

Los derechos humanos ante los retos del conocimiento

Salvador Hernández Peña

Resumen

El presente trabajo pretende visibilizar el estado de la relación entre la ciencia jurídica y la revolución tecnológica en que nos vemos inmersos actualmente; asimismo, se analiza si el cuerpo normativo internacional en materia de derechos humanos responde a los nuevos fenómenos socio-jurídicos producto de los acelerados avances tecnológicos o si existe una brecha entre ellos. Finalmente se identifica el posible conflicto entre el derecho a beneficiarse de los avances en ciencia y tecnología y las amenazas a los derechos humanos desde la ciencia y la tecnología.

Palabras clave

Derecho y tecnología, derecho a beneficiarse de los avances en ciencia y tecnología, innovación, derecho al desarrollo, derechos humanos.

Abstract

This paper aims to make visible the state of the relationship between legal science and the technological revolution in which we are currently immersed; it also analyzes whether the body of international human rights law responds to the new socio-legal phenomena resulting from the accelerated technological advances or whether there is a gap between them. Finally, the possible conflict between the right to benefit from advances in science and technology and threats to human rights from science and technology is identified.

Keywords

Law and technology, right to benefit from advances in science and technology, innovation, right to development, human rights.

Colaboración recibida el 5 de marzo de 2020 y aceptado para su publicación el 20 de febrero de 2021.

Hernández Peña, S. | Pp. 157-167

Introducción

La conexión innovadora entre dos disciplinas aparentemente distintas, como son el derecho y la tecnología, permite que comprendamos más a fondo la naturaleza compleja y multidimensional de la revolución tecnológica actual y cómo se vivirá durante ella. Cuando se habla de conocimientos y avances tecnológicos, el enfoque a menudo es prohibitivamente estrecho.

Tomando como referencia los modelos de investigación científica, examinamos las partes en lugar del conjunto, aislando inadvertidamente el hardware del software, los marcos tecnológicos de su uso real o los costos de la revolución digital de sus beneficios.

El cuerpo existente de derecho internacional de tratados de derechos humanos requiere un equilibrio de derechos y libertades fundamentales; equilibrio que, cuando se aplica a la tecnología, nos anima a evaluar y priorizar de manera más ética las formas en que usamos las tecnologías que nos rodean.

Confluyen así dos variables en estudio, la tecnología y los derechos humanos. Se entiende así a la tecnología como ciencia y en su sentido griego original *tekhnologia*, que significa el estudio del arte, la habilidad y el oficio. Se reconoce igualmente que los derechos humanos sirven tanto un propósito moral como uno legal, y que el desarrollo normativo de los derechos individuales y colectivos a menudo se cuestiona a pesar del lenguaje amplio y habilitante de muchos de los textos legales nacionales e internacionales (Risse, Ropp y Sikink, 2013).

Si bien es un tanto arriesgado predecir el resultado de esta revolución tecnológica, como el de cualquier revolución, la aplicación de un enfoque multidisciplinario nos permite destacar varios de los aspectos más desafiantes de la transición digital y participar en una reflexión cuidadosa sobre cómo encontrar el equilibrio entre los avances tecnológicos y los derechos de los ciudadanos.

Al reflexionar sobre cómo se va a coexistir con las nuevas tecnologías en las próximas décadas, el equilibrio es un componente clave en nuestra evaluación de los costos y beneficios de la revolución digital. Este acto de equilibrio, entre el desarrollo tecnológico vertiginoso por un lado y contrarrestado por las consecuencias imprevistas que pueden

promover o violar los derechos consagrados por el otro, representa un reto para la población universal, tanto individual como colectivamente.

Resulta necesario identificar y después explorar una serie de desafíos que requieren de reflexión profunda, la evaluación de un conjunto de intereses con respecto a otro, todo dentro del marco de obligaciones estatales vinculantes para proteger a las poblaciones vulnerables.

La ley regular el uso de la tecnología digital para el bien común mayor ya está vigente, situada dentro de la arquitectura del derecho internacional de los derechos humanos y articulada en las constituciones de la mayoría de los estados nacionales, incluido el mexicano; sin embargo, existen aún lagunas y omisiones necesarias de atender con urgencia.

El contexto actual

La ciencia y la tecnología reconocen el conocimiento a través de una búsqueda abierta de comprensión cada vez más amplia, con verdades sujetas a revisión, pero la ley exige hallazgos definitivos. Se suele considerar que el investigador en el campo de la tecnología interactúa con situaciones sociales y trata de proporcionar una solución a los problemas humanos. Existe así una creencia social de que la tecnología y la ley trabajan principalmente con el objetivo primordial de una sociedad mejor.

