir, que no se provoquen daños innecesarios a los demás seres vivos. Por su parte, Paul Taylor destaca que todos los seres vivos tienen fines que les son propios y se esfuerzan por alcanzarlos; y, precisamente, por tener estos fines le otorga 'valor intrínseco' a toda la vida animal y vegetal. Pero Taylor sostiene que todos los organismos vivos tienen el mismo valor y, por ende, adopta una posición igualitarista extrema que lo lleva a considerar que un mosquito, por ejemplo, tiene el mismo derecho de ser respetado que un ser humano. Los tres últimos autores, al otorgarle relevancia moral a la vida en general, defienden el biocentrismo.

La ética de la responsabilidad, al otorgarle relevancia moral a la vida en su conjunto, priorizando al ser humano, podría ubicarse como una variante dentro del biocentrismo. Sin embargo, en la fundamentación metafísica de su ética, cuando Jonas argumenta que la subjetividad es un fenómeno superficial que 'está enraizado en la naturaleza y se halla en continuidad esencial con ella', concluye 'que el fin en general se aloja en la naturaleza'²⁶³ y, por ende, es la naturaleza en su conjunto, no sólo los seres vivos, la que adquiere relevancia moral. Veremos, a continuación, si esto último podría acercar la posición de Jonas a las éticas que defienden el ecocentrismo.

c) Ecocentrismo

Es unánime el reconocimiento de Aldo Leopold²⁶⁴ como precursor del ecocentrismo, también denominado 'ecología profunda', quien sostuvo "la necesidad de una 'nueva ética', una 'ética que

²⁶³ Ver apartado 7, punto b, página 39, cita 134.

²⁶⁴ Defensor del medioambiente estadounidense, reconocido por su obra *A Sand County Almanac* (1949), y en especial, por el capítulo 'La ética de la tierra'.

tratará de las relaciones del hombre con la tierra y los animales y las plantas que crecen en ella”²⁶⁵. Fue el primero que atribuyó relevancia ética a la naturaleza en su conjunto, y ejerció gran influencia en el desarrollo de los movimientos defensores de la ecología profunda, en la segunda mitad del siglo XX.

Para Leopold, el avance de la civilización humana se ha sustentado en la dualidad hombre-naturaleza, en donde el primero se constituye en el dueño y señor que actúa sobre el medio natural —animales, plantas, tierra, aire o agua— para dominarlo, explotarlo o transformarlo según sus necesidades. Pero, de acuerdo con su argumentación, la biología y la ciencia ecológica nos enseñan que “la naturaleza se asemeja a un macroorganismo, ‘pirámide biótica’, en proceso de desarrollo. (...) A la vida de la naturaleza pertenece el equilibrio entre sus componentes, la estabilidad y la interacción entre todos sus miembros”²⁶⁶. Esas ciencias también nos muestran que el ser humano no es una excepción y está sujeto a las mismas leyes que el resto de los seres naturales. A partir de estos conocimientos, y como consecuencia del desplazamiento del ser humano del centro en el que él mismo se había ubicado, Leopold considera que se impone un cambio en el enfoque ético. Así, “los imperativos morales no son mandatos emitidos por el sujeto trascendental sino explicitaciones de la ley suprema del equilibrio de la naturaleza: ‘algo es justo cuando tiende a conservar la integridad, la estabilidad y la belleza de la naturaleza. Es injusto cuando las destruye o las perturba’”²⁶⁷.

El filósofo Arne Naess, defensor de la ecología profunda, fue quien propuso distinguir entre extremos ‘profundo’ y ‘superficial’ dentro del movimiento ecologista. Definía como ‘ecología superficial’ a aquella que buscaba evitar el deterioro de la naturaleza para que los seres humanos pudieran seguir disfrutando de ella. Y destacaba que la ‘ecología profunda’, por su parte, quería conservar la integridad del medioambiente natural por su propia relevancia moral y no por los posibles beneficios para la humanidad. También fue Naess, que era un ferviente promotor de la ‘ecología profunda’, quien en 1984 presentó, junto con George Sessions, los presupuestos claves²⁶⁸

²⁶⁵ Singer, 1995, 349.

²⁶⁶ Gómez Heras, 1997: 39.

²⁶⁷ Gómez Heras, 1997: 39

²⁶⁸ Luc Ferry, en su artículo “La ecología profunda” (pág. 36), transcribe esos presupuestos: “1) el bienestar y desarrollo de la vida humana y no-humana sobre la tierra son valores en-sí (sinónimos: valores intrínsecos, valores inherentes). Esos valores son independientes de la utilidad del mundo no-humano para los fines del hombre. 2) La riqueza y la diversidad de las formas de vida contribuyen a la realización de esos valores y son, en consecuencia, también valores en sí. 3) Los humanos no tienen ningún derecho a reducir esta riqueza y esta diversidad sino es para satisfacer necesidades vitales. 4) El desarrollo de la vida y de la cultura humanas es compatible con una disminución sustancial de la población humana. El desarrollo de la vida no humana requiere de tal disminución. 5) La intervención humana en el mundo no-humano es actualmente excesiva y la situación se degrada rápidamente. 6) Hay que modificar entonces nuestras orientaciones políticas, de manera drástica sobre el plano de las estructuras económicas,

que la sustentaban y una advertencia sobre las transformaciones radicales que eran necesarias para alcanzar esos presupuestos. En éstos podemos apreciar que se atribuye valor en sí al 'bienestar y desarrollo de la vida humana y no humana' sin establecer diferenciación alguna entre ambas; que 'la riqueza y la diversidad' de la vida son, también, valores en sí que la humanidad no tiene 'ningún derecho a reducir', sino es por razones vitales; que el exceso de población, así como el exceso de intervención humana sobre el medioambiente, conspira contra 'el desarrollo de la vida no humana'; y 'la situación se degrada rápidamente'. Como consecuencia, se postula la necesidad de modificar el rumbo político en forma 'drástica sobre el plano de las estructuras económicas, tecnológicas e ideológicas'; siendo la valoración de la calidad de vida el principal cambio ideológico. Además, se destaca la 'obligación directa e indirecta de trabajar para estos cambios'.

Queda claro, pues, que cualquier intervención humana que afecte la 'integridad, la estabilidad y la belleza de la naturaleza', siempre que no sea vital para la humanidad, es susceptible de ser rechazada por excesiva y que, para posibilitar la defensa del medioambiente, se proponen cambios drásticos y compromiso militante como la alternativa más adecuada. Es por ello que Luc Ferry, detractor de esta concepción, ha llegado a expresar que "no es ninguna casualidad (...) que la ecología profunda acabe expresando opiniones totalmente dogmáticas, y aún francamente autoritarias"²⁶⁹.

El mismo Ferry señala a la organización ecologista Greenpeace como un ejemplo claro de la ecología profunda y, para ilustrar el fundamentalismo ecológico que la anima, según su criterio, destaca que esta organización

"manifiesta claramente su tendencia en una edición de sus *Crónicas* fechada en abril de 1979: 'Los sistemas de valores humanistas deben ser sustituidos por valores suprahumanistas, que incluyan toda vida vegetal y animal en la esfera de consideración legal y moral. Y a la larga, le plazca o no a tal o cual, aún habrá que recurrir a la fuerza, si se presenta el caso, para luchar contra los que sigan deteriorando el medioambiente'"²⁷⁰.

Desde nuestra perspectiva, podemos agregar que, al considerar *a priori* como 'injusta' a toda acción que, no siendo vital para el ser humano, perturbe o destruya el equilibrio natural, la ecología profunda no parece tener la necesidad de recurrir a una ciencia predictiva, que demuestre el

tecnológicas e ideológicas. El resultado de la operación será profundamente diferente del estado actual. 7) El cambio ideológico consiste principalmente en el hecho de valorar la calidad de la vida (de hábitat en situaciones de valor intrínsecas) más que en proponerse sin cesar un nivel de vida más elevado (...). 8) Los que se suscriben a los puntos que se acaban de enunciar tienen una obligación directa o indirecta de trabajar para estos cambios necesarios".

²⁶⁹ Ferry, 1992: 33

²⁷⁰ Ferry, 1992: 38

perjuicio real en el corto y en el largo plazo, para rechazar cualquier emprendimiento humano que pudiera afectar, o apenas 'perturbar', aquel equilibrio. Así, se debería impedir, en principio y como ejemplos, la construcción de una represa, de un puente, de una fábrica -¿cuál no contamina?-, o de una autopista, ya que difícilmente pueda demostrarse que algunos de estos emprendimientos sean vitales para la humanidad, es decir, imprescindibles para asegurar la vida humana. En cambio, el antropocentrismo o, también, la ecología superficial, exigen un previo estudio del impacto ambiental -impacto que siempre existe y que sólo la ciencia puede evaluar-, para decidir su aceptación.

Por último, nos interesa destacar que la ética de la responsabilidad no debe asociarse con el ecocentrismo, puesto que, si bien le atribuye su propio derecho a la naturaleza en su conjunto, con independencia del posible beneficio para el ser humano -lo que lo aleja también de la ecología superficial-, lo hace desde una perspectiva centrada en el ser humano -enfoque que la ecología profunda rechaza-. La ética de Jonas tiene una profunda visión antropocéntrica que queda demostrada cuando afirma que 'es la vida actual o potencial -y, por encima de todo, la vida humana- aquello a lo que la responsabilidad se refiere con sentido'²⁷¹, o que 'el prototipo de la responsabilidad es la responsabilidad del hombre por el hombre'²⁷². Es precisamente esta fuerte centralidad en el ser humano, que caracteriza a la ética de la responsabilidad, lo que la aleja del ecocentrismo. Es por eso que el propio Jonas ubica a su propuesta ética como una 'visión ampliada' del antropocentrismo²⁷³. Pero, además, otra diferencia sustancial con la ecología profunda es que Jonas sostiene la necesidad de acatar el dictamen de la ciencia predictiva respecto de las consecuencias del desarrollo técnico y, aunque pueda perturbar al medioambiente, no se opone a este desarrollo porque acepta que el progreso de la técnica no puede detenerse ya que 'cualquier solución constructiva precisa de una gran intervención de la tecnología'²⁷⁴.

12) La ética de la responsabilidad bajo la mirada crítica de otros autores

Previo al análisis propuesto, creemos que es conveniente efectuar unos breves comentarios sobre los autores seleccionados. Podemos destacar que Hottois, especializado en bioética, defiende al antropocentrismo pero, al igual que Jonas, sostiene el valor intrínseco de la vida no humana porque

²⁷¹ Ver apartado 10.2, punto b, página 60, cita 234.

²⁷² Ver apartado 10.2, punto b, página 60, cita 235.

²⁷³ Ver en el apartado 5, la reflexión sobre la ruptura del antropocentrismo, página 29.

²⁷⁴ Ver apartado 3.3, página 22, cita 54.

ésta necesariamente ha debido participar del largo proceso evolutivo que culminó en el ser humano. Pero es un crítico de las éticas del medioambiente que, sin fundamento, rechazan toda intervención del ser humano sobre la naturaleza; como ha incluido a la propuesta de Jonas dentro de estas éticas, consideramos necesario analizar sus fundamentos. Por su parte, Becchi, también especializado en bioética, ha publicado varios trabajos sobre temas biomédicos específicos, algunos retomando cuestiones que Jonas presentó en *Técnica, medicina y ética*. Pero, también ha analizado críticamente esta última obra y *El principio de responsabilidad*; y es precisamente por la profundidad de sus críticas que nos ha interesado. Berstein no es un especialista en bioética, ni tampoco en temas relacionados con las consecuencias de la técnica sobre el medioambiente; sin embargo analizó en profundidad la ética propuesta por Jonas y planteó algunas objeciones al concepto de responsabilidad que trataremos de rebatir. Por último, Apel propuso, junto con Habermas, la Ética del Discurso, que enfoca la problemática generada por el desarrollo tecnológico desde una perspectiva distinta a la propuesta por Jonas. Precisamente, esta posibilidad de examinar las críticas planteadas por el autor de una propuesta ética alternativa es lo que ha motivado nuestro interés por analizarlas.

a) Gilbert Hottois

En un escrito titulado "Panorama crítico de las éticas del mundo viviente"²⁷⁵, Gilbert Hottois realiza un análisis crítico de las nuevas éticas que intentan crear un marco teórico desde el cual abordar las consecuencias negativas de la actividad humana que ponen en riesgo el equilibrio medioambiental y, también, el futuro del ser humano. En el mismo, Hottois hace algunas referencias explícitas a la obra de Jonas, y otras que podríamos considerar implícitas, pero más con la intención de ilustrar su exposición que de cuestionar la teoría de la responsabilidad. En realidad, sí pretende confrontar con los fundamentalistas de la ecología, aquéllos que, profetizando catástrofes inminentes, exigen frenar el desarrollo científico tecnológico. No obstante, trataremos de analizar brevemente algunas de estas referencias que, como veremos, nos permitirán elaborar reflexiones útiles para profundizar en la comprensión de la ética de la responsabilidad.

Comenzaremos considerando una referencia específica a la heurística del temor en la que se opone a este método propuesto por Jonas. Refiriéndose a la necesidad de enfocar los riesgos medioambientales basándose en información objetiva y conclusiones razonadas, que permitan priorizar la toma de decisiones, señala que "se impone un doble marco metodológico y ético que

²⁷⁵ Hottois, 2006.

tiene poco en común con las 'nuevas éticas' de los ecologistas teóricos militantes: la metodología y la ética de las buenas prácticas científicas y el método utilitarista del cálculo de los costos y beneficios²⁷⁶. Asimismo, continúa, la complejidad de los problemas y la imprevisibilidad del curso de la técnica hace que los pronósticos sean probabilísticos y deban confrontar con diversos escenarios posibles con riesgos muy diferentes para el medioambiente y el ser humano. Ante esta situación,

“la honestidad científica consiste en no disimular esta complejidad cuando se privilegia, sin decirlo de forma expresa, un posible o un grupo de posibles de igual tendencia y dar la ilusión de casi certeza. Tampoco es legítimo seguir la heurística del miedo jonasiano (...) al privilegiar el escenario más catastrófico bajo pretexto de la gravedad del riesgo supuesto, así sea muy poco probable. Porque se tiende, entonces, a borrar el costo (económico, social, político) de la decisión a tomar sin otra forma de proceso razonado²⁷⁷.”

En el contexto descrito es evidente la crítica esbozada por Hottois. Ante la inseguridad y diversidad de los pronósticos, no es aceptable ni la simplificación que augura certezas, tanto para liberar como para prohibir el avance técnico, ni el temor que puede priorizar pronósticos catastróficos improbables. Sin embargo, creemos que, si nos atenemos a la teoría planteada por Jonas, la referencia de Hottois a la heurística del temor no tiene en cuenta que los pronósticos deben ser elaborados por una ciencia predictiva y, en este caso, la 'honestidad científica' debería procurar un 'proceso razonado' que asegure la evaluación del 'costo (económico, social, político) de la decisión a tomar'. Desde esta perspectiva es evidente que no podemos compartir la posición de Hottois. No obstante, a continuación mostraremos otro enfoque posible que nos acerca a su visión crítica.

En su obra *Técnica, Medicina y Ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad* Jonas desarrolla una ética aplicada, presentando casos prácticos relacionados con la técnica que tiene por objeto al ser humano. Al respecto, nos interesa resaltar una advertencia general que formula Jonas:

“El control biológico del ser humano, especialmente el genético, plantea cuestiones éticas enteramente nuevas, para las que no nos ha preparado ni la práctica anterior ni el pensamiento anterior. Dado que es nada menos que la naturaleza del hombre la que entra en el ámbito del poder de la intervención humana, la cautela será nuestro primer mandato moral y el pensamiento hipotético nuestra primera tarea²⁷⁸.”

Es decir, Jonas enfatiza el carácter inédito de la nueva problemática y hace expresa su estrategia para reemplazar la ausencia de un saber predictivo, ya que la ciencia no podía aportarlo. Así señala

²⁷⁶ Hottois, 2006: 46.

²⁷⁷ Hottois, 2006: 47.

²⁷⁸ Jonas, 1995: 109.

que recurrirá a hipótesis preliminares que le permitan reflexionar desde el saber ético sobre los riesgos de la biotecnología. Debemos comprender que esta estrategia era la única que le permitía reflexionar respecto de esas 'cuestiones éticas enteramente nuevas'. Por lo tanto, respecto de los casos prácticos relacionados con la biotecnología, Jonas no considera ningún pronóstico fundado en una ciencia predictiva y se basa en presunciones preliminares que, por supuesto, no están sustentadas en una elaboración científica concreta. Además sabemos, y lo hemos visto cuando Jonas admite el 'saber acerca de las posibilidades'²⁷⁹ como método aplicable –por carecer del saber de la ciencia predictiva–, que para él es aceptable reflexionar basándonos en conjeturas preliminares hipotéticas, es decir, ejercicios mentales que nos permitan anticipar las posibles consecuencias catastróficas y promover así una mayor cautela en la investigación científica. Creemos que es ésta, precisamente, la perspectiva criticada por Hottois que, entonces sí, compartimos; porque, como hemos señalado cuando objetamos el 'saber de lo posible', es evidente que, desde el punto de vista práctico, sólo los pronósticos bien fundados podrían lograr poner límites al desarrollo tecnocientífico.

De todos modos no consideramos acertado, como parece ser el sentido del párrafo citado, asociar la heurística del temor jonasiana, y la prevalencia de los pronósticos malos sobre los buenos, con posiciones ambientalistas relacionadas con la ecología profunda, que intentan la conservación a ultranza de la naturaleza y que, con ese fin, pueden invocar improbables catástrofes que terminan atacando todo desarrollo tecnológico sin una adecuada fundamentación científica. Consideramos que tal asociación no es pertinente porque, reiteramos, la heurística del temor presupone la existencia de pronósticos elaborados por el saber científico y, consecuentemente, serios y fundados.

