Globethics Repository



¿Pueden, deben, la ética y el derecho detener el avance biotecnológico? [Can they should, ethics and the right to stop the advance biotechnology?]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Tinant, Eduardo Luis
Publisher	Asociación Española de Bioética y Ética Médica
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-11-08 13:01:50
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/203937

¿PUEDEN, DEBEN, LA ÉTICA Y EL DERECHO DETENER EL AVANCE BIOTECNOLÓGICO?

Eduardo Luis Tinant
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad Nacional de La Plata
Dirección: Calle 3 nº 1188, La Plata (CP 1900)
República Argentina. Tel.: 54-221 425-9327
E-mail: e-tinant@sinectis.com.ar

Resumen

«El genoma humano es patrimonio de la humanidad, y como tal no es patentable» expresa la octava recomendación de la Declaración Bioética de Gijón de 2000, reiterando el criterio de la comunidad científica internacional. En virtud de ello, el artículo se propone examinar la cuestión de la patentabilidad de la vida a la luz de las diversas cosmovisiones antagónicas –que incluyen el pensamiento ecologista–, desde que la extensión de los derechos de propiedad industrial al material genético humano amenaza instrumentalizar al ser humano y desintegrarlo de sus elementos componentes conforme a las exigencias del mercado. De tal modo, se plantea la necesidad de volver a considerar a la dignidad del hombre como un valor superior al de la utilidad económica y de afirmar la primacía del orden ético sobre la técnica y los intereses puramente comerciales, así como de un rol cada vez más activo del derecho. Por esta vía el derecho tiene que operar como una media (promedio) de control social y una medida (proporción adecuada) de cambio social, pudiendo y debiendo intervenir no para detener el desarrollo biotecnológico pero sí para orientarlo, regularlo y controlarlo y, llegado el caso, para prohibir determinadas prácticas que sean contrarias a la dignidad humana, las libertades fundamentales y los derechos humanos.

Palabras clave: Genoma humano, biopatentabilidad, avance biotecnológico, papel de la ética y derecho

Abstract

«Human genome is humanity heritage and, as such, it is not patentable». This is stated in the eighth advice, of the Bioethics Declaration of Gijón 2000 following the international scientific community criterion. The article aims at examining the subject of the life patentability in the light of several and opposed conceptions of the world –the ecologist viewpoint included– since the industrial property rights have been extended to the human genetic material, the human being is being manipulated to the extent of desintegration according to market demands. Thus, it is posed the need of reconsidering human dignity as a value superior to economic profits and also of affirming the primacy of ethic order over the technical and commercial interests. According to this, it is necessary for the Law to assume a more active role to act as a social control mean as well as a measure of social change. It can, and must, take part in the orientation, regulation and control of the biotechnological development not for halting but for forbidding practices contrary to human dignity, fundamental liberties and Human Rights.

Key words: Human genome, ethics, law, patent

«Un hombre sin esperanza sería un absurdo metafísico»
(Pedro Laín Entralgo, *La espera y la esperanza*).

1. La declaración bioética de Gijón

Al final del Congreso Mundial de Bioética celebrado en Gijón (España) del 20 al 24 de junio de 2000, el Comité Científico de la Sociedad Internacional de Bioética (SIBI), insistió en que la ciencia y la tecnología deben tomar en consideración el interés general. De tal forma, consciente de los rápidos progresos de la biología y la medicina, la imperiosa necesidad de asegurar el respeto de los derechos humanos y el peligro que las desviaciones de estos progresos podría significar para los mismos, así como que corresponde a la Bioética aclarar la opinión sobre las consecuencias de todo tipo de los avances científicos y técnicos, entre otras observaciones y recomendaciones, declaró que «Las biociencias y sus tecnologías deben servir al bienestar de la Humanidad, al desarrollo sostenible de todos los países, a la paz mundial y a la protección y conservación de la naturaleza. Ello implica que los países desarrollados deben compartir los beneficios de las biociencias y de sus tecnologías con los habitantes de las zonas menos favorecidas del planeta y servir al bienestar de cada ser humano» y que «Una importante tarea de la Bioética, que constituye una actividad pluridisciplinar, es armonizar el uso de las ciencias biomédicas y sus tecnologías con los derechos humanos, en rela-

ción con los valores y principios éticos proclamados en las Declaraciones Universales de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas del 10 de diciembre de 1948 y de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos del Hombre del 11 de noviembre de 1997 y la Convención de Asturias de los Derechos Humanos y la Biomedicina del Consejo de Europa del 4 de abril de 1997, en cuanto constituyen un importante primer paso para la protección del ser humano».