Otra referencia a la obra de Hans Jonas es realizada en el marco del análisis de las nociones de valor en sí que podían considerarse vigentes respecto del mundo viviente. Según Hottois la noción de valor en sí ha sido reinterpretada de dos maneras. En la primera de ellas, "*es el hombre quien a) confiere un valor en sí mismo a los seres de la naturaleza (...)*"²⁸⁰. En la segunda, se sostiene una concepción de valor en sí

"en un sentido estratégico o retórico: la destrucción del mundo viviente por nuestra civilización sería tan grave y difícil de combatir en el seno de la filosofía antropocéntrica, pluralista y democrática, que es indispensable recurrir a la noción de valor en sí de los seres de la naturaleza con el fin de imponer universalmente su protección urgente mediante una política adecuada; El

²⁷⁹ Ver apartado 8.1, página 44, cita 161.

²⁸⁰ Hottois, 2006: 39.

principio de responsabilidad de Hans Jonas se acerca a esta postura²⁸¹.

Si analizamos esta última noción de valor en sí, que Hottois considera cercana al enfoque jonasiano, debemos destacar que la 'ruptura del antropocentrismo' es una de las razones invocadas por Jonas para demostrar que el accionar humano en la técnica moderna debe ser objeto de una reflexión ética específica porque, 'como poder planetario de primer orden, ya no puede pensar sólo en sí mismo' y debe otorgarle 'su propio derecho a la vida extrahumana'²⁸². Desde esta perspectiva, ajena a la noción de valor en sí, podría aceptarse la idea de una estrategia o retórica destinada a exigir la 'protección urgente' 'de los seres de la naturaleza'.

Sin embargo, cuando Jonas se refiere a la noción de valor es para fundamentar metafísicamente que el ser humano, como fin último del proceso evolutivo, es un bien en sí y, a través de sus reflexiones, concluye que 'lo que parece un salto es en realidad una continuación; el fruto se halla prefigurado en la raíz', de tal modo que todos los seres vivos tienen un valor en sí²⁸³. Así, Jonas no recurre a la noción de valor con un sentido estratégico o retórico para procurar su urgente protección sino para fundamentar por qué el hombre 'debe ser' y, consecuentemente, por qué 'deben ser' los seres de la naturaleza.

Además, podemos observar que la noción alternativa de valor en sí señalada por Hottois tampoco define la posición de Jonas, planteada precedentemente, que hace derivar la noción de valor en sí de los 'seres de la naturaleza' del proceso evolutivo que culmina con la aparición del ser humano y, por lo tanto, queda claro que no es el ser humano quien le otorga el valor en sí. Creemos, pues, que Hottois debería haber considerado esta tercera opción, que es la sostenida en *El principio de responsabilidad*. En realidad, debemos reconocer que, según nuestro criterio, tampoco están incluidas, dentro de las dos alternativas planteadas por Hottois, ni las distintas variantes del biocentrismo, ni el ecocentrismo, porque en ambas posiciones éticas la noción de valor en sí precede a la necesidad de generar una estrategia, o retórica, que asegure la protección del medioambiente. Así, por ejemplo, la ética más militante en la protección del medioambiente, la ecología profunda, cree firmemente en que la naturaleza en su conjunto tiene un valor intrínseco, y consideramos que es un error pensar que esa noción de valor en sí pudiera haber surgido como una estrategia para imponer a nivel planetario la urgente protección de la naturaleza.

²⁸¹ Hottois, 2006: 39.

²⁸² Ver apartado 5, página 29, cita 92.

²⁸³ Ver apartado 7, punto b, página 39.

Por otra parte, en el 'sentido estratégico o retórico' de la noción, se introduce la idea de que 'la destrucción del mundo viviente' sería muy 'difícil de combatir en el seno de la filosofía antropocéntrica, pluralista y democrática'. La introducción de la adjetivación 'pluralista y democrática' se debe a que, según Hottois, "parece que la dinámica fundamentalista, incapaz ella misma de ponerse en perspectiva crítica, no es compatible con la tolerancia y la preservación de una sociedad pluralista y evolutiva (...) [existiendo] el riesgo de desviación autoritaria"²⁸⁴. Observamos así como, según nuestro parecer, otra vez Hottois relaciona a Jonas equivocadamente con posiciones fundamentalistas de las 'nuevas éticas', más cercanas a movimientos constituidos por 'ecologistas teóricos militantes'.

Hottois continúa señalando que se ha probado cómo las 'nuevas éticas' exageran los riesgos de posibles catástrofes, presentándolas como muy probables o indudables, pero si se demuestra que el riesgo es poco probable o nulo en el tiempo previsto, ocultan la información o prolongan el plazo establecido para que la catástrofe sí se produzca. Y señala: "Entre los numerosos ejemplos, el más espectacular se refiere a las predicciones de hambrunas mundiales cataclísmicas debidas a la superpoblación (especialmente, *The Population Bomb* de Ehrlich, en 1968) para los años 1970-80. (...) [Pero] la llamada 'Revolución Verde' (...) alejó el espectro de la hambruna mundial"²⁸⁵. Como consecuencia, destaca que las 'nuevas éticas' predicen catástrofes, evidentes para ellas, que no son tomadas en serio, porque carecen de la fundamentación adecuada. Y agrega que "más grave que el complejo de Casandra"²⁸⁶ es, tal vez, la sospecha generalizada lanzada sobre la experticia y la competencia científicas y técnicas"²⁸⁷. Además señala que, por la multiplicidad de las variables involucradas en la problemática ambiental, por la dimensión probabilística de los pronósticos y por los poderosos y complejos intereses económicos y políticos implicados, "es fácil provocar y mantener la sospecha con respecto a las personas y a los grupos expertos competentes"²⁸⁸. Es decir, ante la crítica científica fundada, se refugian en su creencia, enarbolando la duda y el descrédito. Por todo ello concluye que "aunque se trate con frecuencia de cuestiones de responsabilidad, las éticas de lo viviente con frecuencia son éticas de la convicción, y no éticas de la responsabilidad (en el sentido de Max Weber). El *Principio de responsabilidad* de Hans Jonas constituye,

²⁸⁴ Hottois, 2006: 39.

²⁸⁵ Hottois, 2006: 50.

²⁸⁶ Casandra fue dotada por Apolo, ante la promesa de corresponder a su amor, con el don de la profecía. Al ser rechazado, Apolo la maldijo: conservaría su don, pero nadie jamás creería en sus augurios. El complejo de Casandra lo sufren quienes creen conocer el futuro y se frustran porque nadie atiende sus advertencias, normalmente dirigidas a evitar algún tipo de catástrofe.

²⁸⁷ Hottois, 2006: 51.

²⁸⁸ Hottois, 2006: 51.

paradójicamente, dado su título, el paradigma de esta orientación²⁸⁹. Aún cuando coincidamos con la primera afirmación, ¿acaso la ética de Jonas puede considerarse el paradigma de las éticas de la convicción? Por empezar, ¿cuál es el sentido que Max Weber le atribuye a dichas éticas? Weber señala que

b) “toda acción éticamente orientada puede ajustarse a dos máximas fundamentalmente distintas entre sí e irremediamente opuestas: puede orientarse conforme a la ‘ética de la convicción’ o a) conforme a la ‘ética de la responsabilidad’ (...). [Así] hay una diferencia abismal entre obrar según la máxima de una ética de la convicción, tal como la que ordena (religiosamente hablando) ‘el cristiano obra bien y deja el resultado en manos de Dios’ o según una máxima de la ética de la responsabilidad, como la que ordena tener en cuenta las consecuencias previsibles de la propia acción”²⁹⁰.

Podemos precisar el alcance de la ética de la convicción apelando a Raymond Aron que, en la Introducción a la obra de Weber, *El político y el científico*, hace mención de un pacifista que se niega a ir a la guerra y señala que, precisamente, ese “‘no’ incondicional, absoluto, a riesgo de perderlo todo, es la expresión última de lo que Max Weber llama la moral de la convicción”²⁹¹.

Ahora bien, Hottois sostiene que las nuevas éticas tienden a pronosticar catástrofes sin preocuparse por fundamentarlas seriamente; incluso, si es necesario, recurren al ardid de alargar los plazos previstos para los desastres. Esto es así, podemos suponer, porque tienen un convencimiento a priori de que, más tarde o más temprano, las catástrofes se producirán. Por lo tanto, es esta convicción de que el obrar humano inexorablemente provocará la destrucción del mundo viviente lo que las convoca, dando por probadas las consecuencias, a exigir la inmediata limitación, y en algunos casos la parálisis, del desarrollo tecnológico, aún a riesgo de impedir mejoras sustanciales para la sociedad humana. Como se ha dicho, este ‘no incondicional, absoluto,’ nos muestra, precisamente, aquello que Max Weber denomina la ética de la convicción.]

Al comparar la argumentación planteada en el párrafo anterior, que explica la posición de Hottois respecto de las nuevas éticas del mundo viviente, con los fundamentos de la ‘teoría de la responsabilidad’, no nos parece acertada la idea de que la principal obra de Jonas pueda considerarse el paradigma de la ética de la convicción. En tal sentido, recordemos que Jonas parte de la ética de Kant, una ética de la convicción, reformulando el imperativo categórico kantiano. Sin embargo, por considerarlo insuficiente para una ética orientada al futuro, nos muestra la necesidad

²⁸⁹ Hottois, 2006: 52.

²⁹⁰ Weber, 1997: 163-164.

²⁹¹ Weber, 1997: 62.

de contemplar responsablemente las consecuencias futuras de las acciones presentes, siendo el análisis fundado de estas consecuencias el que nos debe conducir a asumir nuestra responsabilidad; y es ésta, precisamente, la que se constituye en la base de la ética propuesta por Jonas. Es por ello que creemos que Hottois vuelve a confundir la ética de la responsabilidad de Jonas con las éticas fundamentalistas del mundo viviente. Por ejemplo, la ecología profunda sí podría considerarse paradigmática de la ética de la convicción, ya que, sin duda, sus partidarios adoptan una actitud refractaria a toda crítica, precisamente, por su convencimiento incondicional respecto de sus convicciones. La concepción de Jonas no puede confundirse con las posiciones fundamentalistas porque, para aceptar las consecuencias del desarrollo técnico, exige el análisis serio y fundado de la ciencia predictiva.

Ahora bien, cuando Hottois destaca cómo la catástrofe poblacional fue evitada por la Revolución Verde, lo hace con el objeto de relativizar los pronósticos catastrofistas de las éticas militantes pero, también, para mostrar que debemos confiar en las posibilidades de la técnica de encontrar oportunas soluciones para los problemas que ella misma genera (tal como lo sostiene Jonas, según hemos visto en el análisis de su teoría²⁹²). Sin embargo, debemos advertir que el problema del crecimiento poblacional es gravísimo y no debe ser subestimado.

Por último, consideramos interesante mencionar una referencia implícita a la ética jonasiana que hemos observado en el artículo que estamos analizando. Hottois, sin tomar posición, se pregunta si es posible justificar la necesidad de una nueva ética. A tal fin, resalta los puntos fuertes presentados por las éticas del mundo viviente:

“a) un nuevo *objeto*: el mundo natural no humano es digno de consideración moral (...); b) una nueva *temporalidad*: las preguntas planteadas se refieren al futuro (...); c) una nueva escala espacial: involucra (...) la totalidad de la biósfera terrestre; d) una nueva calidad de la *acción humana*: por su amplitud pero también por su intensidad: modificación rápida e irreversible de los seres vivos y del orden natural: cambios radicales ecosistémicos, desaparición y creación de especies (transgénesis); e) un nuevo *método*: en vez del enfoque racional de tipo analítico propio de la objetivación científica (...), se debe preferir un enfoque holista, que no separe las partes del todo²⁹³.”

En el último punto, la enumeración incorpora un contraste: el método de análisis ético anterior sería un ‘enfoque racional de tipo analítico’, científico, que se opone al nuevo ‘enfoque holista’ propuesto por las nuevas éticas. Aunque es evidente que un enfoque holista, sistémico, no es incompatible con la racionalidad científica, Hottois parece presuponer la falta de racionalidad en las

²⁹² Ver apartado 3.3, página 22, cita 52; y apartado 5, página 32, cita 99.

²⁹³ Hottois, 2006: 37.

nuevas éticas.

Por supuesto no aceptamos la aplicación de este criterio a la ética de la responsabilidad de Jonas que, por otra parte, podemos considerar que implícitamente, por su visión integral y sistémica del mundo natural, nos presenta un enfoque holístico. En realidad, sabemos que Jonas propone el método de la heurística del temor, y procura la prevalencia del peor escenario (porque en el juego de azar que implica el futuro, no es posible apostar arriesgando la existencia de la humanidad), pero en un marco que podemos considerar 'racional de tipo analítico propio de la objetivación científica', como propone Hottois. Además, si aceptamos que el mundo natural es incorporado por Jonas como objeto de la responsabilidad moral, esos puntos se corresponden con los planteados en *El principio de responsabilidad*. Es decir, sumar a la naturaleza como nuevo objeto de reflexión ética, incorporar el futuro como nueva dimensión temporal, plantear la extensión espacial –a nivel planetario- de los efectos del desarrollo técnico, considerar la magnitud y automatismo del accionar humano aplicado al progreso científico técnico que puede afectar en forma irreversible a la naturaleza y, por último, presentar el método de la heurística del temor que debe basarse en los pronósticos, serios y fundados, de una ciencia predictiva.

A continuación, Hottois aclara, siempre en la posición de observador neutral, que “se ha discutido la novedad de los conceptos y valores introducidos por las éticas de lo viviente”²⁹⁴. Pero, sin aludir a los fundamentos de quienes discuten esa novedad, es decir, por qué no se justifica la necesidad de una nueva ética, concluye posteriormente, esta vez tomando posición, que “las éticas del mundo viviente cubren un conjunto de problemas muy controvertidos, a propósito de los cuales es discutible afirmar que exigen un enfoque ético radicalmente nuevo, en ruptura con la tradición occidental y la modernidad”²⁹⁵. Así plantea como discutible que sea necesaria una nueva ética, pero no agrega ningún fundamento que lo demuestre. El hecho de que desconocemos los motivos que, según Hottois, tornan discutible un nuevo enfoque ético, y por tanto no lo justifican, nos impiden reflexionar sobre ellos. Sí debemos señalar que el enfoque ético propuesto por Jonas, 'radicalmente nuevo', no implica una 'ruptura con la tradición occidental y la modernidad', porque la ética orientada al futuro acepta la vigencia de las éticas anteriores respecto de las acciones humanas que pueden ser evaluadas en el presente, ya que, evidentemente, no pueden ser analizadas desde la perspectiva de una nueva ética que centra su objetivo en las consecuencias futuras del desarrollo técnico.

²⁹⁴ Ibid.

²⁹⁵ Hottois, 2006: 57.

b) Paolo Becchi

Cuando Jonas se refiere a los motivos por los cuales la técnica debe ser objeto de la ética, razona 'que la técnica está sometida a consideraciones éticas se desprende del sencillo hecho de que la técnica es un ejercicio del poder humano, es decir, una forma de actuación, y toda actuación humana está expuesta a su examen moral'²⁹⁶. Precisamente en este razonamiento, Becchi encuentra un equívoco, "que la técnica sea una forma del obrar humano no necesita ser demostrado, pero que ella, por esa razón, esté de por sí sujeta a consideraciones de naturaleza ética, es menos obvio de lo que Jonas quisiera dar a entender"²⁹⁷.

Para ilustrar su afirmación recurre al trabajo de la tierra y a la producción de mercancías que, sin duda, son formas del obrar humano en las que la técnica está presente. Sin embargo, según Becchi, "estas actividades en cuanto tales no se nos presentan inmediatamente (por lo menos) como objeto de un interés ético (...). La técnica es el saber que guía este género de actividad. Pero se trata de un saber y una actividad diversos del saber ético que se propone como guía del obrar moral. (...) Justamente, esta importante distinción falta en la teoría de Jonas"²⁹⁸. Por supuesto, no podemos acordar con la conclusión de Becchi. Jonas no sólo no confunde el saber técnico con el saber ético sino que los distingue con precisión cuando plantea la necesidad una ciencia predictiva ('una ciencia fáctica de los efectos remotos') que nos permita evaluar, en el presente y a través de una reflexión ética, el accionar humano que impulsa a la técnica. Que una actividad no se nos presente 'inmediatamente como objeto de un interés ético' no implica que no deba ser 'expuesta a su examen moral', ni que éste se realice sin recurrir a un previo dictamen técnico. Cuando Jonas nos muestra cómo el inocente arado puede encerrar más riesgo para la humanidad que la bomba atómica, lo hace apoyándose en datos aportados por la misma ciencia (por ejemplo los efectos a largo plazo de pesticidas y abonos químicos o de la deforestación) y no surgidos desde la perspectiva ética.

A continuación, Becchi se refiere al accionar técnico que tiene por objeto al ser humano y, más precisamente, a las aplicaciones prácticas de la ética de la responsabilidad desarrolladas por Jonas en *Técnica, Medicina y Ética*²⁹⁹. Así, partiendo de la supuesta confusión entre los saberes técnico y ético que analizamos en el párrafo anterior, avanza en su razonamiento: "No se trata en absoluto de

²⁹⁶ Ver el comienzo del apartado 5, página 27, cita 34.

²⁹⁷ Becchi, 2002: 128.

²⁹⁸ Becchi, 2002: 128-129.

²⁹⁹ Becchi indica que se refiere a *Técnica, Medicina y Ética* en el pie de página N° 29, pág. 129, en "La ética en la era de la técnica", Becchi Paolo, Doxa, 2002.

negar una trama de técnica y ética, pero Jonas la vuelve a tal punto inextricable, que los hilos de la obligatoriedad moral no pueden distinguirse ya de la necesidad técnica³⁰⁰. Es decir, Becchi no niega que exista una relación entre técnica y ética, pero plantea que Jonas no diferencia adecuadamente ambos campos y, de ese modo, logra que el deber-hacer, 'la obligatoriedad moral' que el saber ético nos señala, se confunda con la 'necesidad técnica', que es, sin duda, independiente de la ética y cuya satisfacción es posibilitada por el saber hacer propio de la misma técnica. Lamentablemente, Becchi no nos proporciona ningún ejemplo que pudiera ilustrar su afirmación que, por otra parte, no supone que Jonas desconozca la diferencia sino que la torna tan 'inextricable' que logra confundirnos. Por lo tanto, sólo podemos reiterar que Jonas en ningún momento confunde el saber técnico con el saber ético y que nos parece poco convincente que pueda, por la propia complejidad de su exposición, hacer que confundamos la obligación ética y la necesidad técnica.

Becchi continua con su análisis de la ética aplicada de Jonas y, volviendo sobre la falta de distinción entre el saber técnico y el saber ético, señala que la raíz del equívoco reside en que "un problema técnico no puede dejar de ser examinado sobre todo técnicamente; esto es: no se puede pensar que la moral resuelva las cuestiones abiertas por la técnica, sino que de la técnica misma deben surgir las respuestas a los problemas que ella misma produce"³⁰¹. Sólo aceptando que la frase citada se refiere a la ética aplicada, y no a la teoría de la responsabilidad, podemos comprender la posición de Becchi. Esto es así porque, al abordar los casos prácticos, Jonas lo hace en base a hipótesis preliminares³⁰² planteadas por él mismo, y no en base a predicciones aportadas por la ciencia; de este modo, quien pretende evaluar éticamente las consecuencias de la biotecnología es, también, quien pronostica esas consecuencias en ausencia del saber técnico. Si, posteriormente, Jonas plantea obligaciones éticas tendientes a modificar el accionar técnico, es lógico pensar, como lo hace Becchi, que Jonas pretende 'que la moral resuelva las cuestiones abiertas por la técnica'. Sin embargo, creemos que la intención de las reflexiones jonasianas es mostrar la novedosa problemática que la biotecnología nos presenta y las posibles formas alternativas de obrar que la ética puede ofrecernos. Por otra parte, podemos reiterar que el mismo Jonas ha señalado taxativamente que los problemas generados por la técnica sólo podían ser resueltos por la propia técnica³⁰³.

³⁰⁰ Becchi, 2002: 129.

³⁰¹ Becchi, 2002: 130.

³⁰² Ver apartado 12, punto a, página 73.

³⁰³ Ver apartado 3.3, página 22, cita 52; y apartado 5, página 32, cita 99.

Pero inmediatamente, Becchi nos sorprende, reconociendo lo que acabamos de afirmar, al citar a Jonas para avanzar en su crítica:

“el propio Jonas admite que la técnica misma necesita obtener los remedios para sus enfermedades. El pánico apocalíptico –él nos advierte en *Technik, Freiheit und Pflicht*- no ‘nos podrá jamás hacer olvidar que la técnica es una obra de la libertad humana’, que la aventura tecnológica no se puede interrumpir. Del punto en el que nos encontramos no se regresa y avanzar acarrea siempre nuevos peligros”³⁰⁴.

Esto le permite terminar su reflexión concluyendo: “La moral, entonces, debería enseñarnos a convivir con los altos riesgos a los que nos expone la técnica. En ello reside la esencia de la ética de la técnica: un potente sedativo para calmar los delirios de la técnica”³⁰⁵. Aceptamos esta conclusión porque Becchi la hace pensando en los temas prácticos presentados por Jonas, asociados a la biotecnología, y no en los fundamentos de la teoría de la responsabilidad.

A continuación, Becchi agrega:

“en el fondo, lo que él [Jonas] nos presenta no es una nueva ética, sino más bien una serie de indicaciones inspiradas en una sabia (y antigua) prudencia, que nosotros deberíamos seguir en la realización de nuestros objetivos. Muchas de las indicaciones de Jonas sobre los diversos temas de bioética que él afronta son, a mi parecer, ampliamente compartibles, pero ello no impide el déficit que presenta su construcción ética”³⁰⁶.

Por supuesto, siendo el objeto de su análisis las aplicaciones prácticas desarrolladas en *Técnica, Medicina y Ética*, consideramos acertadas las apreciaciones de Becchi porque, según nuestro parecer, en dicha obra el autor no se preocupa por ilustrar la posible aplicación de su teoría de la responsabilidad y creemos, como ya señalamos, que su objetivo es efectuar una presentación de los novedosos problemas éticos generados por el increíble progreso de la tecnología médica. Consecuentemente, debemos destacar que cuando Becchi afirma que lo que Jonas nos propone ‘no es una nueva ética’, en realidad no se está refiriendo a los fundamentos de la teoría de la responsabilidad, que comienza a analizar en el párrafo siguiente, sino a las reflexiones de éste sobre los casos prácticos referidos a la biotecnología y que, por otra parte, podemos considerar que fueron, en su mayoría, anticipados por Jonas.

En adelante, abandonando el análisis de la ética aplicada desarrollada por Jonas, Becchi orienta su reflexión crítica a la concepción básica que sustenta la teoría de la responsabilidad, ‘que haya

³⁰⁴ Becchi, 2002: 130-131.

³⁰⁵ Becchi, 2002: 131.

³⁰⁶ Becchi, 2002: 129-130.

hombres', pero partiendo de "la nueva relación del hombre con la naturaleza, la que nos ubica frente al actual desarrollo de la técnica, aspecto sobre el que Jonas insiste con particular fuerza"³⁰⁷. Y, en tal sentido, Becchi reconoce "que las intervenciones del hombre en la naturaleza se han extendido tanto como para exigir una respuesta ya no sólo técnica, sino también ética. (...) El problema, sin embargo, es si resulta suficiente una ética de la técnica como la propuesta por Jonas para realizar tal proyecto. (...) ¿Está ella en condiciones de ofrecer un punto de apoyo válido para la fundamentación de la ética?"³⁰⁸. La respuesta que Becchi da a esta pregunta es negativa. En realidad, según él, Jonas "no nos ofrece otra cosa que una mera *petitio principii*: la 'autoafirmación del ser' que debe continuar siendo. Su perspectiva conduce solamente a la pura y simple tutela de la sobrevivencia del género humano sobre la tierra, a la salvaguarda de la incondicionada exigencia 'que haya hombres'"³⁰⁹. Y, profundizando Becchi su argumentación, señala:

"sobre la base del presupuesto ontológico-teleológico de su ética, él [Jonas] puede solamente fundamentar el deber de preservar la vida humana sobre la tierra –una suerte de imperativo cuasi-biológico de la conservación- pero aún no un imperativo auténticamente moral. En realidad, ese presupuesto no puede fundamentar el igual derecho que cada individuo tiene a esa sobrevivencia. El problema moral surge todavía propiamente aquí: no 'que haya hombres', sino cuales son las condiciones sobre cuyas bases deben ser reguladas sus relaciones."³¹⁰

En lo que respecta al núcleo de la objeción planteada, creemos que es razonable aceptar que el imperativo 'que haya hombres', sin referirse a las condiciones en las que debe desarrollarse la vida de estos seres humanos, podría implicar, por ejemplo, un mundo devastado, arrasado por la contaminación y el cambio climático, en el que esas condiciones se pareciesen a un estado de naturaleza hobbesiano caracterizado por la guerra de todos contra todos. Es evidente, pues, que la exigencia 'que haya hombres' no es suficiente. Pero debemos advertir que Jonas, cuando caracteriza la esencia de la responsabilidad propia de su ética, señala que ésta abarca 'el ser total de sus objetos, o sea, todos los aspectos, desde la existencia hasta los intereses más elevados'³¹¹. Así, ya lo hemos analizado³¹², el sujeto responsable, el ser humano de hoy, cumpliendo con su obligación de proteger el ser total, debe asegurarle a los seres humanos de las próximas generaciones, objetos de su responsabilidad, la misma libertad de apertura hacia el futuro que tiene la generación presente; esto deberá permitirle a esos futuros seres, a su vez, asumir la protección del ser total de los seres humanos de las siguientes generaciones. Es decir, la exigencia 'que haya hombres' debe incluir, posicionándonos desde una perspectiva práctica, la continuidad de ese ser total con, al menos, la

³⁰⁷ Becchi, 2002: 131.

³⁰⁸ Becchi, 2002: 132.

³⁰⁹ Becchi, 2002: 133.

³¹⁰ Becchi, 2002: 134.

³¹¹ Ver apartado 10.2, punto b, página 60, cita 236.

³¹² Ver apartado 10.3, página 65.

misma capacidad de evaluación ética y la misma posibilidad de controlar el desarrollo de la técnica; más concretamente, por ejemplo, el deterioro medioambiental y la evolución de la biotecnología. Por lo expresado, no consideramos acertada la objeción de Becchi respecto a que Jonas sólo exige \checkmark 'que haya hombres', sin considerar las condiciones de su futura existencia.

Además, creemos necesaria una breve reflexión sobre la idea de que la exigencia 'que haya hombres' en realidad 'no puede fundamentar el igual derecho que cada individuo tiene a esa sobrevivencia'. Jonas llega a esa exigencia después de demostrar, tras una extensa argumentación, que el ser humano es un 'bien en sí'; y bien entendido el concepto, esto significa que todo ser humano lo es, todos los seres humanos lo son, y por ende todos deben tener el mismo derecho a sobrevivir, con lo que no nos parece aceptable la afirmación citada.

Por último, Becchi se refiere a la posición de Jonas en relación a lo que considera las dos grandes tendencias que podrían distinguirse en la problemática medioambiental: el antropocentrismo y la ecología profunda. Si bien ya hemos definido estas concepciones³¹³, y también la ^{a)} hemos tratado cuando analizamos las críticas de Hottois, creemos conveniente indicar cómo las presenta Becchi. Así, señala que la primera "sostiene la necesidad de la protección de la naturaleza sobre la base de la consideración del interés humano. Según ésta (...) la naturaleza es un bien puesto al servicio del hombre, que resulta necesario tutelar por motivos de utilidad"³¹⁴. La segunda "piensa, en cambio, que la naturaleza tiene un valor intrínseco y como tal debe ser respetada en base a su propio derecho"³¹⁵ ^{b)} ^{a)} ^{b)}

Planteadas las dos alternativas, Becchi considera que la posición de Jonas no puede asimilarse a ninguna de ellas ya que,

"ciertamente, él critica el utilitarismo antropocéntrico, pero, por otro lado, el 'valor en sí' del que él habla no resulta identificable con el 'valor intrínseco' de los partidarios de la así llamada 'deep ecology' (...). Pero además cuando Jonas insiste sobre la necesidad de una nueva relación con la naturaleza, el centro de su reflexión sigue siendo todavía aquel sujeto único capaz de responsabilidad, que es el hombre"³¹⁶

Y concluye acertadamente: "Ciertamente, la suya es una propuesta de ética global que acarrea tanto al hombre como a la naturaleza, pero el sujeto activo de esta ética sólo puede ser el hombre llamado

³¹³ Ver el apartado 11.

³¹⁴ Becchi, 2002: 135.

³¹⁵ Ibid.

³¹⁶ Becchi, 2002: 136.

ahora a hacerse cargo no sólo de sí mismo, sino también del mundo en el que vive”³¹⁷. Coincidimos, pues, con la reflexión de Becchi respecto de la posición de Jonas, pero creemos oportuno agregar, como ya hemos visto³¹⁸, que éste defiende una visión ampliada del antropocentrismo por la cual asocia al ser humano a la ‘causa de la vida en su conjunto’ y, consecuentemente, le ‘otorga su propio derecho a la vida extrahumana’.

c) Richard Bernstein

En “Rethinking responsibility”³¹⁹ Bernstein resume, muy brevemente, algunas de las ideas básicas de la ética de la responsabilidad de Jonas con el objetivo de enmarcar adecuadamente sus objeciones respecto de la misma. La primera reflexión crítica comienza señalando que “puede ser engañoso afirmar, como Jonas lo hace, que ‘el atemporal arquetipo de toda responsabilidad’ es la relación no-recíproca de cuidado padre-hijo”³²⁰. Y agrega que, de esta forma, “Jonas minimiza la importancia de otro tipo o dimensión de la responsabilidad: la responsabilidad recíproca, mutua, con mis semejantes”³²¹. Bernstein destaca, a continuación, que “el peligro de tomar el cuidado de los padres por los hijos como el arquetipo de la responsabilidad se torna especialmente evidente cuando nos volvemos hacia la responsabilidad política”³²². Esto es así porque puede llevarnos a “pensar el arte de gobernar de una forma esencialmente paternalista (o maternalista)”³²³. Y al respecto señala que “todos sabemos demasiado bien por la historia cómo esto puede ser degradante y peor: un fracaso para tratar a los seres humanos con el pleno respeto y dignidad que ellos se merecen”³²⁴. Como conclusión, Bernstein destaca que “una adecuada explicación normativa de la política y de la responsabilidad política debe reconocer también la centralidad de la responsabilidad recíproca mutua que puede (y debe) existir entre los participantes en una comunidad política democrática”³²⁵.

Creemos que la crítica precedente no se ajusta a la concepción de responsabilidad de Jonas. Como hemos visto en el desarrollo teórico, el análisis de la responsabilidad paterna es sólo un paso en la búsqueda de la noción de responsabilidad que debía ocupar el centro de su ética orientada al futuro. Así, primero Jonas rechaza la posibilidad de basar el Principio de responsabilidad buscado en la

³¹⁷ Becchi, 2002: 136-137.

³¹⁸ Ver apartado 5, ‘ruptura del antropocentrismo’, pág. 29.

³¹⁹ Bernstein, 1994.

³²⁰ Bernstein, 1994: 6.

³²¹ Ibid.

³²² Ibid.

³²³ Ibid.

³²⁴ Ibid.

³²⁵ Ibid.

idea de derechos y deberes, por estar fundada en la reciprocidad y, consecuentemente, porque ésta no es posible respecto de quienes aún no existen. E, inmediatamente, incorpora al análisis a la responsabilidad paterna y, como bien sostiene Bernstein, resalta su condición de 'arquetipo de toda responsabilidad', pero la descarta como modelo de la noción de responsabilidad de su ética³²⁶. Por lo tanto, no es prudente utilizar la frase de Jonas, sin una adecuada contextualización, para señalar que la misma 'minimiza la importancia' de la responsabilidad recíproca y se torna peligrosa cuando nos referimos a la responsabilidad política, como lo ilustra Bernstein en detalle. Además, debemos destacar que Jonas en ningún momento asocia la responsabilidad paterna con la responsabilidad política, sino que las diferencia para extraer luego lo que es común a ambas, con el fin de obtener la esencia de la responsabilidad de su ética orientada al futuro³²⁷. Queda claro, pues, que la frase de Jonas no puede asociarse con el riesgo de caer en el paternalismo político. Y tampoco podemos afirmar que Jonas no reconoce la importancia central de la responsabilidad recíproca, entre semejantes que comparten el mismo presente, en una sociedad democrática, cuando en realidad ese no era el objetivo de su análisis.

A continuación, Bernstein sostiene que al considerar Jonas que "la responsabilidad es el correlato del conocimiento y del poder, él se acerca peligrosamente a la aprobación del dictamen de los 'expertos' quienes supuestamente poseen el conocimiento y el poder experto para conocer qué es 'lo mejor' para preservar la vida futura"³²⁸. Éste es un tema sumamente interesante sobre el cual Jonas ha reflexionado en *Técnica, medicina y ética*, al referirse a la responsabilidad del investigador. Así, aludiendo a la comunidad científica señala que "quizá se pudiera confiar a ese colectivo la capacidad, mediante organismos electos, de hallar la proporción de bendición y maldición en las secuelas previsibles de determinados proyectos de investigación, y tomar después decisiones sobre su admisión o prohibición"³²⁹. Pero, agrega, como las consecuencias de una investigación pueden afectar a la sociedad en su conjunto, e incluso al futuro y a la humanidad, para su valoración "esos organismos tendrían que contar también con profanos de todos los ámbitos de la vida"³³⁰. Por supuesto, la variedad y complejidad de los intereses contrapuestos entre los distintos integrantes de esos organismos frustrarían, según Jonas, la necesaria mirada integral y desinteresada; también la posibilidad de encontrar consenso. Y para reafirmar la imposibilidad de tal supuesto, plantea una hipótesis que refuta inmediatamente: "así que tendría que tratarse de un

³²⁶ Ver apartado 9, página 53, cita 201.

³²⁷ Ver apartado 10.2.

³²⁸ Bernstein, 1994: 6.

³²⁹ Jonas, 1997: 57.

³³⁰ Ibid.

verdadero 'consejo de sabios', como los filósofos gobernantes del 'Estado' de Platón... una concepción utópica en sí misma, e irreal incluso si, contra toda probabilidad, se diera en algún sitio una cosa así³³¹. Jonas reconoce que no tiene la solución para la cuestión planteada pero piensa que las respuestas "habría que buscarlas esencialmente en el campo político"³³², pero admite que dicho ámbito excede su incumbencia. Sabe, sin embargo, que como no podemos aplazar el análisis, "habrá que empezar por algún sitio y plantear la cuestión de una autocensura de la ciencia bajo el signo de la responsabilidad"³³³. Queda claro, entonces, que Jonas rechaza la posibilidad de que la comunidad científica pueda lograr un 'dictamen de expertos' que decida sobre la 'admisión o prohibición' de los proyectos de investigación.