En ese marco se inscribió su octava recomendación: «El genoma humano es patrimonio de la humanidad, y como tal no es patentable», reiterando el criterio de la comunidad científica internacional en la materia[1].

Sobre ella y el rol que pueden y deben cumplir la ética y el derecho para su plena vigencia centraremos el presente trabajo, no sin adelantar que aun repetida (y siempre necesaria) tal declaración no deja de parecernos tan ambivalente como paradójico que, nacido dicho proyecto hace algo más de dos décadas para seguridad y bienestar del ser humano, éste deba considerar primariamente protegerse de la manipulación genética que conlleva tan singular avance. Tal vez recordando la observación de Lamarck en sus Memorias: «Existen en todos los seres vivos dos fuerzas poderosas, muy distintas y siempre en oposición de tal suerte que cada una de ellas destruye perpetuamente los efectos que la otra ha logrado producir». O la no menos inquietante máxima literaria de Anatole France: «Nada es tan incierto como la eficacia moral de los progresos científicos».

¿Es esto cierto?... ¿Acaso inevitable?... En todo caso ¿qué pueden y qué deben hacer tales disciplinas, cual manifestaciones del poder político y de la sociedad en su conjunto, a escala nacional e internacional, para corregirlo y/o encauzarlo?... En suma, para tutelar a todos los seres humanos –tanto presentes como futuros– de tales amenazas y garantizar su derecho a la vida y a su integridad física, psíquica y espiritual, incluyendo el derecho a la propia identidad genética[2].

2. La cuestión de la patentabilidad de la vida

En torno de la patentabilidad del producto genético en general (mundo animal y vegetal) y de lo humano en particular, hay muy diversas posturas que res-

1 Declaración de Bilbao de 1993, producto de la Reunión Internacional sobre el Derecho ante el Proyecto del Genoma Humano a la que concurrieron cerca de doscientos especialistas de todo el mundo; id. Declaración Ibero-Latinoamericana sobre Ética y Genética (Declaración de Manzanillo de 1996, revisada en Buenos Aires en 1998). V. Kemelmajer de Carlucci, A. «Aspectos jurídicos del Proyecto Genoma Humano». *El Derecho* 153 (1993) 928-947; Bergel, S.D. «El genoma humano y los límites del patentamiento». *El Derecho* 154 (1993) 912-921, «Derechos humanos y genética. Los principios de la Declaración Universal sobre el Genoma y los Derechos Humanos». *El Derecho* 179 (1998) 1159-1172; Andorno, R. «La protección del genoma humano como patrimonio común de la humanidad». *El Derecho* 188 (2000) 952-958.

2 El derecho a ser «uno mismo», como precisa Roberto Andorno: «La clonación humana y el derecho a la propia identidad genética». *La Ley* (1998-A) 919-927, «¿Podrá el derecho evitar la clonación humana?» *La Ley* (1999-C) 922-928.

ponden básicamente a dos cosmovisiones antagónicas, según se ha expresado[3].

Una, más tradicional, religiosa, metafísica, se opone a la biopatentabilidad, por los motivos del orden natural o creado, diferencia espiritual del hombre y transgresión demiúrgica de la técnica. En la base de los argumentos contrarios al patentamiento de lo viviente está el rechazo a una sociedad que ha abandonado los valores intangibles tras la seducción de la técnica, el comercio y la burocracia jurídica.

La otra, surgida en el modernismo culmina en el postmodernismo, defiende las biopatentes apoyándose tanto en la evolución natural como en el dominio de la naturaleza por el ser humano. La ciencia deviene tecnociencia, donde dato natural y creación son difíciles de disociar, y la biogénesis se vuelve antropogénesis, es decir el hombre tentado a ser el creador de sí mismo.

Sin embargo, en la segunda también cabe apreciar motivos religiosos. Por ejemplo, la posición teológica del «perfectismo» o «mejorismo» a que aludiera Michele Federico Sciacca al referirse al designio de Dios en la filosofía: el reino de Dios se realizará en este mundo; la perfección no es privativa del cielo sino que reinará sobre la tierra. Ya como espera mesiánica, escatología histórica o mundana, la perfección será obra del hombre a través de la evolución y el progreso de la ciencia y de la técnica que es su consecuencia. Tal parece ser la guía teológica en materia de patentabilidad de genes o secuencias genéticas humanas de países como Inglaterra y los EE.UU.[4].

3 Mainetti, J.A. y Zamudio, D.T. *Bioéticas. Ética en las especialidades médicas.* II. Genética. Quirón, La Plata, 1997, 25-39.

No hay duda que dicho dualismo podría subdividirse, de aceptarse el análisis que efectúa Jürgen Habermas –a partir de Max Weber– acerca de cuatro posturas frente al mundo que se diferencian según las vías de salvación (religiones de redención) o las formas de cerciorarse del mundo (imágenes cosmológico-metafísicas del mismo). A la búsqueda activa y pasiva de la salvación que representan la ascética y la mística cabría oponerles, pues, modos de vida que sirven a una forma activa y a otra pasiva de certificarse del mundo: vita activa y vita contemplativa. El autor agrupa así: a) dominación del mundo: judaísmo-cristianismo; b) huida del mundo: hinduismo (dimensión ética); c) acomodación al mundo: confucianismo; d) contemplación del mundo: metafísica griega (dimensión cognitiva). Habermas, J. *Teoría de la acción comunicativa*. I. Racionalidad de la acción y racionalización social, Taurus, Madrid, 1999, 249-284; original en alemán: *Theorie des kommunikativen Handelns.* Band I. Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalsierung, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1981.

4 No significa que en ellos no existan pronunciamientos alertando sobre las consecuencias de tomar dicho rumbo, como el que pone de relieve Brent Waters: *An interdisciplinary exploration of a «quintessentially human adventure».* Review of Genetics: Issues of Social Justice, Ted Peters, Cleveland (1998), en Medical Humanities Review, 14-1, Institute for the Medical Humanities, The University of Texas Medical Branch, Galveston (2000) 90-92, al comentar la antología fruto de la investigación interdisciplinaria conducida por el Centro para la Teología y las Ciencias Naturales con el auspicio del Instituto Nacional de Salud, y en la que participaron, entre otros, R. David Cole, Henry T. Greely, Karen Lebacqz, Philip Hefner, Roger Shinn, Thomas A. Shannon, Laurie Zoloth-Dorfman, David A. Peters y Troy Duster. Los autores, en sustancia, previenen sobre el uso que pueda darse a los nuevos poderes para transformar la realidad genética humana, sugiriendo ubicar el debate dentro de un contexto moral antes que científico –en tal sentido plantean la necesidad de resistir el «mito del gen»

En esa dirección, Haim Aviv ha manifestado que el hombre es para Dios un socio importante; la creación, de hecho, no es perfecta y el Todopoderoso dejó cosas, quizás a propósito, para que sean completadas por el hombre. Esto atribuye al hombre un compromiso elevado pues debe comportarse como un socio responsable y actuar de forma consecuente. Tesis que corrobora el Libro de los Salmos (8.5), cuando David asevera que Dios hizo al hombre «poco menor» que los ángeles y lo coronó de gloria y de lustre, así como señor de todas sus obras. De tal manera, frente a los razonables miedos y prevenciones que provocan los temas vinculados a la genética humana y al acceso a los recursos genéticos en general, Aviv formula una visión optimista de la cuestión. La creación tiene una dirección positiva y el hombre posee un enorme poder para acelerar este proceso. «El Todopoderoso –dice– espera de nosotros que usemos la genética moderna para entender mejor la creación y para perfeccionarla»[5].

Por su parte, John Harris, profesor de filosofía aplicada de Manchester, imagina una nueva estirpe humana creada en laboratorio con genes reforzados para hacerla inmune a enfermedades como el SIDA, la malaria y la hepatitis B (algo así como Mujer Maravilla y Superman hechos realidad). De allí que Mainetti y Zamudio[6] sostengan que el todo o nada que se desprende de una interdicción pura y simple o un liberalismo extremo, debe dar paso a una vía intermedia propia de una regulación jurídica con criterios bioéticos de beneficio, autonomía y justicia, hacia la elaboración de un derecho genético específico.