Pero para rebatir la advertencia de Bernstein -el peligro que podría entrañar la aceptación de la palabra de los expertos- debemos recurrir a la ética de la responsabilidad. Desde ésta perspectiva, podemos afirmar que sólo el saber tecnocientífico puede evaluar adecuadamente las consecuencias futuras del accionar técnico presente, y que, por esta razón, es necesaria una ciencia predictiva que nos advierta de esas consecuencias. Este 'dictamen de los expertos' debe ser el resultado de un acuerdo interdisciplinario, lo más imparcial posible, que con una adecuada fundamentación nos permita confiar que es el mejor pronóstico posible. Esta previsión debe ser evaluada desde la ética de la responsabilidad para decidir de qué modo podemos responder al imperativo 'que haya hombres'. Por supuesto, el resultado de la evaluación del saber ético debería ser aceptado por el poder político para legislar sobre las admisiones, limitaciones o prohibiciones consecuentes. Es decir, el peligro sobre el que nos advierte Bernstein no es tal, porque el dictamen de los expertos -el informe fundado del saber técnico- es sólo el primer paso necesario para que el saber ético defina el deber-hacer y, posteriormente, es el poder político quien debe decidir si acepta lo que la evaluación ética le exige. Pero, además, Jonas comprende que el gobernante es reacio a limitar la prosperidad presente por un pretendido bienestar de las generaciones futuras; sólo el mandato de una comunidad consciente de su responsabilidad por el futuro del ser humano podría convencerlo. Es decir, como señala Jonas, "en última instancia, la causa de la humanidad se impulsará desde abajo y no desde arriba. Las grandes decisiones visibles, para bien o para mal, se tomarán (o se dejarán de tomar) a nivel político. Pero todos podemos preparar invisiblemente el suelo para ellas empezando por nosotros mismos"³³⁴. Por supuesto, en el largo camino hacia la concientización del ser humano, es el investigador, precisamente por su conocimiento técnico específico y su poder dinamizador del

331 Ibid.

332 Ibid.

333 Ibid.

334 Jonas, 1997: 54.

avance de la técnica, quien primero debería asumir su responsabilidad. Preocupado por la posible desfiguración de la imagen del ser humano, Jonas va más allá y propone que la responsabilidad del investigador impulse la 'autocensura de la ciencia',

Bernstein continúa su análisis crítico destacando que Jonas no se propone romper con las éticas anteriores, aún cuando, señala, se observa en él “una tendencia hacia la exageración y la hipérbole”³³⁵ que puede hacernos pensar que esa era su intención; pero sostiene que debemos comprender que para Jonas “la hipérbole es un dispositivo retórico perfectamente legítimo para movilizarnos hacia una nueva conciencia”³³⁶. Coincidimos plenamente con la reflexión precedente Sin embargo, inmediatamente Bernstein sostiene que “una nueva ética debe, por supuesto, construirse sobre lo que es aún viable en las éticas anteriores, pero debe también señalar lo que es radicalmente nuevo y sin precedentes”³³⁷. Y agrega “que necesitamos ser más cuidadosos y explícitos al especificar qué precisamente debe ser preservado y defendido en las varias formas de 'éticas tradicionales”³³⁸. En relación con esta necesidad planteada por Bernstein respecto de las éticas anteriores podemos sostener, precisamente debido a que las acepta y puede apoyarse en ellas, que Jonas no precisa especificar qué preservar o defender de estas éticas porque su objetivo es llenar el vacío ético que les impide abordar la nueva y acuciante problemática asociada a las consecuencias futuras del desarrollo tecnocientífico. Como bien sostiene Jonas: “no se trata pues de que una ética haya de reemplazar a otra, sino que hay que añadir al catálogo de obligaciones y a la forma de las mismas otras nuevas, que nunca han sido tomadas en consideración porque no ha habido ocasión para ello”³³⁹.

d) Karl-Otto Apel

Tras reconocer “en principio como pertinente el reclamo planteado por Jonas de una nueva ética de la responsabilidad por el futuro que esté de acuerdo con las exigencias de los tiempos actuales”³⁴⁰, y refiriéndose a nuestra responsabilidad, o a la de los seres humanos en general, por las consecuencias negativas del accionar humano colectivo, Apel se pregunta:

“¿quién es en propiedad aquél a quién se le debe imputar aquí la responsabilidad? ¿puede cargarse sobre las espaldas de algún hombre en particular –o quizá sobre un grupo de hombres, algún colectivo– la responsabilidad por la contaminación de la atmósfera y por las alteraciones

³³⁵ Bernstein, 1994: 7.

³³⁶ Bernstein, 1994: 8.

³³⁷ Ibid.

³³⁸ Ibid.

³³⁹ Jonas, 1997: 178.

³⁴⁰ Apel, 2007: 95.

del clima a través de la industria en su conjunto (...) o por la explosión demográfica en el Tercer Mundo, que agrava otra vez la crisis económica y ecológica?³⁴¹.

Si bien el sentido de estas preguntas se relaciona con la responsabilidad que Jonas denomina formal³⁴², es decir, aquélla que se asocia con la imputación causal a un individuo derivada de actos cometidos por él, Apel distingue “un nuevo concepto de responsabilidad en cuanto corresponsabilidad, el cual es paradigmáticamente diferente del tradicional concepto de responsabilidad imputable individualmente”³⁴³. Es decir, es evidente que Apel comprende que la responsabilidad formal individual no es aplicable y debe ser reemplazada por una responsabilidad colectiva que denomina ‘corresponsabilidad’. Sin embargo, en lugar de avanzar en el análisis de este nuevo concepto de responsabilidad en la dirección propuesta por Jonas de una responsabilidad sustancial de todos los seres humanos, y de cada uno de ellos, orientada al futuro, Apel opta por enfatizar el concepto tradicional de la responsabilidad individual señalando que “la corresponsabilidad de todos está también ya presupuesta justamente en la nueva asignación de responsabilidades que son individualmente imputables en el marco de las instituciones”³⁴⁴. En realidad, Apel quiere asignar responsabilidades en el presente que permitan, por ejemplo, una imputación, en el marco institucional mundial, de “aquellos que ocupan posiciones dirigenciales, que disponen de un mayor saber y poder que los otros, (...) en orden a impedir o remediar riesgos y efectos negativos del crecimiento a escala internacional”³⁴⁵. Así, el reconocimiento de estas responsabilidades individuales e institucionales ayudaría a alcanzar consensos políticos, económicos y sociales que limiten esos ‘riesgos y efectos negativos’.

Desde la perspectiva de la ética de la responsabilidad, Jonas no piensa que sea posible en la práctica asignar responsabilidades que puedan implicar una imputación puntual a individuos, precisamente por las características del accionar técnico moderno (por ejemplo, su dinamismo, complejidad, ambivalencia, autonomía y dimensión temporo-espacial) que diluye e impide la posibilidad de aquella asignación de responsabilidades³⁴⁶. Además, Jonas comprende que el consenso debe enfrentar poderosos intereses económicos que intentarán imponer su conveniencia. Es por eso que, contrariamente a Apel, es escéptico respecto de la posibilidad de que puedan alcanzarse consensos políticos, económicos y sociales efectivos para limitar las consecuencias negativas del accionar técnico, sin que previamente se alcance el consenso sobre la responsabilidad sustancial del ser

³⁴¹ Apel, 2007: 97.

³⁴² Ver apartado 10.1, página 56.

³⁴³ Apel, 2007: 100

³⁴⁴ Apel, 2007: 100-101

³⁴⁵ Apel, 2007: 99

³⁴⁶ Ver los factores causales de la dinámica de la técnica moderna en el apartado 3.2, página 14.

humano actual respecto de la exigencia de que siga existiendo la humanidad; y sabemos que, según él, no basta con tomar conciencia de esa responsabilidad sino que se debe acceder al 'sentimiento de responsabilidad'. Además, como hemos visto cuando analizamos las críticas de Bernstein, creía que 'la causa de la humanidad se impulsará desde abajo y no desde arriba'³⁴⁷, con lo que aquellos consensos sólo podrían lograrse cuando la suma de las voluntades individuales conscientes de su responsabilidad por el futuro del ser humano así lo exija. Queda claro que la búsqueda de consensos intenta enfrentar los problemas aportando soluciones parciales, y acumulativas, en el presente, mientras que la concientización del ser humano pretende, si bien en el largo plazo, resolver esos problemas.

Como conclusión creemos que ambos caminos no son incompatibles y deben ser transitados porque no podemos desechar alternativas cuando está en juego la supervivencia de la humanidad como tal. En relación con la posibilidad de avanzar hacia una mayor conciencia global sobre la problemática medioambiental, es interesante destacar que Jonas, al recibir el título de Doctor Honoris Causa de la Universidad Libre de Berlín, un año antes de su muerte, planteó una perspectiva optimista: "Hay alguna esperanza en el hecho de que los modos de pensar son cambiantes y que una nueva generación, que está evolucionando en su formación teórica y ética, está lo suficientemente alerta para ejercer presión sobre los políticos y los gerentes de la industria, y recordarles sus obligaciones ecológicas"³⁴⁸.

En la obra *Debate en torno a la ética del discurso de Apel: diálogo filosófico norte-sur desde América Latina*³⁴⁹, las referencias hacia Jonas están influenciadas por un enfoque ético orientado a la problemática de los países subdesarrollados del hemisferio sur. Allí, Apel señala que un punto de sus discusiones con Jonas estaba relacionado con el Principio de responsabilidad y la imagen del ser humano a preservar. Al respecto destaca que su posición consistía en "que no podemos ver o conservar el logro de la civilización humana y la imagen de la dignidad humana como dice Jonas (...) si no persistimos al mismo tiempo en nuestro intento por alcanzar la dignidad humana, por ejemplo, la justicia social, en donde todavía no se ha logrado"³⁵⁰. Es decir, Apel sostiene que la justicia social ya se ha logrado en los países del hemisferio norte y que debe extenderse a escala planetaria para poder 'ver o conservar' 'la imagen de la dignidad humana'. En realidad, cuando Jonas se refiere a la necesidad de conservar la 'imagen del hombre' está pensando en preservar el

³⁴⁷ Ver página 86, cita 334.

³⁴⁸ Schütze, 1995: 44.

³⁴⁹ Apel/Dussel, 1994

³⁵⁰ Apel/Dussel, 1994: 47.

producto de millones de años de evolución, el ser humano como *bien en sí*, que en la escala ascendente de la subjetividad se convierte en su máximo exponente, alcanzando la capacidad de evaluar éticamente sus propias acciones. Por tanto, creemos que para Jonas la 'imagen del hombre' a preservar no depende de las condiciones en las que desarrolle su vida, y un ser humano, aunque habite en un país subdesarrollado sin justicia social, siempre prefigura esa imagen. Por supuesto, extender la justicia social a toda la humanidad, y Jonas estaría de acuerdo, es un imperativo ético del presente que, para exigir su cumplimiento, no requiere de una ética orientada al futuro como la propuesta en *El principio de responsabilidad*. Esta última sí es necesaria para intentar resolver, por ejemplo, la problemática medioambiental que tendrá consecuencia a nivel planetario, pero afectará en mayor medida a los países pobres, por carecer estos de los recursos económicos que les permitan protegerse de sus efectos.

Apel también le objeta a Jonas que privilegie el tema de la crisis ecológica y no considere en ningún momento la problemática de los pueblos del hemisferio sur. Éstos, sin duda, deben priorizar la justicia social, que sólo el desarrollo económico puede lograr, y por lo tanto no pueden limitar o renunciar al progreso técnico en virtud de la crisis ecológica. Más precisamente, Apel señala que "en mi discusión con Jonas siempre he señalado el hecho de que desde la perspectiva de los pobres del hemisferio sur no es permisible sustituir la realización de la justicia social por el tema de la crisis ecológica, como lo ha hecho Jonas en los últimos años, e incluso muchos intelectuales de izquierda en los países del Norte"³⁵¹ Señalar la prioridad de la justicia social frente a la crisis ecológica es acertado, pero debemos considerar que la génesis y la profundización del problema ecológico es responsabilidad, en gran medida, de los países industriales del hemisferio norte —cuya contribución al deterioro del medioambiente comenzó en la primera revolución industrial y siempre fue en aumento—. Como consecuencia, desde la perspectiva de los intelectuales que viven la opulencia del desarrollo, es aceptable que les exijan a sus propios países el control del desarrollo técnico para proteger el medio ambiente. Esto no implica que pretendan extender las restricciones a los países del hemisferio sur que necesitan de la tecnología para su desarrollo.

Jonas se refiere a este tema en una entrevista de 1992. En la misma se le pregunta si la necesidad de renunciar al consumo no es sólo apropiada para los satisfechos y los hartos, después de recordarle lo escrito por Brecht en *La ópera de los cuatro centavos*: 'la comida viene primero, la moral después'. La respuesta de Jonas es clarificadora: "Es totalmente cierto que esto hace todo nuestro discurso

³⁵¹ Apel/Dussel, 1994: 48.

sospechoso de ser una conversación entre privilegiados. Si el tema es la modestia y la renuncia, en los países occidentales industrializados tenemos un gran margen de juego (...). No tenemos de ninguna manera el derecho a exigir ninguna renuncia a quienes viven en la necesidad y sufren hambre»³⁵².

13) El cambio climático y la teoría de la responsabilidad

La técnica moderna ha logrado un desarrollo tan exitoso, y al mismo tiempo tan desmesurado, que sus consecuencias negativas sobre la naturaleza en su conjunto, negadas o minimizadas durante largo tiempo por el complejo científico-tecnológico-industrial y denunciadas permanentemente por organizaciones defensoras del medioambiente y centros de investigación independientes, sólo han comenzado a ser consideradas seriamente por la comunidad internacional cuando sus efectos se han hecho evidentes para la totalidad del planeta. Como ejemplos de estos efectos globales podemos señalar la disminución de la densidad de la capa de ozono y el cambio climático³⁵³.

Cuando nos referimos a los límites de tolerancia de la naturaleza, mencionamos algunas consecuencias del desarrollo tecnológico sobre el medioambiente siguiendo el análisis realizado por Jonas en base al conocimiento proporcionado por las ciencias naturales de la época³⁵⁴. Actualmente, desde una perspectiva fundada en el saber de la ciencia actual, podríamos demostrar que la urgencia señalada por Jonas se ha transformado en la imperiosa necesidad de tomar decisiones que eviten la profundización de la problemática medioambiental. Dado que analizar esta problemática excede el objetivo del presente trabajo, a continuación sólo centraremos nuestra atención en las probables consecuencias del cambio climático, con la intención de que las conclusiones de la ciencia predictiva actual, tal como lo propusimos en la Introducción, nos permita intentar una aplicación práctica de la teoría de la responsabilidad enfocada específicamente en este grave problema medioambiental.

³⁵² Jonas, 2001: 44.

³⁵³ El cambio climático como consecuencia directa de la actividad humana es un tema controvertido. Hay científicos escépticos que sostienen que el calentamiento global, que provoca el cambio climático, se debe a una mayor actividad solar (ver el principal video de difusión de esta posición, emitido en marzo de 2007 por la BBC de Londres, en <http://www.tu.tv/videos/el-gran-fimo-del-calientamiento-global>). Para demostrarlo señalan que ha existido una alta correlación entre la temperatura terrestre media en superficie y la actividad solar en los últimos mil años. Muestran además que el aumento de CO₂ podría explicarse como consecuencia del aumento de temperatura global, ya que al elevar su temperatura los océanos liberan parte del gas disuelto en ellos. Sin embargo, la ciencia ha demostrado que esta correlación dejó de cumplirse a partir de 1975, y la temperatura en superficie y la actividad solar pasaron a ser divergentes, con el agregado de una marcada aceleración del aumento de la temperatura en los últimos años. Es por ello que actualmente el consenso mayoritario entre los científicos se inclina por aceptar que el calentamiento global es antropógeno. Para ver en detalle la refutación de las afirmaciones de los escépticos remitirse a: <http://www.skepticalscience.com/solar-activity-sunspots-global-warming.htm>.

³⁵⁴ Ver apartado 4, página 22.

13.1) El cambio climático

Ya hemos indicado que el cambio climático es consecuencia del calentamiento global provocado por los gases de efecto invernadero (GEI)³⁵⁵. El IPCC³⁵⁶, en el marco de las Naciones Unidas, se ocupa de analizar, desde la ciencia, esta problemática. Con sus investigaciones posibilitó la firma del Protocolo de Kyoto³⁵⁷ en 1997. Debemos destacar que los resultados efectivos de este Protocolo no han sido satisfactorios³⁵⁸.

El IPCC³⁵⁹ presentó en 2007 su Cuarto Informe de Evaluación destacando que “el calentamiento del sistema climático es inequívoco, como evidencian ya los aumentos observados del promedio mundial de la temperatura del aire y del océano, el deshielo generalizado de nieves y hielos, y el aumento del promedio mundial del nivel del mar”³⁶⁰. Además señala que “observaciones efectuadas en todos los continentes y en la mayoría de los océanos evidencian que numerosos sistemas naturales están siendo afectados por cambios del clima regional”³⁶¹. Queda claro, pues, que existe

³⁵⁵ Ver apartado 4, página 26. Actualmente se considera al dióxido de carbono como el principal gas de ‘efecto invernadero’, pero se agregan otros cinco gases producidos por las actividades humanas: metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

³⁵⁶ En 1988 la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crearon el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC– Intergovernmental Panel on Climate Change). Como resultado de sus investigaciones en 1997 se firmó el Protocolo de Kyoto, dentro del Convenio Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMCC).

³⁵⁷ El Protocolo de Kyoto fue firmado por los gobiernos de 39 países con el objetivo de controlar el cambio climático, y en él se establece que estará sujeto a la ratificación, aceptación y aprobación de los Estados. Por este Protocolo estos países se comprometieron a reducir un 5% las emisiones de los gases de efecto invernadero globales entre 2008 y 2012, tomando como referencia los niveles de 1990. Sin embargo, se decidió que el compromiso sólo se tornaría obligatorio cuando lo ratificasen los países industrializados responsables de, por lo menos, el 55% de las emisiones de CO₂. Por tal motivo el convenio recién entró en vigencia en 2005, después de ser ratificado por Rusia en noviembre de 2004.

³⁵⁸ Lamentablemente, ya que éste es el único mecanismo internacional para empezar a hacer frente al cambio climático y minimizar sus consecuencias, Estados Unidos, uno de los mayores emisores mundiales de gases de efecto invernadero, se retiró del acuerdo en 2001. Asimismo, como problema adicional, podemos destacar el caso de gigantes como China o India, que han ratificado el Protocolo pero que de momento, como países emergentes, no están obligados a reducir emisiones y pueden seguir aumentándolas en línea con su desarrollo económico, lo que les permite continuar con su formidable crecimiento. A China, que acompaña a Estados Unidos en el podio de los máximos emisores, es correcto que se le permita aumentar sus emisiones en consonancia con su necesidad ineludible de desarrollarse, pero es imprescindible que acepte esforzarse por lograr un crecimiento sustentable, aplicando tecnologías limpias, y que no se oponga, como hasta ahora, a que la comunidad internacional pueda verificar, *in situ*, las emisiones de sus industrias. Hemos resaltado la situación de estos países como una pequeña muestra de las dificultades que deben enfrentarse cuando se intenta lograr acuerdos consistentes en temas que afectan poderosos intereses económicos contrapuestos. Otra muestra de estas dificultades lo ha proporcionado el resultado de la Cumbre de Copenhague sobre Cambio Climático, en noviembre de 2009. La aspiración era consensuar un acuerdo vinculante para la reducción de GEI que superara lo acordado en el Protocolo de Kyoto. Sólo se logró consensuar que la temperatura no debía aumentar más de 2 °C durante siglo XXI, sin indicar la forma de alcanzar ese objetivo, y una ayuda monetaria a los países pobres para que puedan reducir sus emisiones de GEI. Los Estados Unidos proponían una reducción de sus emisiones de GEI muy inferior a la exigida por el Protocolo de Kyoto. China, que no estaba obligada a reducir sus emisiones, no aceptó que se controlara, *in situ*, a sus industrias para verificar que son amigables con el ambiente. De todos modos, queda vigente el Protocolo de Kyoto hasta la próxima Cumbre a realizarse en México, en 2010. Debemos destacar que en la Cumbre de Copenhague ningún país puso en duda el cambio climático ni el origen antropogénico del mismo; esto no hace más que demostrarnos la inconsistencia de los fundamentos científicos de los escépticos.