Empero, tal vez sea demasiado simplista la oposición entre un pensamiento tradicional religioso-metafísico y un pensamiento moderno (o postmoderno). En rigor, la crítica actual más fuerte al patentamiento de embriones humanos, partes del cuerpo humano, seres vivos y genes, no proviene necesariamente de aquél sino del pensamiento ecologista, sobre la base de que la dignidad del hombre prohíbe someter la vida humana a una valoración comercial y que so pretexto de brindar protección jurídica a invenciones biotecnológicas las directivas que lo admiten conducen a la privatización de la naturaleza.

Así, por ejemplo, a fines de julio de 2002 la Oficina Europea de Patentes (EPA), con sede en Munich, revocó por motivos éticos y legales (la ley de protección de embriones y una directiva de la Unión Europea rechazan tal valoración comercial en la materia) sobre los que llamaron la atención los querellantes, aunque también con el argumento de que gran parte de lo que se pretendía hacer con ella no era técnicamente viable, la polémica patente «EP 695 351» en sus

como solución mágica a todos los problemas–, así como la fijación de políticas más favorables y equitativas para todos y no sólo las personas y las naciones más poderosas.

5 Aviv, H. *Actitudes éticas de un científico judío en relación con la intervención genética*, Proyecto Genoma Humano: Ética, Fundación BBVA, Bilbao, 1993, 150.

6 Mainetti y Zamudio, *op.cit*. 28 y 37.

aspectos fundamentales, al excluir entre sus objetos a los embriones animales y humanos. La EPA había concedido en diciembre de 1999 esa patente, identificada como de «aislamiento, selección y reproducción de células madre animales transgénicas», a la Universidad de Edimburgo, que había firmado un contrato en exclusiva con una empresa australiana para utilizarla. La organización ecologista Greenpeace descubrió la concesión y su denuncia desató una ola de protestas en toda Europa, mientras la propia EPA reconocía haber cometido un «grave error» al pasar por alto que la solicitud aprobada incluía células madre de embriones humanos, sumándose como partes querellantes el Partido Verde de Alemania y doce entidades más, entre ellas los gobiernos de Alemania, Italia y Holanda. De tal modo, la decisión de la EPA de que los embriones animales y humanos no pueden ser patentados impide que los beneficiarios de la patente obtengan tales células para después cultivarlas, procedimiento que, al menos sobre el papel, permitiría la «fabricación» de seres humanos.

Preocupación y censura en cualquier caso legítimas, desde que la extensión de los derechos de propiedad industrial al material genético humano[7], que ha posibilitado la ingeniería genética molecular y sus técnicas de manipulación del ADN[8], amenaza instrumentalizar al ser humano y desintegrarlo de sus elementos componentes conforme a las necesidades del mercado. De tal suerte que la comunidad científica internacional ha debido insistir sobre un principio que no debería suscitar contradicción o duda alguna: la prohibición de comercialización del cuerpo humano y sus partes[9].

7 Conforme lo destaca Salvador D. Bergel, si bien en materia de patentes en general la distinción entre descubrimiento e invención tuvo una importancia relativa, con el advenimiento de las nuevas biotecnologías el tema ha adquirido un protagonismo esencial por cuanto se vincula con la apropiación del conocimiento derivado de la investigación genética. Bergel, S.D. «Patentamiento de material genético humano: aspectos éticos y jurídicos». *La Ley* (2001-A) 947-960.

8 El descubrimiento por Watson y Crick en 1953 del modelo estructural del ácido desoxirribonucleico (ADN) cambió la biología y la genética (v. Watson, J.D. *La double hélice. Compte rendu personnel de la découverte de la structure de l´ADN*. Préface Étienne Baulieu, Hachette Littératures, París, 1984). Sin embargo, en el mejor de los supuestos ambos se limitaron a hacer ciencia básica, porque el conocimiento alcanzado –descubrimiento y no invención– carecía de aplicación industrial concreta. El problema, en rigor, lo origina la aceleración de tal revolución, que abarca la tecnociencia y también la cultura, desde que la obtención merced a los trabajos de Cohen y Boyer en los años 70 de moléculas de ADN «recombinante» («la unión artificial de segmentos de ADN de procedencias distintas», cf. Lacadena, J.R. *Genética general. Conceptos fundamentales*. Síntesis, Madrid, 1999, 585-592) permitió clonar un gen o transferir ADN de un organismo a otro y en la actualidad, por primera vez, el hombre puede dirigir la técnica tendiente a transformar la naturaleza humana –los sucesivos anuncios del ginecólogo italiano Severino Antinori sobre el embarazo de una mujer con un embrión humano clonado y de una secta religiosa y la empresa biotecnológica «Clonaid» sobre el nacimiento a fines de 2002 y comienzos de 2003 de seres humanos que habrían sido asimismo clonados así lo testimonian– con las serias implicancias éticas y jurídicas que ello acarrea.