³⁵⁹ En 2007, este grupo fue conjuntamente galardonado con el Premio Nobel de la Paz.

³⁶⁰ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 2.

³⁶¹ Ibid.

un calentamiento a nivel global que provoca cambios climáticos perceptibles a nivel regional³⁶².

Ahora bien, con el objetivo que nos hemos propuesto de encarar la aplicación de la teoría de la responsabilidad a este problema medioambiental, debemos afrontar la primera tarea que nos exige la ética propuesta por Jonas: recurrir a la ciencia para conocer las probables consecuencias futuras que pueden derivarse de no disminuir la emisión de GEI. Es decir, comenzaremos respondiendo a la pregunta: ¿qué puede decirnos la ciencia sobre las consecuencias de este calentamiento global y del cambio climático que provoca?

13.2) Las consecuencias del cambio climático según la ciencia predictiva

Es evidente que para analizar las consecuencias del calentamiento global, así como los posibles resultados de las medidas de mitigación recomendadas para enfrentar las causas del efecto invernadero, es necesario apelar a la ciencia predictiva actual. Pero Jonas nos advierte que esta ciencia debe consensuar seriamente la información brindada por los científicos e investigadores expertos en el tema en cuestión, así como fundamentar sus pronósticos, con indicación de su probabilidad. Recurriremos, pues, al enfoque, que suponemos imparcial y sabemos eminentemente científico, del ya mencionado Cuarto Informe de Evaluación del IPCC³⁶³. Debemos destacar que, tal como sostiene la ética de la responsabilidad, la información que resumiremos a continuación, descriptiva y con datos numéricos, es imprescindible para reflexionar, posteriormente, sobre las cuestiones fácticas relevantes para un análisis ético.

El primer pronóstico se relaciona con el resultado esperable de las políticas acordadas en el marco del Protocolo de Kyoto. En este sentido, se señala que “hay un alto nivel de coincidencia y abundante evidencia respecto a que con las políticas actuales de mitigación de los efectos del cambio climático y con las prácticas de desarrollo sostenible que aquéllas conllevan, las emisiones mundiales de GEI seguirán aumentando en los próximos decenios”³⁶⁴.

³⁶² Pero debemos comprender que este calentamiento, causado por la emisión de los GEI, puede aumentar ya que, si tenemos en cuenta la evolución previa, como se señala en la página 37 del Cuarto Informe de Evaluación, “la concentración de CO₂ en la atmósfera mundial aumentó, pasando de un valor preindustrial de aproximadamente de 280 ppm a 379 ppm en 2005. En los diez últimos años, la tasa de crecimiento anual de las concentraciones de CO₂ (promedio del período 1995-2005: 1,9 ppm anuales) ha sido mayor que desde el comienzo de las mediciones (...) (promedio de 1960-2005: 1,4 ppm anuales)”

³⁶³ Éste incluye un ‘Resumen para responsables de políticas’ que, por estar dirigido a aquéllos que deben tomar decisiones, es muy riguroso pero, al mismo tiempo, comprensible para quienes no son expertos en el tema. Sobre él centraremos nuestra atención, aunque también recurriremos al Informe de Evaluación completo de ser necesario, para extraer la información relevante que nos permita una reflexión ética posterior.

³⁶⁴ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 7.

Para analizar el posible aumento de temperatura, el Informe destaca seis escenarios³⁶⁵ diferentes en los que la concentración de CO2 equivalente, en partículas por millón (ppm), en 2100 alcanza niveles crecientes. A modo de ejemplo, podemos señalar que, en el primer escenario, con 600 ppm en 2100, el aumento óptimo estimado es de 1,8 °C, con un intervalo probable de variación entre 1,1 y 2,9 °C, mientras que en el último, con 1550 ppm, el aumento esperado es de 4 °C y el intervalo entre 2,4 y 6,4 °C.

Una conclusión importante del Resumen, muy relacionada con la variación de temperatura, es que “el calentamiento antropógeno podría producir impactos abruptos o irreversible, en función de la rapidez y magnitud del cambio climático”³⁶⁶. Pone como ejemplo que “con un grado de confianza medio, entre el 20% y el 30% aproximadamente de las especies consideradas hasta la fecha estarán probablemente más amenazadas de extinción si el calentamiento promedio mundial aumenta entre 1,5 y 2,5 °C”³⁶⁷. Pero agrega que si el aumento fuera superior a 3,5 °C “podrían sobrevenir extinciones masivas (entre el 40% y el 70% de las especies estudiadas) en todo el mundo”³⁶⁸.

Otro aspecto preocupante, en ambos escenarios, aunque más grave cuanto mayor sea el calentamiento global, es que aumentarían los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos como las sequías, olas de calor, precipitaciones intensas e inundaciones y, consecuentemente, sus impactos adversos. Además, en el Informe se señala que “es probable que en el futuro los ciclones tropicales (tifones y huracanes) sean más intensos, con máximos más acentuados de la velocidad del viento y mayor abundancia de precipitaciones intensas”³⁶⁹.

También se examinan en detalle otras consecuencias del calentamiento global. Por ejemplo: los efectos negativos sobre la producción alimentaria, los riesgos de erosión e inundación de las zonas costeras por el aumento del nivel del mar, la vulnerabilidad de las comunidades “cuya economía está estrechamente vinculada a recursos sensibles al clima”³⁷⁰, los peligros asociados a la situación sanitaria de millones de personas y el impacto sobre los recursos hídricos de todas las regiones a nivel mundial. Sin embargo, creemos que a los fines del presente trabajo es suficiente con la enumeración expuesta, y sería excesivo abundar en precisiones sobre las mismas.

³⁶⁵ Ibid.

³⁶⁶ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 12.

³⁶⁷ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 14.

³⁶⁸ Ibid.

³⁶⁹ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 46.

³⁷⁰ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 48.

Ahora bien, frente a las consecuencias del cambio climático la humanidad puede responder adaptándose para prevenir sus efectos, como lo viene haciendo desde antiguo para protegerse de los fenómenos asociados al clima, y también tratando de disminuir la velocidad y magnitud del cambio previsto, a través de opciones de mitigación orientadas a reducir o compensar las emisiones de GEI. En el Informe se destaca que la capacidad de adaptación está estrechamente ligada al desarrollo económico y social. Sin embargo, recuerda que “en 2003, una ola de calor dejó a su paso unas cifras de mortalidad elevadas en varias ciudades europeas (...), y en 2005 el huracán Katrina acarrió importantes costos humanos y financieros en los Estados Unidos”³⁷¹. Es decir, si bien la capacidad de adaptación de las sociedades desarrolladas es evidentemente mayor, no estarán exentas de sufrir las consecuencias del cambio climático y, por otra parte, no es posible asegurar que las medidas adaptativas puedan dar adecuada respuesta a ese cambio, cuya magnitud y velocidad, como hemos visto, tienen un elevado margen de incertidumbre.

Con los datos precedentes, aportados por la ciencia predictiva, a continuación, nos proponemos reflexionar sobre las cuestiones fácticas que nos permitan aplicar el Principio de precaución y cumplir con el primer deber de una ética orientada al futuro, que Jonas deriva de la heurística del temor: procurar la representación de los efectos remotos. Sólo después podremos efectuar la evaluación ética que nos hemos propuesto.

13.3) El cambio climático desde la perspectiva de la ética de la responsabilidad

a) Reflexiones sobre las cuestiones fácticas relevantes para un análisis ético

En el punto anterior, al considerar la elevación de temperatura prevista para 2100 en los escenarios extremos de concentración de CO₂, el más benigno y el peor, es observable la amplitud de los intervalos de variación de la temperatura (entre 1,1 y 2,9 °C en el primero, y entre 2,4 y 6,4 °C en el último). Esto pone en evidencia lo que Jonas nos anticipaba sobre la incertidumbre asociada a los pronósticos de la ciencia predictiva, ya que ésta debe enfrentarse, entre otras dificultades, con ‘la complejidad que se burla de todo cálculo’³⁷².

³⁷¹ Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), 2007: 56.

³⁷² Precisamente, esta dispersión de los aumentos proyectados de la temperatura promedio nos demuestra lo complejo que resulta hacer pronósticos en un sistema, como el climático, donde interaccionan tantas variables que son, cada una de ellas, de difícil predicción. Es decir, el sistema climático es en sí mismo muy complejo y sabemos que consta de cinco componentes principales que se influyen entre sí: atmósfera, hidrosfera, criosfera, litosfera y biosfera. Pero además, este sistema, que evoluciona en el tiempo por su propia dinámica interna, es también afectado por forzamientos externos –por ejemplo, las erupciones volcánicas o las radiaciones solares- y por forzamientos antropógenos, como el cambio de composición de la atmósfera (en el que es fundamental el aumento de la concentración de CO₂ considerado en los escenarios analizados) o el cambio de uso de la tierra. De esta forma, cuando el IPCC analiza el calentamiento global, para proyectar el cambio climático, debe tener en cuenta los posibles cambios, y las mutuas influencias, de una multiplicidad de variables asociadas a cada uno de los cinco componentes mencionados, donde el aumento de la temperatura actúa como disparador de esos cambios.

Ahora bien, respecto a las proyecciones de aumento de temperatura, en el escenario menos agresivo para el medioambiente, se pronostica para 2100 que el aumento de la temperatura podría alcanzar hasta 2,9 °C. Así, con este incremento se ubicaría por encima del rango de 1,1 °C a 2,5 °C, donde, como ya dijimos, un 20% a 30% de las especies conocidas estarían probablemente expuestas a un mayor riesgo de extinción.

En el escenario más agresivo el aumento de la temperatura global podría alcanzar hasta 6,4 °, con un valor estimado óptimo de 4 °C. Puesto que el Informe de Evaluación plantea que cuando el aumento de temperatura supere los 3,5 °C podrían producirse ‘extinciones masivas (entre el 40% y el 70% de las especies estudiadas) en todo el mundo’, podemos afirmar que este escenario sería catastrófico. Y mucho más si el incremento llegara a alcanzar el máximo estimado de 6,4°C; aunque el Informe no especifica las posibles consecuencias que podrían derivarse de una elevación de temperatura semejante.

Con lo expresado hemos destacado la incertidumbre de los pronósticos y las consecuencias, sumamente adversas para la vida sobre la Tierra, en los escenarios considerados. Precisamente, es esta incertidumbre, en el marco de la heurística del temor la que nos obliga a aplicar, como lo exige la ética de la responsabilidad de Jonas, el Principio de precaución. Éste nos demanda optar, para el análisis ético, por el peor pronóstico que, por supuesto, debe estar fundado en el saber científico. Es por ello que nos posicionaremos en la peor posibilidad sostenida en el Informe, es decir, que podría extinguirse el 70% de las especies en todo el mundo. Pero debemos agregar que, como hemos visto, el peor pronóstico también prevé consecuencias de orden climático, y consecuentemente también de orden económico y social, que presuponen una catástrofe para las condiciones de vida del ser humano sobre la Tierra.

Debemos, ahora, intentar cumplir con el deber, derivado de la heurística del temor, de procurar la representación de los efectos remotos³⁷³. Como bien señala Jonas, la representación que nos proponemos realizar no surge espontáneamente, sino que debe ser procurada adrede y debe infundirnos temor; sólo así podremos tomar debida conciencia de la amenaza. Tratemos, pues, de situarnos en el mundo que podríamos legarles a los seres humanos que lo habiten en las postrimerías del siglo XXI, si el calentamiento global alcanzara o superara los 4°C, de acuerdo con

³⁷³ Ver apartado 8.2, página 47.

las consecuencias que hemos sintetizado. En primer lugar, debemos imaginarnos viviendo en un mundo en el cual sólo haya sobrevivido el 30 % de la diversidad biológica actual. Sólo esto debería bastarnos para comprender que la amenaza es terrible. Pero, para completar la imagen de ese mundo futuro, a la irreversible desaparición de especies animales y vegetales, también deberíamos agregarle los fenómenos meteorológicos extremos como las sequías, olas de calor, precipitaciones intensas, inundaciones y huracanes con capacidad de destrucción acentuada. Podríamos añadir que el cambio climático provocará, además, entre otras calamidades, la disminución de la producción alimentaria y de los recursos de agua potable, con la consecuente imposibilidad de alimentar adecuadamente y saciar la sed de las poblaciones empobrecidas de vastas regiones del mundo, las cuales también deberán soportar el agravamiento de su situación sanitaria. Asimismo, el aumento del nivel del mar provocará la erosión y la inundación de las zonas costeras e islas. Por supuesto, las consecuencias señaladas podrían provocar una drástica disminución de la población mundial más vulnerable. Así, la imagen que podemos representarnos de ese mundo, en base a la breve descripción precedente, sólo puede provocar espanto. Y podemos imaginar la impotencia de los seres humanos de fin de siglo, que deberán soportar ese mundo devastado, ante la irreversibilidad de la herencia recibida de aquéllos que no supieron, entre ellos la generación a la cual pertenecemos, asumir su responsabilidad por el futuro de la humanidad cuando aún era posible.

Creemos que con las consideraciones detalladas es suficiente para encarar, a continuación, la evaluación ética que nos propusimos realizar.

b) Evaluación ética

En las reflexiones anteriores hemos podido observar cómo, aún en el escenario más benigno, existen consecuencias irreversibles para el medio ambiente que generaciones futuras deberán soportar conviviendo con una naturaleza degradada en su biodiversidad. Paradójicamente, como lo anticipó Jonas, sólo la técnica podría encontrar el remedio que mitigara las consecuencias de su accionar: la ya inexorable futura extinción de especies vegetales y animales.

La idea de que una especie pueda extinguirse no es ajena a la propia dinámica de la naturaleza. Darwin mostraba en su teoría de la evolución como la alternativa a la capacidad de adaptarse a los cambios naturales era, precisamente, la extinción. Pero el problema con el que nos enfrentamos en la actualidad es que, como consecuencia del accionar humano, y no por un fenómeno natural, es muy probable que, considerando el escenario menos dañino, el 30% de las especies desaparezcan para finales del siglo XXI. Además, sabemos que en este escenario el cambio climático podría

provocar efectos meteorológicos muy negativos para la economía y la sociedad humana. Aun sin considerar el peor escenario, que analizaremos posteriormente –tal como exige el Principio de precaución-, es para nosotros evidente que el ser humano debe asumir su responsabilidad y esforzarse por evitar que millones de años de evolución fijados en el ADN, único y precioso, de cada especie puedan desaparecer, deteriorando el rico legado de diversidad biológica que la naturaleza puso a disposición de la humanidad. Queda claro que la anunciada desaparición de especies, sumada a los efectos climáticos extremos, debería bastar para conmovernos y hacer que el sentimiento de responsabilidad surja; sentimiento que la ética de Jonas nos muestra como el único capaz de mover nuestra voluntad en el sentido que el deber nos demanda. Pero, además, que el escenario más optimista nos presente efectos que deberían espantarnos pone en evidencia la urgencia con la que debemos encarar la problemática del cambio climático.

Cuando el Principio de responsabilidad nos exige asumir la responsabilidad sustancial por el *bien en sí* –el ser humano del futuro- que clama por su existencia, o cuando el imperativo jonasiano postula la obligación de obrar de modo de posibilitar ‘la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra’, debemos aceptar que, además de la preservación del ser humano como tal, se exige también la protección del ambiente natural en el que esa vida es posible. Esto incluye, por supuesto, a todas las criaturas vivientes. Pero debemos advertir que, como lo sostiene Jonas, la vida no humana es valiosa en sí misma porque hasta en el más simple microorganismo, y su ADN lo demuestra, está prefigurada la obra última, el ser humano, en la que culmina el largo camino evolutivo hacia la subjetividad, que le permite pensarse a sí mismo y, también, evaluar éticamente sus acciones. Recordemos, además, que posibilitar una vida auténtica supone que las generaciones futuras puedan actuar, con la misma libertad que la generación presente, para preservar la continuidad de esa misma vida auténtica, sin los condicionamientos que el deterioro de la naturaleza podría acarrear. Es decir, si la generación futura recibe como herencia un mundo con daños irreversibles, tanto en el hábitat natural como en la biodiversidad, nada podrá hacer para restaurarlo y sólo podrá tratar de evitar, hacia el futuro, que el proceso se agrave.

Precisamente, por el valor que debemos asignarle a la vida sobre la Tierra, sabemos que cuando se trata de reflexionar sobre cómo preservarla, es necesario hacer prevalecer los pronósticos malos sobre los buenos porque, en la incertidumbre propia de toda previsión, la cautela –el Principio de precaución- aconseja inclinarse por la peor posibilidad. Sin embargo, en nuestro caso ya analizamos el pronóstico más benigno presentado por la ciencia predictiva actual sobre el calentamiento global, y mostramos cómo sus efectos ameritaban que el ser humano asumiera su responsabilidad y actuara

en consecuencia. No obstante, reflexionaremos a continuación respecto de los efectos medioambientales que podría ocasionar el peor pronóstico.

En primer término, debemos reconocer que si con anterioridad al estudio del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, se nos hubiera señalado, como posibilidad, que la actividad del ser humano pudiera hacer desaparecer de la faz de la Tierra, en menos 100 años, al 70% de las especies, sin duda, habríamos pensado que tal alternativa sólo podía ser aceptada por los partidarios del fundamentalismo del medioambiente, aquéllos que defienden la conservación a ultranza de la naturaleza y, a priori, condenan cualquier intervención humana que pudiera afectarla —crítica con la que Luc Ferry se refería a la ecología profunda—. Y, consecuentemente, hubiéramos desechado la información considerándola terrorismo ecológico. Creemos que esta forma de pensar, que relativiza la posibilidad de que el desarrollo tecnológico pueda producir efectivamente gravísimos e irreversibles efectos sobre el medioambiente, seguramente influida por los intereses políticos y económicos que no desean que el crecimiento pueda disminuir su ritmo, y que tiende a ser optimista respecto a la posibilidad de mitigar estos efectos, es el mayor obstáculo para alcanzar una real conciencia del problema, y de sus consecuencias, que nos permita asumir activamente nuestra responsabilidad³⁷⁴.

Sin embargo, ahora podemos comprender que el pronóstico sobre la posibilidad concreta de que, en el peor escenario, pueda desaparecer el 70% de las especies está fundado en el saber científico, a través de un consenso mayoritario entre los investigadores, tanto de instituciones públicas como privadas, especializados en los temas asociados a la problemática del clima³⁷⁵. Por supuesto, es evidente para nosotros que tal posibilidad debe evaluarse como una catástrofe ecológica que condicionaría profundamente el desarrollo de la vida humana sobre la Tierra. Y creemos que, ante esta perspectiva, cualquier ser humano, siempre que comprenda que es una posibilidad que puede cumplirse efectivamente, sólo podría pronunciarse con un rotundo no al accionar humano que nos conduce a ese escenario. Es por ello que la difusión de los pronósticos que la ciencia predictiva

³⁷⁴ Para lograr esta concientización, sin duda, es imprescindible que las Naciones Unidas, con el respaldo y la fundamentación científica de sus expertos, desarrolle una política eficaz de difusión de todos aquellos documentos que, como el Cuarto Informe de Evaluación, demuestran los peligros que el desarrollo tecnológico conlleva. La población mundial debe ser advertida de los riesgos aunque los intereses de las mayores economías industrializadas intenten obstaculizar su divulgación. Es paradójico, pero los científicos escépticos (en el video de la BBC; ver página 91, cita 353) acusan al consenso de científicos que integran el IPCC, y también a Universidades e Institutos de investigación, de responder a intereses económicos que procuran imponer la idea del cambio climático (si bien no lo aclaran, podemos incluir, por ejemplo: a las empresas de energías alternativas o a las ONGs ambientalistas), cuando es evidente que es muchísimo mayor el poder económico de aquéllos que desearían demostrar que dicho cambio no se está produciendo (por ejemplo: los países industrializados, con Estados Unidos a la cabeza, que tienen particular interés en continuar un modelo de desarrollo que priorice crear nuevas necesidades para aumentar el consumo —derroche en lugar de austeridad—, y las grandes industrias, lideradas por petroleras, automotrices y químicas).

³⁷⁵ Consenso que el IPCC expresa a través del IV Informe de Evaluación.

pueda consensuar se constituye en un deber que la sociedad en su conjunto tiene la obligación de asumir. Porque, como postula la ética de la responsabilidad, es el conocimiento científico fundado, al comprenderlo y aceptarlo, el que nos hará tomar conciencia de nuestra responsabilidad. Pero la ética jonasiana nos advierte que asumir nuestra responsabilidad sobre el futuro del ser humano no es suficiente para actuar según el imperativo que exige su protección. El Principio de responsabilidad es, en la ética de Jonas, el pilar racional que nos obliga a reconocer nuestra responsabilidad; pero es el pilar subjetivo, el sentimiento de responsabilidad, el que nos permite movilizarnos para cumplir con la obligación moral que reconocemos.

Quando analizamos las cuestiones fácticas relevantes para un análisis ético, hemos reflexionado sobre cómo podríamos representarnos la vida en la Tierra a fines del siglo XXI. Precisamente la visión de ese mundo degradado –la representación vívida del *malum*, que Jonas propone como el primer deber de una ética orientada al futuro– que incluye, además de la extinción de especies animales y vegetales, también la muerte de una porción considerable de la humanidad, es lo que nos permitirá cumplir con el segundo deber de la ética orientada al futuro: ‘la apelación a un sentimiento apropiado a lo representado’³⁷⁶. El temor que sentimos ante el *malum* que representamos es el que nos conmueve y nos hace ‘sentir’ nuestra obligación, y nos impulsa a actuar responsablemente. Este último es el sentimiento de responsabilidad. Pero sólo podemos sentirlo, según la ética propuesta por Jonas, si logramos vivenciar lo representado y temerlo. Debemos, pues, procurar ubicarnos, lo más vívidamente posible, en el escenario representado de finales de siglo, y así conovernos porque en ese terrible mundo, devastado por el cambio climático, lo que está en juego es, además de la desaparición del 70% de las especies, la previsible condena a morir que los seres humanos deberían soportar, y en muchos casos sufrir, por los efectos de los fenómenos climáticos extremos. También podemos comprender el sentimiento de impotencia de los seres humanos que habitaran tal mundo, lo que debería ayudarnos a profundizar nuestro sentimiento de responsabilidad porque, al situarnos en ese futuro representado, podríamos reclamarle a nuestra conciencia por no haber sabido o querido mover nuestra voluntad en el sentido de asegurar la preservación de las condiciones medioambientales, aún cuando reconocíamos nuestra responsabilidad en su deterioro.

Sabemos, porque ya lo analizamos en el marco de la teoría de Jonas, que se trata de una responsabilidad colectiva y que, además, por ser la responsabilidad función del poder, debe ser asumida y ejercida por las instituciones políticas que son las únicas que pueden regular y controlar

³⁷⁶ Ver apartado 8.2, página 47.

el accionar de las corporaciones industriales, guiadas más por la competencia y el afán de lucro que por las hipotéticas consecuencias de sus acciones. Sin embargo, es la suma de las conciencias individuales, respecto del deber para con las generaciones futuras, la que puede permitir construir una fuerza capaz de direccionar la responsabilidad colectiva y obligar a las instituciones políticas a asumir esa responsabilidad. Sólo si la sociedad en su conjunto 'siente' la responsabilidad por el futuro de la humanidad, los gobernantes, emergentes de esa misma sociedad, podrán plantear, en oposición a los beneficios del desarrollo económico, medidas de austeridad tendientes a mitigar sus consecuencias, por ejemplo las del cambio climático, porque esa es una de las razones por las que habrán sido elegidos. Este camino es, precisamente, el que Jonas nos propone en su ética de la responsabilidad.

Debemos, ahora, reflexionar sobre cómo es posible, a partir de la responsabilidad colectiva, avanzar en el sentido que la obligación moral nos exige. Por supuesto, es evidente que las sociedades más desarrolladas económicamente, aquellas que por su consumo energético se constituyen en grandes emisores de los gases de efecto invernadero, son las que deben asumir una mayor porción de la responsabilidad colectiva y ser las primeras en tomar las medidas de austeridad que exige el calentamiento global. Éste es, justamente, el espíritu del Protocolo de Kyoto que le exige mayor control y reducción de las emisiones a los países ya industrializados, mientras que le permite aumentarlas a los que se encuentran en el proceso de desarrollo hacia una sociedad industrial. También debemos comprender que son los países más ricos los que más posibilidades tienen de invertir en tecnología ya probada para reducir el consumo de combustibles fósiles, así como en investigación de nuevas fuentes de energía renovables que permitan, a nivel mundial, un desarrollo sustentable.

La idea de una responsabilidad colectiva no debe confundirnos respecto de nuestra participación en esa responsabilidad. Es obvio que la contribución del ser humano individual al calentamiento global es despreciable, pero eso no significa que su ínfimo consumo, en relación al total, le permita justificarse a sí mismo y actuar irresponsablemente para con el futuro de la humanidad. Esto es así porque la suma de las elecciones de consumo de cada individuo deja de ser irrelevante y nos muestra el compromiso de una sociedad con el cuidado del medioambiente. Por ejemplo, respecto de los momentos de ocio, "nuestra elección de esparcimiento no es éticamente neutral. Actualmente vemos la elección entre las carreras de coche y el ciclismo, entre el esquí acuático o el windsurfing, como sólo una cuestión de gustos. Sin embargo, hay una diferencia esencial: (...) el consumo de

carburantes fósiles³⁷⁷. Asimismo, cuando se opta por un automóvil más grande, con mayor gasto de combustible, o por una lámpara incandescente, que necesita más energía eléctrica, se produce un exceso de consumo que, al considerar la suma total de los excesos individuales, contribuye en forma apreciable al calentamiento global y, consecuentemente, al cambio climático.

Observemos que nuestros hábitos de consumo son el producto de un sistema de desarrollo económico y social que, por el éxito alcanzado en los países centrales, se ha impuesto como modelo a nivel planetario. Este sistema, basado en la promoción del consumo para favorecer el desarrollo económico a través del aumento de la producción, no puede aceptar sin resistencia la necesaria disminución de las emisiones de GEI, precisamente por la propia dinámica de crecimiento permanente que le es esencial, como bien lo ha señalado Jonas³⁷⁸. Además, sabemos la importancia de los medios de comunicación de masas, con especial énfasis en la televisión, en la internalización acrítica de un modo de vida 'exitoso' que estimula el consumo excesivo para satisfacer necesidades artificiales y genera, así, el derroche característico de este modelo. Derroche que implica la necesidad de incrementar considerablemente el consumo de energía y, consecuentemente, si ésta es producida por combustibles fósiles, también contribuye al calentamiento global. Es por ello que, puesto que el modelo seguramente no cambiará, nuestra reflexión ética debe insistir en que es necesario que nuestro afán de consumo sea mediatizado por la idea de austeridad³⁷⁹. Precisamente, Jonas destaca que "la austeridad se exige con vistas al mantenimiento de las existencias de la tierra; es pues una faceta de la ética de la responsabilidad para el futuro"³⁸⁰. Por supuesto, el camino hacia el control o el freno del cambio climático exige que la austeridad, como concepto opuesto a derroche o consumo desmedido, deba ser asumida por la autoridad política, que es la única que puede aplicarla desde lo colectivo y promoverla a nivel individual. Una de las medidas de mitigación de las emisiones más contundentes que pueden ser impulsadas por los gobiernos es una adecuada planificación de la modificación de la matriz energética de sus respectivos países³⁸¹. Asimismo, a nivel global, es el cumplimiento del consenso logrado en el Protocolo de Kyoto, así como su necesaria profundización, lo que nos permitirá sostener la esperanza de minimizar el cambio climático.

³⁷⁷ Singer, 1995: 356.

³⁷⁸ Ver factores causales de la dinámica de la técnica moderna, apartado 3.3, página 14.

³⁷⁹ Jonas se ha referido a la necesidad de la austeridad en *Técnica, medicina y ética*, página 50: "todo está orientado a este circuito de producción y consumo: en la publicidad se incita, acicatea, atrae al consumo de manera incesante. La 'gula' como virtud, incluso como obligación socioeconómica, es en verdad algo históricamente nuevo en el actual momento del mundo occidental. Frente a estas coacciones y estímulos, este clima de indulgencia general y su posibilidad material, hay que alzar el grito aún más nuevo a favor de la austeridad".

³⁸⁰ Jonas, 1997: 50.

³⁸¹ Priorizar, por ejemplo, la utilización de fuentes de energías renovables (hidroelectricidad, eólica, solar, etc.), minimizando la construcción de centrales térmicas basadas en el consumo de combustibles fósiles: carbón, petróleo y gas.

Por último, debemos entender, también, que la responsabilidad por las generaciones futuras debe evitar adoptar posiciones abusivas que propongan medidas que sean más exigentes que las que la propia ciencia plantea como necesarias para mitigar el cambio climático, o que sean inequitativas respecto de una parte considerable de la humanidad³⁸². Una vez que la reflexión ética le define su obligación dentro de los límites del saber y el poder actual, la responsabilidad debe fundar sus exigencias en la prudencia, evitando restringir la necesaria libertad que el desarrollo humano demanda; pero sin permitir, por ello, que se debilite el objetivo de asegurar que las generaciones futuras no sufran el cambio climático previsto y, de ese modo, puedan asumir su propia responsabilidad para con su futuro.

14) La consistencia teórica de la ética de la responsabilidad

En la Introducción nos habíamos propuesto, como última tarea, encarar el análisis de la consistencia de la teoría ética de Jonas desde la perspectiva de los criterios de Beauchamp y Childress³⁸³.

Precisamente, el primero de los criterios es la claridad con la que es explicada la teoría, “tanto a nivel general como de sus partes. Aunque no podamos esperar más que la precisión apropiada”³⁸⁴ al tema que se estudia. Al respecto, debemos destacar que, según nuestro criterio, la forma de argumentación que adopta Jonas para construir su propuesta ética la torna intrincada al no establecer una adecuada secuencia en la presentación de sus principios y conceptos fundamentales, aunque debemos reconocer que ello no afecta su comprensión. Esta afirmación se basa, precisamente, en nuestra experiencia al intentar entender la ética de la responsabilidad. Para lograrlo, debimos avanzar siguiendo su particular forma de presentar los conceptos importantes de su teoría sin un orden preciso que nos permitiera una construcción lineal de la misma, con el agregado de que, en algunos casos, reiteraba esos conceptos en distintas oportunidades y desde diferentes perspectivas. En realidad, Jonas va articulando su exposición a partir de reflexiones sucesivas orientadas a precisar las ideas significativas que podrían estructurar una ética que nos permita evaluar las acciones presentes, generadas por el progreso técnico, examinando sus consecuencias futuras más probables. Así, en el desarrollo de su teoría, él parece querer que lo

³⁸² Consideramos abusivo, por ejemplo, plantear “la paralización de los nuevos proyectos de centrales térmicas por su carácter de fábricas de cambio climático”, como propone Greenpeace, cuando es evidente que para muchos pueblos ésta es la forma de producir energía más accesible por el menor costo y la rapidez de instalación (por kilowatt generado). Ver propuesta en: <http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/energ-a>

³⁸³ Ver Introducción, página 6.

³⁸⁴ Ibid.

acompañemos en la aventura de buscar, y encontrar, los elementos esenciales de esa nueva ética. Y sólo cuando finalizamos las últimas reflexiones, comprendiendo la esencia de la responsabilidad buscada, el concepto central de su teoría, logramos integrar, retrospectivamente, las nociones fundamentales previamente desarrolladas y advertir, entonces, que habíamos desarrollado, con su guía, las bases de una nueva ética. Quizás lo que complica aún más la construcción teórica, es que Jonas incorpora a su argumentación la discusión, en profundidad, de temas relacionados con el contexto político-ideológico de la época, desviando la atención de lo que, en principio, era el objeto fundamental de su obra: presentar su propuesta ética.

El siguiente criterio establece que toda construcción ética debe tener coherencia interna, es decir, que “no deberían existir incoherencias conceptuales (...), ni afirmaciones contradictorias”³⁸⁵. Por supuesto esto implica la coherencia de todos sus elementos normativos –principios y categorías-. En tal sentido, debemos subrayar, en primer término, que en el análisis de las críticas a la teoría de Jonas comprobamos que ninguna de ellas nos ha mostrado que existan incoherencias conceptuales, ni afirmaciones contradictorias, que pudieran poner en duda la coherencia interna de su ética. En segundo término, destacamos que cuando observamos la estructura conceptual de la ética de la responsabilidad podemos visualizar una construcción coherente y sin contradicciones; afirmación que puede constatarse en la siguiente síntesis, que relaciona los conceptos relevantes de la teoría. Así, sabemos que a los pronósticos aportados por la *ciencia predictiva* debemos aplicarle la *heurística del temor*, haciendo prevalecer el peor pronóstico -Principio de precaución- y cumpliendo con el deber de procurar la representación del *malum*; representación que debe conmovernos. Queda así configurado el escenario que nos obliga a asumir nuestra responsabilidad -Principio de responsabilidad- e impulsa a nuestra voluntad, en virtud del *sentimiento de responsabilidad*, a actuar según el deber de proteger a las generaciones futuras.

El tercer criterio, la integridad y comprehensibilidad, se refiere a que “una teoría debe ser todo lo más completa y comprehensible posible. Para que una teoría resulte enteramente comprehensible, debería incluir todos los valores morales”³⁸⁶. Al respecto, podemos señalar que la ética de Jonas no excluye ningún valor moral tradicional. Pero agrega, como nuevo valor moral, la cautela, porque “dada la enorme dimensión de lo que está en juego y por lo que nuestros descendientes tendrán que pagar un día, la cautela se ha convertido en virtud superior”³⁸⁷ Asimismo, recupera la austeridad, ya

³⁸⁵ Beauchamp/Childress, 1999: 42

³⁸⁶ Idem.

³⁸⁷ Jonas, 1997: 49

no como la posibilidad de una existencia superior –“la austeridad que ahora se vuelve a reclamar no tiene nada que ver con esto ni con la perfección personal”³⁸⁸-, sino como un renovado valor moral frente al derroche, exigido ‘con vistas al mantenimiento de las existencias de la tierra’³⁸⁹.

En relación con el cuarto criterio, la simplicidad, Beauchamp y Childress destacan que “una teoría no debería tener más normas que las necesarias, ni más de las que la gente pueda usar sin confundirse”³⁹⁰. Creemos que la ética de Jonas no puede cumplirlo por la propia complejidad del objeto que analiza: el accionar técnico y sus consecuencias; esto es así, por la magnitud y ambivalencia del desarrollo tecnológico y por la incertidumbre de los pronósticos que nos indican sus consecuencias futuras. Es por ello que su ética precisa de una construcción más compleja que exige recorrer, y comprender, un camino arduo, que parte del análisis del accionar técnico y continúa con la ciencia predictiva, la heurística del temor, el Principio de precaución, el Principio de responsabilidad y culmina con el sentimiento de responsabilidad. Pero debemos destacar que la simplicidad, según Beauchamp y Childress, es deseable pero no le resta consistencia a una teoría ética porque “la moral es complicada, por lo que cualquier teoría moral exhaustiva resultará terriblemente compleja. Sólo podemos exigir la simplicidad que la materia admita”³⁹¹.

El quinto criterio destaca que una teoría tiene poder explicativo “cuando proporciona la información necesaria para comprender la vida moral”³⁹². La ética de Jonas satisface este criterio cuando define su imperativo incondicional –posibilitar una vida auténtica a los hombres del futuro-, plantea su principio racional –el Principio de responsabilidad que exige a los seres humanos del presente asumir su responsabilidad-, señala el derrotero a seguir –ciencia predictiva, heurística del temor y Principio de precaución- para hallar las obligaciones que permitirán alcanzar aquel imperativo y propone la forma de mover la voluntad en esa dirección –el sentimiento de responsabilidad-.