9 Como recuerda Bergel (*Patentamiento...cit*. II.b 951-952), desde siempre y aún al margen del derecho de la propiedad industrial, se ha sostenido como cuestión de principio la no comercialidad del cuerpo humano, siendo la exclusión de patentamiento un derivado natural de esta consideración.

No obstante, persiste otro interrogante –que también puede parecer trivial pues denota la rápida respuesta que otorga el sentido común–: ¿puede considerarse «invención patentable» algo que se encuentra libremente en la naturaleza, aun cuando se ignorase su existencia con anterioridad? Está claro que no. Tratándose de un descubrimiento no debe ser patentable; lo único que podría patentarse en tal caso sería el procedimiento desarrollado para llegar a tal descubrimiento. Mas no resulta menor la cuestión de que la adopción de tal solución desalentaría la inversión en las investigaciones y por ende el progreso de la genética y la biología molecular y consiguiente aplicación con fines terapéuticos, exigencia de seguridad jurídica que plantean en particular las grandes empresas comprometidas con tales investigaciones, muchas de las cuales ya han accedido a patentes sobre material genético humano.

Se advierte así en el Parlamento Europeo una tendencia proclive a buscar un difícil equilibrio entre preservar la ética en la investigación científica y permitir al mismo tiempo que la industria europea pueda competir con la estadounidense y la japonesa en este importante campo, esto es, aceptar como patentables invenciones desarrolladas a partir de material biológico en las que la intervención humana haya sido determinante para la obtención del resultado requerido, limitando tal patentabilidad a las invenciones «contrarias al orden público o a las buenas costumbres». Esto, que provoca serios cuestionamientos en orden a biotecnología destinada a plantas y animales o al medio ambiente en general, se torna aun más complejo y conflictivo cuando se trata del ser humano y del genoma humano, pues, aun siendo válidos, los argumentos relativos a financiación, costos, rentabilidad, etc., de las investigaciones en marcha suelen colisionar con los principios éticos expresados por los derechos a la identidad, la intimidad, la disposición del propio cuerpo, en suma, el respeto a la dignidad del ser humano, amén de un gran temor colectivo sobre los alcances de los resultados de las mismas[10].

De cualquier forma Europa debe fortalecer o recuperar su tradición de respeto hacia tales principios y derechos, aunque ello la exponga a ciertos retrasos frente a los EE.UU. en la consideración de los mecanismos legales de apropiación de los productos y procesos biotecnológicos derivados del ser humano. En tal sentido, un contraste entre ambos criterios –norteamericano y europeo– evidencia en el primero una posición unificada, fruto de la política iniciada por el Instituto Nacional de la Salud (NIH) y la jurisprudencia del Tribunal del Circuito Federal (casos «Amgen» a «Deuel») que le sucedió, tendiente al patentamiento irrestricto de las secuen-

10 Dilema a cuyo alrededor giró la conferencia inaugural de Christian Byk: *El rol del Derecho ante la Genética: ¿aventar el temor colectivo o tutelar la condición humana?* Curso interdisciplinario sobre *Genética y Justicia* La Plata 2000 (publicación ad-hoc, SCBA, La Plata, 2001, 14-19; reseña bibliográfica en www.aabioética.org.).

cias de ADN, para lo cual se propicia o acepta la eliminación o simplificación de los requisitos objetivos en tal menester; y otra en el segundo, signada por disímiles puntos de vista y consecuentes adelantos y retrocesos en aquel derrotero, según cabe apreciar en el Proyecto de Directiva Europea relativo a la Protección Jurídicas de las Invenciones Biotecnológicas de 1994, que excluyó la patentabilidad de los elementos del cuerpo humano, no sólo en estado natural sino incluso aislados, la Reactualización del Proyecto de Directiva Europea de 1996, que recogió la tesis de que la patentabilidad de los genes humanos no es un problema que influya en el orden público y la moral y las buenas costumbres puesto que su sintetización se puede hacer artificialmente mediante procedimientos que no sean violatorios de la dignidad del hombre, admitiendo así una posible atomización del ser humano, y el pronunciamiento por mayoría del Parlamento Europeo en 1998 a favor del establecimiento de la protección legal de patentes de invenciones biotecnológicas, facultando el patentamiento de partes del cuerpo humano, por ejemplo células o genes, si fueron aislados, identificados o multiplicados por métodos de manipulación genética.