El siguiente criterio, el sexto, es el poder justificativo, ya que “toda teoría debe proporcionar las bases para que las creencias estén justificadas”³⁹³. Con este criterio, Beauchamp y Childress no pretenden analizar cómo una teoría se justifica a sí misma, sino su capacidad para justificar las obligaciones que de ella pueden derivarse. Creemos que la ética de la responsabilidad tiene un elevado poder justificativo respecto de las obligaciones que plantea como ética aplicada; y un

³⁸⁸ Jonas, 1997: 50

³⁸⁹ Ver página 102, cita 380.

³⁹⁰ Beauchamp/Childress, 1999: 43.

³⁹¹ Ibid.

³⁹² Ibid.

³⁹³ Ibid.

ejemplo de ello es la evaluación ética sobre las consecuencias del cambio climático. Pero, desde la perspectiva de la ética de Jonas, también podemos justificar enunciados particulares que son esenciales para la continuidad de una vida humana auténtica sobre la Tierra y, por ende, para una ética orientada al futuro; por ejemplo, que no todo lo que es posible técnicamente debe hacerse, que no podemos detener el avance de la técnica porque sólo la técnica puede resolver los problemas que ella misma genera, que la austeridad puede lograr que no superemos los límites de tolerancia de la naturaleza o que es necesario un saber tecnocientífico que nos informe sobre las consecuencias futuras del accionar tecnológico.

El séptimo criterio, productividad, destaca que una teoría es productiva “cuando desarrolla juicios que no se encontraban entre los juicios ponderados concretos y generales de los que partió”³⁹⁴; estos últimos son los principios y categorías de esa teoría ética. Creemos que la productividad de la ética propuesta por Jonas podrá comprobarse en la medida en que sea utilizada para evaluar la problemática generada por el desarrollo de la técnica respecto del futuro de la humanidad. Puntualmente, podemos destacar algunos juicios que pueden derivarse de nuestra evaluación ética sobre el cambio climático y constituyen obligaciones morales:

-proteger el ADN de cada especie, resultado de millones de años de evolución, evitando deteriorar la diversidad biológica puesta a disposición de la humanidad.

-impedir los daños irreversibles en la biodiversidad para que las generaciones futuras tengan la posibilidad de continuar protegiéndola.

-promover la austeridad, tanto individual como colectiva, es imprescindible para evitar el cambio climático.

-evaluar el cambio climático como una catástrofe ecológica que condicionaría profundamente el desarrollo de la vida humana sobre la Tierra.

-sumar las conciencias individuales puede obligar a las instituciones políticas a asumir la responsabilidad por el futuro de la humanidad, relegando a un segundo plano los beneficios del desarrollo económico.

-asumir por parte de los países más desarrollados económicamente una mayor porción de la responsabilidad colectiva.

El último criterio es la viabilidad, que plantea la necesidad de que las exigencias de la teoría ética no sean tan duras que las tornen inviables; es decir, “una teoría moral es inaceptable si sus

³⁹⁴ Ibid.

exigencias son tan duras que lo mas probable es que no puedan ser cumplidas³⁹⁵. Creemos que las obligaciones que puedan derivarse de la aplicación de la teoría de Jonas serán viables porque para la evaluación ética debemos realizar un análisis racional de consecuencias previstas, y fundadas, por la ciencia predictiva, basándonos en dos principios racionales, el de precaución y el de responsabilidad, que exigen que aquéllas obligaciones puedan cumplirse cuando asumamos nuestra responsabilidad.

Podemos concluir que existen dos criterios que la construcción teórica de Jonas no cumple: la claridad y la simplicidad. Respecto del primero, la *claridad* es una limitación evidente derivada, como dijimos, de la forma enmarañada de estructurar su argumentación. Pero debemos aceptar que, aunque la forma de construir la teoría pueda ser compleja, no impide nuestra comprensión. Por ello, cuando desarrollamos la teoría de la responsabilidad nosotros tratamos de organizar la presentación, y tenemos la esperanza de haberlo logrado, de modo de clarificar la exposición, destacando los conceptos fundamentales y evitando reiterarlos desde diferentes perspectivas. En relación con el segundo, destacamos lo planteado por Beauchamp y Childress respecto de que la simplicidad es deseable, pero la complejidad no le quita consistencia a una teoría. Debemos asimismo señalar que la complejidad sin duda conspira contra la claridad de la exposición.

El análisis precedente, sumado al resultado de las dos tareas previas que realizamos con idéntica finalidad –el examen de las críticas a la ética de la responsabilidad y la evaluación ética de los efectos del cambio climático–, nos permite consolidar nuestra apreciación de que la teoría de la responsabilidad de Hans Jonas plantea un marco teórico consistente.

15) Conclusiones

A lo largo de estas páginas aspiramos a probar la hipótesis básica que formulamos como hilo conductor del presente trabajo: que la teoría de la responsabilidad ofrece un marco teórico consistente para evaluar éticamente las consecuencias provocadas por el desarrollo técnico sobre el futuro de la humanidad. En tal sentido, podemos afirmar que en el desarrollo teórico de la ética de la responsabilidad, que nos propusimos como primera tarea, hemos podido mostrar una estructura argumentativa sólida que, partiendo de la observación del indudable vacío ético existente, culmina con la precisa caracterización del concepto de responsabilidad que ocupa el centro de la teoría ética.

³⁹⁵ Ibid.

Sin embargo, para comprobar la solidez de la construcción teórica de Jonas nos propusimos, en segundo término, la tarea de mostrar que las críticas realizadas a la ética de la responsabilidad no pueden convencernos respecto de su inconsistencia como teoría ética. Precisamente, creemos haber probado³⁹⁶ que las críticas examinadas no alcanzan a conmover los fundamentos de la ética propuesta por Jonas. Así, en el caso de Gilbert Hottois hemos podido señalar, desde la perspectiva proporcionada por la comprensión que hemos alcanzado de la teoría de la responsabilidad, cómo en sus críticas asocia la concepción ética de Jonas, equivocadamente, con posiciones fundamentalistas de las *nuevas éticas* del medioambiente, más cercanas a movimientos constituidos por *ecologistas teóricos militantes* defensores de la ecología profunda, y cómo, por ende, no afecta ninguno de los conceptos fundamentales de su ética. Asimismo, hemos acordado con Hottois respecto de la necesidad de que las predicciones sean serias y fundadas, evitando profecías catastrofistas no suficientemente probadas.

Respecto de las críticas de Paolo Becchi, creemos haber logrado rebatir sus argumentos utilizando los fundamentos básicos de la teoría de la responsabilidad. Demostramos así cómo Jonas, por ejemplo, no confunde el saber técnico con el saber moral, tampoco propone que la moral pueda resolver los problemas que la técnica genera, y menos aún, plantea el imperativo 'que haya hombres' sin considerar las condiciones en las que debe desarrollarse su vida, condiciones que hemos señalado se derivan de una responsabilidad que debe asumir, precisamente, el compromiso de proteger el ser total de los seres humanos que integrarán las futuras generaciones. No obstante, coincidimos con Becchi en su apreciación de la ética aplicada, desarrollada en *Técnica, Medicina y Ética*, cuando señala que las reflexiones de Jonas son en gran medida compartibles, y parecen estar inspiradas, incluso, en la sabiduría que otorga la prudencia y, también, cuando destaca el déficit que observa en su construcción ética. Pero resaltamos que estas limitaciones no afectan la solidez de la teoría de la responsabilidad porque, precisamente, Jonas no analiza los casos prácticos que presenta desde la perspectiva ética por él propuesta.

En el caso de Richard Bernstein, la refutación de la primera de sus críticas, la excesiva relevancia atribuida por Jonas a la responsabilidad paterna, nos ha permitido destacar, recordando el sendero que éste recorre en su obra, que dicha responsabilidad es sólo una etapa en la búsqueda del concepto de responsabilidad para la ética orientada al futuro; que sólo logramos aprehender cuando profundizamos en su esencia. Gracias a la segunda crítica, centrada en lo peligroso de tener que

³⁹⁶ Ver apartado 12.

aceptar el dictamen de ‘expertos’, introdujimos algunas reflexiones de Jonas respecto de un posible ‘consejo de sabios’ que pudiera dictaminar sobre lo que es conveniente o no respecto de la preservación de la futura existencia del ser humano; y también destacamos que, más allá de los expertos, es la conciencia de cada ciudadano que asume, y *siente*, su responsabilidad por el futuro de la humanidad, la que impulsará a sus dirigentes a priorizar la protección de las futuras generaciones respecto de las consecuencias del desarrollo técnico³⁹⁷. Finalmente, después de subrayar que Bernstein reconoce que Jonas no intenta romper con las éticas anteriores, refutamos su afirmación de que la propuesta de Jonas, al ser una nueva ética, debía señalar qué es lo que podemos conservar de las éticas que la preceden, además de destacar aquello que le confiere el carácter de novedosa³⁹⁸. En tal sentido, debemos puntualizar, como conclusión, que la ética de la responsabilidad fue concebida por Jonas para poder disponer de un marco teórico que llenara el vacío ético existente y permitiera el abordaje de las consecuencias del desarrollo de la técnica sobre el futuro de la humanidad; por lo tanto, al proponer una ética orientada al futuro, no necesitaba especificar qué preservar o defender de las éticas anteriores, porque el objetivo de éstas es la evaluación ética del presente, del aquí y el ahora.

A continuación, Apel nos ha presentado, en primer lugar y diferenciándose de la idea de una responsabilidad colectiva no adjudicable a personas reconocibles, su concepción acerca de una corresponsabilidad respecto de las acciones globales de la técnica, pero en donde es posible asignar una responsabilidad específica a individuos que pueden ser imputados, como dirigentes, por las acciones atribuidas a sus organizaciones. Por supuesto, este tipo de imputación causal, cuando las consecuencias del accionar presente sólo podrán observarse en el futuro, es muy complejo de comprobar y las organizaciones pueden afrontarlas sin consecuencias. Precisamente, por este motivo es que Jonas prefiere referirse a una responsabilidad colectiva no atribuible a individuos identificables puntualmente. Pero, para Apel, la posibilidad de asignar responsabilidades a individuos permite la búsqueda de consensos que pueden acercar soluciones. Sin embargo, vistos desde la perspectiva jonasiana, estos acuerdos no serán efectivos sin una previa concientización del ciudadano que obligue a los dirigentes a procurar esos consensos como lo que en definitiva debieran ser: un objetivo imprescindible de la humanidad. El escepticismo de Jonas se entiende porque, como es obvio, existen poderosos intereses económicos que harán prevalecer su conveniencia por encima de lo que pueda exigir la responsabilidad para con el futuro de la humanidad. No obstante, los acuerdos en el marco de las Naciones Unidas, el ya considerado Protocolo de Kyoto y la

³⁹⁷ Ver apartado 12, punto c, página 86.

³⁹⁸ Ver apartado 12, punto c, página 87.

Convención de Viena –que posibilitó enfrentar adecuadamente la disminución de la densidad de la capa de ozono, en la alta atmósfera-, nos permite ser más optimistas³⁹⁹. Por eso podemos concluir que es necesario aceptar todas las alternativas posibles cuando, como podría expresar Jonas, es la supervivencia de la humanidad la que está en juego.

Finalmente, rechazamos la crítica de Apel respecto a que no sería posible preservar la imagen del ser humano, como plantea Jonas, si no alcanzamos, previamente, una justicia social que nos asegure que hemos logrado garantizar la dignidad del ser humano en vastas regiones empobrecidas del mundo. Creemos que ha quedado claro con nuestra argumentación que la extensión a nivel planetario de la justicia social es una exigencia del presente que no precisa de una ética orientada al futuro como la propuesta en el *Principio de responsabilidad*. Además, podemos agregar que, para Jonas, la futura desfiguración de la especie humana, tan temida por él, está asociada a la posible alteración de la integridad del ser humano que la biotecnología podría provocar y no está relacionada, de ningún modo, con la indignidad de la pobreza derivada de la injusticia social. Tampoco aceptamos que se le pudiera objetar a Jonas que privilegiase reclamar la solución de la crisis ecológica sin comprender que, para muchos países, la justicia social es prioritaria. Fue el propio Jonas quien nos aclaró que el reclamo de ‘moderación y renuncia’ está dirigido a los países industrializados y que no podemos atribuirnos el derecho de extender esa exigencia a los pueblos que luchan por reducir su pobreza. Las breves reflexiones precedentes demuestran que, de acuerdo con nuestro criterio, ninguna de las críticas analizadas ha logrado afectar la consistencia de la teoría de la responsabilidad.

También nos habíamos propuesto realizar un ejercicio de aplicación de la ética de Jonas para mostrar prácticamente su consistencia como marco teórico, respecto del problema medioambiental más acuciante con el que se enfrenta la humanidad: el cambio climático. En el desarrollo de este ejercicio práctico⁴⁰⁰, consideramos haber realizado una evaluación ética, siempre desde la perspectiva que nos propone la teoría de la responsabilidad, que nos ha permitido enmarcar los deberes del ser humano actual para con los seres humanos que habitarán la Tierra hacia el fin del siglo XXI. A continuación, consideramos conveniente efectuar una breve reflexión al respecto.

Observamos que la primera tarea que nos propone la ética de la responsabilidad, previa a su aplicación y necesaria para evitar profecías catastrofistas sin fundamento, es establecer un detalle de

³⁹⁹ Lamentablemente, el fracaso de la Conferencia sobre cambio climático de Copenhague destaca la sabiduría implícita en el escepticismo de Jonas.

⁴⁰⁰ Ver apartado 13.3.

los pronósticos, con indicación del grado de confianza o probabilidad de que se produzcan efectivamente, que la ciencia predictiva actual pueda presentar, y que nosotros podamos considerar, consecuentemente, serios y fundados; es decir, como el resultado de un dictamen imparcial del saber científico. Con los datos aportados por la ciencia predictiva, la siguiente tarea, como lo exige el Principio de precaución, es hacer prevalecer los pronósticos malos sobre los buenos. En nuestro caso, demostrando lo crítico del problema del cambio climático, pudimos resaltar, sin hacer prevalecer el peor pronóstico, la irreversibilidad de las consecuencias del calentamiento global. Precisamente, cuando analizamos el peor escenario nos enfrentamos con la posibilidad de extinciones masivas que, con el agregado de otras calamidades pronosticadas en el Informe de Evaluación, nos permitió imaginar el mundo devastado en el que deberán sobrevivir quienes lo habiten en 2100. Esta representación apocalíptica, señalamos, debería bastar para impulsarnos a actuar responsablemente en el sentido de preservar a nuestro mundo de los efectos del calentamiento global. Pero, precisamente, en este punto encontramos la mayor dificultad con la que debe enfrentarse la ética de la responsabilidad: las razones que obstaculizan la concientización sobre el problema del cambio climático y, consecuentemente, la posibilidad de mover nuestra voluntad en el sentido de actuar de acuerdo con la exigencia de nuestra conciencia.

En primer término, nuestro escepticismo respecto a la posibilidad real de que el desarrollo tecnológico pueda, en apenas 100 años, provocar un cambio climático de una magnitud tal que, a su vez, tenga un efecto tan devastador sobre el medioambiente. Es posible que nuestra incredulidad se deba en parte a la necesidad de confiar en los líderes mundiales, pensando ingenuamente que, si fuera cierto, nos advertirían sobre los peligros del calentamiento global para el futuro de la humanidad y tomarían las decisiones más adecuadas para atacar las causas que lo provocan. Otra razón, que dificulta el camino a asumir nuestra responsabilidad y en parte también explica nuestro escepticismo, es que existen poderosos intereses políticos y económicos que procuran imponer una visión optimista sobre el futuro medioambiental para poder mantener el ritmo de crecimiento. Queda claro, pues, que para lograr asumir nuestra responsabilidad debemos enfrentar nuestro escepticismo aceptando el dictamen de la ciencia, como lo sostiene la ética de la responsabilidad, porque ésta es la forma racional de comprender los peligros que amenazan al medioambiente.

También nos propusimos analizar la construcción teórica de la propuesta ética de Jonas, como última forma de probar su consistencia, considerando los ocho criterios definidos por Beauchamp y Childress. Creemos que este análisis nos permitió mostrar que la Teoría de la responsabilidad cumple satisfactoriamente con la mayoría de los criterios. Debimos aceptar una limitación en la

claridad con la que Jonas expone su teoría, así como destacar que, por la complejidad de su objeto, no podía cumplir adecuadamente con la condición de *simplicidad*. No obstante, mostramos que ambas limitaciones no afectaban su consistencia. Con lo expresado hasta aquí en estas conclusiones, creemos haber mostrado cómo logramos probar la hipótesis que ha orientado el presente trabajo. A continuación, trataremos de efectuar algunas reflexiones adicionales respecto de la ética de la responsabilidad.

En primer lugar, debemos enfatizar que esta nueva ética es aplicable al accionar humano que pueda tener consecuencias no deseadas sobre el futuro de la humanidad, y no tiene la pretensión de querer reemplazar a las éticas anteriores, tal como Jonas lo destaca reiteradamente, respecto de los actos presentes que, por la cercanía de sus efectos, permiten una adecuada atribución de responsabilidades. Es por ello que debemos rechazar la idea de que la Teoría de la responsabilidad pueda habilitar la posibilidad de una acción no ética en el presente. En tal sentido, por ejemplo, es posible pensar que, en el actual contexto de exceso poblacional que pone en riesgo el equilibrio ecológico, se evaluara como positiva, para asegurar el imperativo jonasiano de que ‘haya hombres’ en el futuro, la idea de abandonar a su suerte a una parte de la población mundial, tal vez negándole asistencia técnica y económica. Precisamente, la Ética de la responsabilidad nunca podría aceptar alternativas, como la señalada, que signifiquen vulnerar en el presente los más elementales presupuestos de las éticas que la preceden. Concebir siquiera la posibilidad de destruir la vida humana real y actual, es una alternativa evidentemente inaceptable desde cualquier perspectiva ética que pudiera hacer uso de ella con el pretexto de poder cumplir con aquella exigencia.