Tradición que en todo caso ha procurado defender la mentada Declaración de la SIBI de Gijón 2000, de claro linaje europeo: sus diecinueve autores son destacados científicos y catedráticos de España, Grecia, Santa Sede e Irlanda, Francia, Israel, Alemania, Italia, Austria y Portugal.

3. La ética y el derecho ante el progreso tecnocientífico

Conforme el propio Byk ha señalado, tanto el derecho como la ciencia son necesarios para organizar, e incluso para promocionar nuestra vida diaria. El derecho debería ser considerado una herramienta realista para mantener una relación próxima entre la ciencia y la sociedad y para hacer tomar conciencia a todos los afectados por ambos de que el contexto en que se desarrolla la ciencia supone una interacción permanente entre la sociedad y las actividades científicas[11].

La ciencia a su vez puede ser eficaz en la provisión de herramientas tanto para el bien como para el mal. Según enseña Bunge, es tarea de los técnicos emplear el conocimiento científico con fines prácticos, y *los políticos son los responsables de que la ciencia y la tecnología se empleen en beneficio de la humanidad (la cursiva me pertenece)*. Los científicos pueden, a lo sumo, aconsejar acerca de cómo puede hacerse uso racional, eficaz y bueno de la ciencia. La técnica moderna es, en medida creciente –aunque no exclusivamente– ciencia aplicada. Pero, agrega el pensador argentino, la tecnología es más que ciencia aplicada, desde que no es meramente el resultado de aplicar el conocimiento científico de los problemas prácticos. La tecnología es fuente

11 Byk, C. *Lecciones del pasado: proyectos para el futuro. El Proyecto Genoma Humano y el contrato social: un enfoque de política jurídica,* Proyecto Genoma Humano: Ética, 1, Fundación BBVA, Bilbao, 1993, 407.

de conocimientos nuevos. La ciencia y la tecnología constituyen un ciclo de sistemas interactuantes que se alimentan el uno al otro. El científico torna inteligible lo que hace el técnico y éste provee a la ciencia de instrumentos y de comprobaciones[12].

Como reflexiona François-Nöel Gilly, director del primer ensayo francés de terapia génica en cánceres digestivos, «la connaissance avance depuis la nuit des temps; elle a débuté par la découverte du fer, du feu et de la roue, elle n´a fait que poursuivre sa route avec l´atome, l´espace et l´informatique, et elle poursuivra sur des chemins futuristes que les auteurs de science fiction auront de plus en plus de peine á imaginer». A su criterio, pues, interrumpir la progresión del saber no defiende en modo alguno contra los excesos de sus aplicaciones: una ley –concluye– a lo sumo puede retardarlos algunos meses o algunos años[13].

En ese entendimiento, consideramos que el derecho no debe intentar frenar el desarrollo de la ciencia sino delimitarlo razonablemente pues, como toda actividad humana, es jurídicamente regulable y apropiable en sus resultados cuando son técnicamente adecuados para resolver problemas o necesidades. Vale decir, superando el asincronismo que suele darse entre ambos y sin que ello signifique asumir la condición de un demiurgo que puede resolverlo todo, el derecho tiene que operar sobre la ciencia como una media (promedio) de control social y una medida (proporción adecuada) de cambio social[14]. Por tanto, puede y debe intervenir no para «detener» el avance tecnocientífico pero sí para orientarlo, regularlo y controlarlo. Llegado el caso, ese encuadramiento puede y debe significar la prohibición lisa y llana de ciertas prácticas que se consideran contrarias a la dignidad humana, las libertades fundamentales y los derechos humanos[15].

De tal manera, el nuevo orden normativo de la vida debe proteger las innovaciones biotecnológicas en interés de la humanidad en su conjunto y, eventualmente, a ésta contra aquéllas[16].

---

12 Bunge, M. *La ciencia. Su método y su filosofía*. Cap. ¿Qué es la ciencia?, Siglo Veinte, Buenos Aires, 1980, 34-36.

13 Gilly, F.N. *Éthique et génétique*. 2.VI. Peuton limiter la recherche?, collection La bioéthique en questions, Ellipses, París, 2001, 46-50.

14 Tinant, E.L. «Acerca del derecho como control social», *Boletín de la Asociación Argentina de Filosofía del Derecho* 28 (1985) 6-7.

15 Bien puede establecerse al respecto una intervención escalonada del derecho mediante ordenamientos diferentes pero a la vez complementarios –v.gr. códigos de deontología, control administrativo, responsabilidad civil, normativa penal– como la que postula Carlos María Romeo Casabona: *Del gen al derecho*. Centro de Estudios sobre Genética y Derecho, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 1996, 33-50.

16 Ello permitiría no sólo garantizar el progreso verdadero de la tecnociencia, vale decir, «todo lo que contribuye al perfeccionamiento de la personalidad humana», en palabras de Roberto Andorno: *Bioética y dignidad de la persona*, Tecnos, Madrid, 1998, 19-28, sino también inscribir a tal protección entre las incipientes normas internacionales de bioética que se ubican dentro del marco de los derechos humanos, concretamente como una manifestación de la denominada «tercera generación de derechos humanos», que se caracteriza precisamente por la circunstancia de que «la humanidad en su conjunto es vista, más allá de las fronteras naciona-

Por lo demás, dado el carácter consensual que vigoriza al derecho y conforme a lo ya dicho, todos los intereses podrán siempre introducirse en el proceso de representación normativa: relación costo-beneficio de una tecnología determinada, reacciones religiosas a ciertos proyectos, costo global de algunas políticas científicas, seguridad medioambiental, etc. Lo que no debe olvidarse es que la conducta erigida por la ley como modelo amén de jurídica es intrínsecamente moral, y por tanto anterior a toda regulación, a fin de deslindar y evitar –amén de la «medicalización de la vida» (exagerada intervención médica en la vida cotidiana de las personas) y la «genetización de lo humano» (condicionamiento biológico del individuo subestimando factores socioculturales y ambientales)– la denominada «juridización de la sociedad» (la mera reducción a formas jurídicas de fenómenos esencialmente interdisciplinarios[17].

Se desprende de lo expuesto, de una parte, el carácter relacional del ser humano –el hombre no es un individuo aislado y su realización plena se produce en relación con los otros seres humanos merced a una cooperación recíproca[18] y con el entorno natural–, y de otra, que el derecho representa tal relación de coexistencia natural como medio de garantizar su autenticidad y por tanto un mínimo estadio de justicia y de solidaridad. A condición de advertir asimismo que, precisamente por ser un fenómeno social y una actividad humana, el derecho exige para su debida comprensión un previo conocimiento del hombre[19]. Según hemos expresado antes de ahora, el jurista debe tener en cuenta que cualquier intento de integración ontológico-jurídica logra su acabamiento y culminación en una ontología del hombre y, por ende, no desatender los fundamentos filosóficos que

les, como una gran familia que debe ser protegida», según el propio Andorno ha sabido apreciar: «Hacia un derecho internacional de la bioética: el ejemplo de la Convención Europea de Derechos Humanos y Biomedicina». *Revista Electrónica de Estudios Internacionales* (2001) www.reei.org; «La dignidad humana como noción clave en la Declaración de la UNESCO sobre el genoma humano». *Revista de Derecho y Genoma Humano* 14 (2001) 41-53.

17 Han abordado tales reduccionismos, entre otros, Mainetti, J.A. *Bioética fundamental. La crisis bio-ética,* Quirón, La Plata, 1990; Broekman, J. *Encarnaciones: bioética en formas jurídicas,* Quirón, La Plata, 1994; Bergel, *Derechos humanos y genética...cit*. 1160; Hooft, P. F., *Bioética y derechos humanos. Temas y casos*, Depalma, Buenos Aires, 1999, 4-6 y 63-80.

18 Como sostiene agudamente Hans Jonas, los nuevos desarrollos tecnológicos, especialmente en el campo de la energía nuclear y de las intervenciones sobre el genoma humano, obligan a pensar en términos más globales la clásica relación interindividual porque nuestro «prójimo» es ahora la humanidad en su conjunto, circunstancia que lo lleva a postular un nuevo imperativo ético: «Actúa de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida auténticamente humana sobre la Tierra» (*El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica,* Herder, Barcelona, 1995, 35; original en alemán: *Das prinzip verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation,* Insel Verlag, Frankfurt am Main, 1979, 34).