Sin embargo, también es posible mostrar lo reprobable de estas acciones desde la perspectiva de la Ética de la responsabilidad. Así, más allá de la posible aplicación de las éticas anteriores, podemos señalar que, para esta nueva ética, el ser humano del futuro no es más valioso que el ser humano del presente, ya que fundamenta la necesidad de que ‘haya hombres’ en que éstos, como expresión última de la subjetividad, son *bienes en sí*⁴⁰¹ con un valor intrínseco que claman por su existencia. Por ende, todos los seres humanos, y cada uno de ellos, tanto los que ya han nacido como los que nacerán, tienen derecho a la existencia, y no puede pensarse en eliminar, o abandonar a su suerte, a una parte de ellos hoy para el beneficio o la salvación de otros en el futuro.

Además, debemos señalar una perspectiva no explorada, que Jonas sólo se limita a presentar, de la

⁴⁰¹ Concepto desarrollado en el apartado 7, puntos b, páginas 40-42.

Ética de la responsabilidad. Ésta también contempla las acciones del ser humano que, por su alcance global, puedan afectar regiones remotas del mundo, contemporáneamente a la generación que las realiza, pero respecto de las cuales no es posible asignar responsabilidad individual alguna. En tal sentido, hemos visto que la magnitud del desarrollo tecnológico tiene dos dimensiones: una temporal, que tiene efectos en el futuro y otra espacial, derivada de la escala planetaria con la que debemos medir las consecuencias de la técnica moderna, que puede afectar a todas las regiones de la Tierra, incluso a zonas con escaso o nulo desarrollo industrial. Es el caso, ya mencionado como problema medioambiental, de la disminución de la densidad de la capa de ozono. Los gases que la afectan, los clorofluorocarbonos (CFC), lanzados a la atmósfera, en su mayor parte, por los países desarrollados del hemisferio norte, provocan el ‘agujero de ozono’ que se hace sentir con mayor gravedad en el hemisferio sur. Consecuentemente, debemos destacar que la Ética de la responsabilidad también nos permite abordar la dimensión espacial de las consecuencias del desarrollo tecnológico. Sin embargo, para prohibir la emisión de los CFC bastó la representación, desde una perspectiva temporal planteada por la ciencia predictiva, de la catástrofe medioambiental que provocaría la futura desaparición de la capa de ozono, desastre del que nadie podría escapar.

Un tema que nos interesa destacar, a manera de conclusión de las reiteradas reflexiones que sobre el mismo hemos efectuado en el desarrollo del trabajo, es la relación entre la heurística del temor, la prevalencia del pronóstico malo sobre el bueno y la posibilidad de que se termine convalidando una excesiva precaución. Creemos que ha quedado suficientemente explicado que, para Jonas, el temor que nos provoca la representación de lo malo por venir nos permite tomar conciencia de lo que debe ser preservado y, también, ‘sentir’ la responsabilidad que es, a su vez, aquello que puede movilizar nuestra voluntad en el sentido de proteger al *bien en sí* que nos exige por su futura existencia. Por otra parte, el conceder mayor relevancia a la amenaza que a la promesa es una exigencia del Principio de precaución, porque confiar en la promesa del mejor pronóstico, conociendo la dinámica y la magnitud del desarrollo técnico, podría transformar la amenaza en una catástrofe irreversible. Por lo tanto, para el análisis debemos utilizar la peor amenaza pero, como lo destaca Jonas, debe estar basada en previsiones ‘serias y suficientemente fundadas’⁴⁰². El peligro radica en que el temor pueda hacer que se prioricen pronósticos catastróficos improbables, que Jonas llama, como ya mencionamos, ‘fantasías pesimistas’⁴⁰³. De esta forma, al aplicar el Principio de precaución a estos pronósticos estaremos, sin duda, excediendo los límites de una precaución razonable y, por ende, propiciando impedir investigaciones que podrían ser beneficiosas para la

⁴⁰² Ver apartado 8.3, página 51, cita 187.

⁴⁰³ Ibid.

humanidad⁴⁰⁴. De todos modos creemos oportuno repetir una afirmación ya realizada⁴⁰⁵: sólo los pronósticos bien fundados podrían limitar, en la práctica, el desarrollo tecnocientífico. Asimismo, debemos destacar que, como bien ha señalado Jonas, es imposible detener el avance tecnológico y es la misma técnica la que debe resolver los problemas que ella misma genera.

Por consiguiente, debemos considerar al progreso científico-técnico como una oportunidad, en lugar de enfrentarlo como una amenaza. El ejemplo de la 'revolución verde', presentado por Hottois, o las extraordinarias posibilidades que abre la nanotecnología para resolver la problemática medioambiental⁴⁰⁶, nos demuestran que apostar a la investigación puede rendir frutos que aporten soluciones trascendentes para el futuro de la humanidad.

Por otra parte, nos interesa señalar que, en el marco de la teoría de la responsabilidad, lograr que el hombre modifique su percepción del accionar técnico y evalúe sus consecuencias, no es tarea sencilla. Puede tener conciencia de los riesgos, incluso aceptar su responsabilidad, pero eso no lo obliga a asumir su deber moral para con las futuras generaciones. Para posibilitar que su voluntad se mueva en el sentido definido por la obligación ética es preciso que 'sienta' su responsabilidad hacia el *bien en sí* que exige su protección. Es decir, la obligación no surge espontáneamente de la comprensión de que se es responsable de las consecuencias que otros sufrirán, sino del sentimiento de responsabilidad agregado; sólo entonces es posible movilizar a la voluntad en el cumplimiento del deber moral.

Por último, una breve reflexión sobre la fundamentación metafísica desarrollada por Hans Jonas. En el final del apartado correspondiente a dicha fundamentación argumentamos sobre las razones por las que no consideramos necesaria una justificación metafísica de por qué debe haber seres humanos en el futuro. Pero agregamos que tal fundamentación nos ha permitido no sólo valorar al ser humano como culminación del desarrollo de la subjetividad en un proceso evolutivo que demandó millones de años, sino que, también, nos ha mostrado la necesidad de proteger la existencia de la totalidad de la vida que se ha desarrollado sobre la Tierra, asegurando la preservación de la diversidad biológica. Por supuesto, debemos destacar que para Jonas, si bien es un deber ético preservar la vida vegetal y animal, lo prioritario es la protección de la vida humana. Esto se deriva de su posición ética respecto del medioambiente ya que, sabemos, Jonas defiende un

⁴⁰⁴ Ver apartado 8.3, página 52, cita 194.

⁴⁰⁵ Ver apartado 12, punto a, página 73.

⁴⁰⁶ Ver apartado 3.3, páginas 21-22.

antropocentrismo ampliado que supone ubicar al ser humano en el centro de la preocupación ética, pero otorgándole a la vida extrahumana un valor intrínseco que la hace, asimismo, relevante desde la perspectiva ética, más allá de su utilidad para el ser humano. Y es precisamente esta concepción la que nos impone la obligación de cuidarnos de provocar consecuencias que pueden afectar a todos los seres del futuro. Pero, debemos entender que lo que nos sensibiliza, por sobre todo, es el ser humano del futuro que clama por su derecho a tener la misma libertad del ser humano actual para poder brindarle a las generaciones que lo sucederán un mundo preservado digno de ser vivido.

Para concluir, sólo nos queda destacar nuestra convicción de que la Teoría de la responsabilidad es, sin duda, un marco teórico consistente para la evaluación ética de las consecuencias negativas provocadas por el desarrollo tecnológico; también expresar nuestra esperanza de que el presente trabajo pueda ayudar a comprender los fundamentos de la ética orientada al futuro propuesta por Hans Jonas y con esa comprensión, hacer de su teoría una práctica éticamente valiosa.

Bibliografía

Andorno, Roberto, "The precautionary principle: A new legal standard for a technological age", *Journal of International Biotechnology Law*, 2004, 1, págs. 11-19.

Apel, Karl-Otto, *La globalización y la ética de la responsabilidad*, Buenos Aires, Prometeo, 2007.

Apel, Karl-Otto y Enrique D. Dussel, *Debate en torno a la ética del discurso de Apel: diálogo filosófico norte-sur desde América Latina*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Siglo XXI, 1994.

Apel, Kart Otto, "La ética del discurso como ética de la responsabilidad . Una transformación posmetafísica de la ética de Kant", en *Teoría de la verdad y ética del discurso*, Barcelona, Paidós, págs. 147-184, 1991.

Becchi, Paolo, "La ética en la era de la técnica. Elementos para una crítica a Kart Otto Apel y Hans Jonas", *Doxa: Cuadernos de Filosofía del derecho*, núm. 25, págs.117-137, 2002. Disponible en línea: <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=17252>.

Becchi, Paolo, "El itinerario filosófico de Hans Jonas: Etapas de un recorrido", *Isegoría*, núm. 39, 2008, págs. 101-128.

Bernstein, Richard, "Rethinking responsibility. Sixtieth Anniversary, 1934-1994: The Legacy of Our Past", *Social Research*, vol. 61, págs. 833-852, 1994. Disponible en línea: http://findarticles.com/p/articles/mi_m2267/is_n4_v61/ai_15955161/?tag=content;coll.

Beauchamp y Childress, Tipos de Teorías éticas, *Principio de ética biomédica*, Masson, 1999.

Callicot, John, <<Ambiente>>, en *Diccionario de ética y filosofía moral*, (Canto-Sperber (ed.), Fondo de Cultura económica, México, 1997, Tomo I, págs. 40-44.

Cecchetto, Sergio, *Miradas contemporáneas sobre la sociedad futura*, Buenos Aires, Ediciones Herramienta, 2008.

De Siquiera, José Eduardo, "El principio de responsabilidad", *Acta bioeth*, Vol. 7, No. 2, págs. 277-285: 2001. Disponible en línea: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2001000200009&script=sci_arttext.

División de Noticias y Medios de Información del Departamento de Información Pública, Naciones Unidas, "Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar", 2002. Disponible en línea: <http://www.un.org/spanish/Depts/los/>.

Duplá, Rodríguez Leonardo, "Una ética para la civilización tecnológica: la propuesta de Hans Jonas", en *Ética del medio ambiente: problemas, perspectivas e historia*, Gomez Heras José M. (Coord.), Madrid, Tecnos, 1997.

Elliot, Robert, "La ética ambiental", en *Compendio de ética*, Peter Singer, Alianza Editorial, Madrid, Cap. 24, págs. 391-404, 1995.

Ferry, Luc, "La ecología profunda", *Revista Vuelta*, Nº 192, México, págs. 31-43, 1992.

Goffi, Yves-Jean, <<Hans Jonas>>, en *Diccionario de ética y filosofía moral*, (Canto-Sperber (ed.), Fondo de Cultura económica, México, 1997, Tomo I, págs. 847-849.

Gomina, Célida, "Reflexiones sobre el principio de responsabilidad de Hans Jonas", *Revista Observaciones Filosóficas*, No. 6, 2008. Disponible en línea: <http://www.observacionesfilosoficas.net/reflexionessobreelprincipio.html>.

Gómez Heras, José M., *Ética del medio ambiente: problemas, perspectivas y historia*, Madrid, Técnos, págs. 9-69, 1997.

Gómez Heras, José María, "El concepto de responsabilidad en ética medioambiental: análisis y cautelas", *Brocar: Cuadernos de investigación histórica*, N° 27, págs. 235-260, 2003.

Gómez Heras, José María, "El incremento de responsabilidad en la ética medioambiental", *Recerca: Revista de pensament i analisi*, Universidad Jaume I, págs. 79-92, 2004.

Gómez Heras, José María, "Ética y medioambiente, La descomposición y recomposición de la razón práctica", *Isegoría*, N° 32, págs. 63-94, 2005. Disponible en línea: <http://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/viewArticle/438>.

Grupo Intergubernamental de expertos para el Cambio Climático (IPCC), *Cambio Climático 2007. Informe de síntesis*. Disponible en línea: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf.

Gundling, Lothar, "Our responsibility to Future Generations", *The American Journal of International Law*, vol. 84, núm. 1, págs. 207-212, 1990.

Heidegger, Martin, *Conferencias y artículos*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1994.

Hobsbawn, Eric, *Historia del Siglo XX*. Buenos Aires, Editorial Crítica, 1998.

Hottois, Gilbert, *El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia*, Madrid, Anthropos, 1991.

Hottois, Gilbert, "Panorama crítico de las éticas del mundo viviente", *Revista Colombiana de Bioética*, vol. 1, núm. 1, págs. 35-61, 2006. Disponible en línea: <http://www.bioeticaunbosque.edu.co/publicaciones/Revista/Revista1/panoramacritico.pdf>.

Jonas, Hans, *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Barcelona, Herder, 1995.

Jonas, Hans, *Técnica, medicina y ética. La práctica del principio de responsabilidad*, Barcelona, Paidós, 1997.

Jonas, Hans, *Memorias*, Buenos Aires, Losada, 2005.

Jonas, Hans, *Más cerca del perverso fin y otros diálogos y ensayos*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2001.

Kagan, Shelly, *The limits of morality*, Oxford, University Press, 1989, págs. 11-15.

Kant, Immanuel, *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Buenos Aires, Eudeba, 1998.

Lezama, Q., José R. “Responsabilidad y tecnología según Jonas”. *Apuntes filosóficos*. Jun., vol. 16, núm. 30, págs. 176-206, 2007. Disponible en Internet: http://www2.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1316-75532007000100008&lng=es&nrm=iso.

Luna, Florencia y Salles, Arleen. *Bioética: nuevas reflexiones sobre debates clásicos*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica. 2008.

Michellini, Dorando, “La ética del discurso como ética de la responsabilidad”, *Literatura y Lingüística*, N° 14, págs. 213-224, 2003. Disponible en Internet: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-58112003001400015&script=sci_arttext.

Moratalla Domingo, Tomás, “La ética antropológica de Hans Jonas en el horizonte de la fenomenología hermenéutica”, *Thémata. Revista de Filosofía*, núm. 39, págs. 373-380, 2007. Disponible en línea: <http://www.institucional.us.es/revistas/revistas/themata/pdf/39/art48.pdf>.

Navarro Izarra, Niurka, “La naturaleza y los animales: la responsabilidad del hombre”, *Revista del instituto de Filosofía (Episteme)*, Vol. 26, N° 2, 2006. Disponible en línea: http://www.scielo.org/ve/scielo.php?pid=S0798-43242006000200006&script=sci_arttext.

Neuberg, Marc, <<Responsabilidad>>, en *Diccionario de ética y filosofía moral*, (Canto-Sperber (ed.), Fondo de Cultura económica, México, 1997, Tomo I.

Newman, P. A., E. R. Nash, S. R. Kawa, S. A. Montzka, and S. M. Schauffler (2006), “When will the Antarctic ozone hole recover?”, *Geophysical Research Letters*, vol. 33, núm. 12, 2006. Disponible en línea: <http://www.agu.org/pubs/crossref/2006/2005GL025232.shtml>.

Organización Mundial de la Salud (OMS), Nota descriptiva núm. 313, sobre Calidad del aire y salud, revisada en agosto de 2008. Disponible en línea: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/index.html>.

Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1998. Disponible en línea: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.

Riechmann, “Tres principios básicos de justicia ambiental”, *Revista de filosofía política*, N° 21, págs. 103-120, 2003. Disponible en línea: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:filopoli-2003-21-1117&dsID=pdf>.

Rodríguez Ramirez, Carlos Alberto, “La alteridad en las reflexiones éticas de Jurgen Habermas y Hans Jonas”, *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, vol. 41, núm. 103, págs. 79-85, 2003. Disponible en línea: <http://www.articlearchives.com/company-activities-management/business-climate/955033-1.html>.

Rodríguez Rosales Amán, “Naturaleza orgánica y responsabilidad ética: Hans Jonas y sus críticos”, *Trans/Form/Ação*, Sao Paulo, Vol. 27, N. 2, págs. 97-111, 2004. Disponible en línea: <http://www.scielo.br/pdf/trans/v27n2/v27n2a06.pdf>.

Polo Santillán, Miguel Ángel, “Los grandes problemas de la ética ecológica”, *Solar*, N° 1, Lima, 2005, Págs. 29.45.

Schütze, Christian, “The political and intellectual influence of Hans Jonas”, *Hasting Center Report*, vol. 25, núm. 7, págs. 40-44, 1995. Disponible en línea: http://findarticles.com/p/articles/mi_go2103/is_n7_v25/ai_n28663067/.

Singer, Peter, *Ética práctica*, Gran Bretaña, Cambridge University Press, 1995.

Singer, Peter, ¿Los animales sienten dolor?, en *Liberación animal*, Barcelona, Trotta, 1985.

Sosa, Nicolás, *Ética ecológica. Necesidad, posibilidad, justificación y debate*, Madrid: Universidad Libertarias, 1990.

Sosa, Nicolás, “Los caminos de fundamentación para una ética ecológica”, *Revista Complutense de Educación*, Vol. 6; N° 2, 1995. Disponible en línea: <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=102868&donde=castellano&zfr=0>.

Strachan Donnelley, “Hans Jonas, The philosophy of nature, and the ethics of responsibility”, *Social Research*, vol. 56, núm. 3, 1989. Disponible en línea: http://www.humansandnature.org/_assets/downloads/SD_Hans_Jonas_Philosophy_Nature_Ethics_Resp.pdf.

Vogel, Lawrence, “Natural Law Judaism? The genesis of bioethics in Hans Jonas, Leo Strauss, and Leon Kass”, *Hasting Center Report*, vol. 36, págs. 32-44, 2006.

Weber, Max, *El político y el científico*, Madrid, Alianza, 1997.

Wicks, Escribir, Ana, “La ética aplicada, sus condiciones de posibilidad, y exigencias a las que responde”, *Revista de Filosofía*. [online]. January 1, 2004, Disponible en Internet: http://educacion.ucv.cl/prontus_formacion/site/artic/20070313/asocfile/ASOCFILE120070313123722.pdf.

Páginas consultadas en internet:

<http://www.skepticalscience.com>

<http://www.greenpeace.org/>

<http://www.un.org/es/>

<http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/lang/es/pages/gateway>

<http://www.alcoberro.info/v1/jonas0.htm>