19 Cf. Cotta, S. *Prospettive di filosofia del diritto,* Turín, 1974; *Il diritto nell´esistenza. Linee di ontofenomenologia giuridica,* Giuffré, Milán, 1985; Trigeaud, J. M. *Humanisme de la liberté et philosophie de la justice,* II, L'onto-phénoménologie, Bière, Bordeaux, 1990, 113-117.

ésta pueda proporcionarle en su quehacer[20].

Igualmente, que la moderna tecnociencia es valiosa como herramienta para domar la naturaleza y mejorar las condiciones de vida de la sociedad y como clave para la inteligencia del mundo y del yo. Siempre que tamaña utilidad sea presidida por fines altruistas (principio ético) y por el respeto de los derechos humanos (principio jurídico).

En el caso de las ciencias biomédicas y sus tecnologías cabe exigir, pues, no sólo la no patentabilidad del genoma humano o componentes del mismo sino también el acceso común e irrestricto a sus beneficios de la humanidad en su natural condición de titular patrimonial. En tal sentido, como postula Bergel[21], por tratarse de conocimientos relativos a la persona humana estrechamente relacionados con su salud y bienestar, constituye un imperativo ético asegurar la libre disponibilidad (gratuita y controlada con fines terapéuticos o científicos) de los avances de la investigación sobre el genoma. Los investigadores y los políticos involucrados deben comunicar regularmente la información científica sin ocultación o reserva alguna, las que en tal supuesto resultarían contrarias al espíritu de colaboración que animó desde el comienzo a la aventura del genoma humano.

En suma, creemos que hay que volver a considerar a la dignidad del hombre como un valor superior al de la utilidad económica, sea cual fuere el territorio del debate: teórico o práctico, para lo cual corresponde afirmar *la primacía del orden ético sobre la técnica y los intereses puramente comerciales, así como la necesidad de un rol cada vez más activo del derecho* en igual dirección[22].

4. Conclusión

Como señalara hace algún tiempo Nicolai Berdiaeff, el tema básico de nuestra época sigue siendo el tema central de la historia: el destino del hombre, la crisis del hombre, lo cual plantea el problema de si el ser a quien pertenecerá el futuro se llamará hombre, pues presenciamos un proceso de deshumanización en todos los dominios de la cultura y de la vida social. Antes que nada –enfatizaba– se está deshumanizando la conciencia moral.

Más que nunca hay que librar la batalla ética y jurídica para convertir su pre-

20 Tinant, E.L. «La interpretación en el derecho», *La Ley* (1982-B) 993-1000, «La pregunta por el hombre esencial», *Boletín de la Asociación Argentina de Filosofía del Derecho* 5 (1983) 3-4.

21 Bergel, *Patentamiento...cit.*, II.c 953.

22 Por ello nos permitimos disentir de la posición de Byk con relación a la patentabilidad de la biotecnología en el ámbito de la Oficina Europea de Patentes (EPA), cuando, tras considerar que el cuerpo humano y sus elementos no son patentables, sostiene que resulta suficiente el «enfoque ético», y por tanto innecesario –y eventualmente indeseable– ampliar el concepto de exclusión de patentabilidad «por motivos jurídicos y de orden público»: Byk, C. «La Biotecnología: ¿de un Derecho refundido a un Derecho manipulado?», *Revista de Derecho y Genoma Humano* 5 (1996) 35-47. A nuestro juicio, la invocación de motivos jurídicos junto a los motivos éticos en la solución del problema, vale decir la coincidencia entre el orden ético y el orden jurídico, no menoscaba tal propósito, antes bien lo fortalece.

sagio «El hombre no solamente ha dejado de ser el valor supremo, sino que parece haber perdido todo valor», en vigoroso toque de atención que posibilite la *antropología de la esperanza* que emana de nuestra portada.

Entonces, lejos de ser incompatible con el propuesto por Jonas, tendrá cabal entidad el imperativo categórico kantiano modulado por Laín Entralgo: «Vive y actúa como si de tu esfuerzo dependiese que se realice lo que esperas o desearías poder esperar».