Por otra parte, las condiciones tecnológicas y económicas actuales están creando nuevas formas de comportamiento social que alteran fundamentalmente la forma en que conocemos el mundo (Benkler, 2005). Lo que presenciamos hoy es que el carácter de los sistemas modernos junto con el rápido crecimiento de una sociedad basada en el conocimiento depende, en gran medida, de la tecnología y su penetración masiva en la vida cotidiana. Existe entonces una tensión entre el máximo aprovechamiento de los avances tecnológicos y la autonomía de la sociedad garantizada a través de un sistema legal nacional (Chandler, 2007).

La preocupación por los efectos sociales y ambientales de la tecnología en los años sesenta y setenta llevó a algunos abogados a investigar el papel de la ley como institución social en el control de la tecnología (Chandler, 2007). El conflicto al que se enfrenta la sociedad de hoy es más una cuestión de hasta qué punto la ley o el gobierno deberían o no influir en el progreso científico y la objetividad de los principios científicos.

La era actual, que se conoce más como era del o de la sociedad de la información, es un fin y un producto del crecimiento tecnológico en investigación informática, Internet y biotecnología que se enfrenta con una serie de principios legales, como el desarrollo sostenible, el valor de los derechos humanos y los principios de la bioética (Lee, 2001). Por lo tanto, sin duda, el funcionamiento de la tecnología y la ley necesita reformularse para enfrentar el cambio. Incluso parece a veces que la tecnología está fuera del control legal.

Lawrence Lessig (2003) argumenta que la tecnología puede ser controlada y monitoreada solamente por la tecnología y que la supervisión legal es insuficiente, esta alarmante afirmación implica que, en consecuencia, puede haber daños graves a los derechos humanos producto del aprovechamiento de los avances tecnológicos. Es posible observar un panorama actual respecto a nuestra relación con la tecnología y que casi todos los aspectos de nuestras vidas estén influenciados por ella.

El derecho a beneficiarse de los avances en ciencia y tecnología

En la Declaración de 1947 sobre los *Fundamentos de una declaración internacional de derechos humanos*, el Comité de Bases Teóricas de Derechos Humanos, convocado por la UNESCO (1948), incluyó un “Derecho a compartir en progreso”, según el cual “cada hombre tiene derecho a acceder plenamente al disfrute de los logros técnicos y culturales de la civilización”. Según J.M. Burgers (1948), miembro del comité:¹ “El papel desempeñado por la ciencia en la sociedad moderna hace posible y al mismo tiempo nos impone la obligación de la cooperación internacional, así como de mirar hacia el futuro en interés de las generaciones venideras”, asimismo articuló que el deber de la comunidad de “apartar de sus fondos los medios para la investigación científica elaborada, como un medio para aliviar las necesidades de la humanidad, para el desarrollo de la humanidad y para la búsqueda de la verdad”.

Estas ideas se reflejan en el artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, seguido del Pacto Internacional de Derechos

1 Entonces profesor del Colegio Técnico de Delft, Holanda.

Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) que estipula en el Artículo 15 que los Estados partes “reconocen el derecho de todos tanto para disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones como para beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales resultantes de cualquier producción científica, literaria o artística de la que él sea el autor” (Naciones Unidas, 1966).

Este derecho fue indirectamente aludido en la *Declaración Universal del Uso del Progreso Científico y Tecnológico en Interés de la Paz y en Beneficio de la Humanidad* de 1975, en la cual la Asamblea General pidió *medidas* para extender los beneficios de la ciencia y la tecnología a todos los estratos de la población (Naciones Unidas, 1975).

El Comité Intergubernamental de Bioética de la UNESCO (IGBC) y el Comité Internacional de Bioética (IBC, por sus siglas en inglés), abordaron el acceso a la ciencia y la tecnología en la *Declaración Universal del Genoma Humano y los Derechos Humanos* de 1997 sobre: “Los estados deberían buscar fomentar medidas que permitan a los países en desarrollo beneficiarse de los logros de la investigación científica y tecnológica para que su uso a favor del progreso económico y social pueda beneficiar a todos” (UNESCO, 1997).

En la *Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos* de 2005 se afirma que “Los objetivos de esta Declaración son [...] (d) reconocer la importancia de la libertad de investigación científica y los beneficios derivados de los desarrollos científicos y tecnológicos [...] y promover el acceso equitativo a los desarrollos médicos, científicos y tecnológicos, así como el mayor flujo posible y el rápido intercambio de conocimiento sobre esos desarrollos y la distribución de beneficios, con especial atención a las necesidades de los países en desarrollo” (UNESCO, 2005).

Aún más explícito es el artículo 15 de la *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos* sobre la distribución de beneficios, en el que la Conferencia General de la UNESCO afirma que “los beneficios resultantes de cualquier investigación científica y sus aplicaciones deben compartirse con la sociedad en su conjunto y dentro la comunidad internacional, en particular con los países en desarrollo” y enumera siete formas de cooperación para hacer efectivo este principio:

- a) asistencia especial y sostenible para, y reconocimiento de, las personas y grupos que han participado en la investigación
- b) acceso a atención médica de calidad
- c) provisión de nuevas modalidades diagnósticas y terapéuticas o productos derivados de la investigación
- d) apoyo a los servicios de salud
- e) acceso al conocimiento científico y tecnológico
- f) instalaciones de creación de capacidad con fines de investigación
- g) otras formas de beneficio compatibles con los principios establecidos en esta Declaración (UNESCO, 2005).

El derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico fue rescatado igualmente por la UNESCO (2009), y en parte a través de un proyecto de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS, 2010), que produjo, entre otros resultados, una junta de declaración de los directores que reconoce el derecho como elemento central de la misión de la organización, un artículo en la revista *Science* (Chapman y Wyndham, 2013) y un estudio sobre las perspectivas de los científicos con base en los Estados Unidos sobre el significado y aplicación del derecho (AAAS, 2013).

Amenazas a los derechos humanos desde la ciencia y la tecnología

Las tendencias tecnológicas están ayudando y obstaculizando el avance de los derechos humanos y la justicia social a nivel mundial. Mirando hacia atrás en el advenimiento de la sociedad industrial, puede sorprender la poca atención prestada al análisis sistemático de las relaciones entre los cambios tecnológicos por un lado, y el desarrollo y la implementación real de los derechos humanos por el otro. Es así que la tecnología nos muestra su lado oscuro, en que puede llegar a facilitar la violación de los derechos humanos de la sección vulnerable de la sociedad.

Los peligros del mal uso de la ciencia también fueron una preocupación de la ONU en la década de 1940 hasta la década de 1990, anticipando varios problemas que ocupan hoy las primeras páginas. La Conferencia Internacional de Derechos Humanos de 1968 adoptó la Proclamación de Teherán prediciendo que: “Aunque los descubrimien-

tos científicos recientes y los avances tecnológicos han abierto grandes perspectivas para el progreso económico, social y cultural, tales desarrollos pueden poner en peligro los derechos y libertades de individuos y requerirán atención continua “(Naciones Unidas, 1968a).

En una resolución de seguimiento, la Asamblea General acordó que “los recientes descubrimientos científicos y los avances tecnológicos pueden poner en peligro los derechos y libertades de las personas” y solicitó un estudio sobre cuatro cuestiones de interés con respecto a los derechos humanos que surgen de la ciencia y el avance tecnológico:

1. respeto por la privacidad a la luz de los avances en la grabación y otras técnicas
2. protección de la integridad física e intelectual a la luz de los avances en biología, medicina y bioquímica
3. límites en el uso de la electrónica para proteger los derechos de las personas
4. el equilibrio que debe establecerse entre el progreso científico y tecnológico y el avance intelectual, espiritual, cultural y moral de la humanidad (Naciones Unidas, 1968).

El informe final se emitió a fines de diciembre de 1970, cubriendo todos los temas asignados, así como los peligros derivados de la radiación atómica (Weeramantry, 1990). Cinco años después se adoptó la *Declaración sobre el Uso del Progreso Científico y Tecnológico en Interés de la Paz y en Beneficio de la Humanidad*, expresando preocupación “porque los logros científicos y tecnológicos se pueden utilizar para privar a las personas y los pueblos de sus derechos humanos y libertades fundamentales” y exhorta a los estados a “tomar las medidas apropiadas para evitar el uso de desarrollos científicos y tecnológicos, particularmente por parte de los órganos del Estado, para limitar o interferir con el disfrute de los derechos humanos y las libertades fundamentales del individuo” (Naciones Unidas, 1975).

Casi dos décadas después, la Conferencia Mundial de Derechos Humanos (1993) adoptó la Declaración y Programa de Acción de Viena, que señaló que “ciertos avances, especialmente en las ciencias biomédicas y biológicas, así como en la tecnología de la información, pueden tener consecuencias potencialmente adversas para la integridad, la dignidad y los derechos humanos del individuo, y exhortamos a la coo-

peración internacional para garantizar que los derechos humanos y la dignidad se respeten plenamente en esta área de interés universal” (Naciones Unidas, 1993).

Estas primeras preocupaciones de Naciones Unidas con respecto al impacto negativo que ciertos aspectos de la ciencia y la tecnología pueden tener en los derechos humanos, anticipan muchos de los problemas urgentes que enfrentamos hoy.

La brecha entre la tecnología y su marco regulatorio

Desafortunadamente, casi todas las ramas del desarrollo tecnológico han tenido problemas en su aplicación porque, cuando se introdujeron en el mercado, nunca se realizó un ejercicio para determinar su impacto posterior. Muchas veces, sólo después del conflicto de los principios de derechos humanos, resultan evidentes sus consecuencias y comienza la estrategia reguladora. Existe así una brecha entre la posibilidad de aprovechar una nueva tecnología y su regulación formal.

La técnica de diagnóstico prenatal, la técnica de trasplante de órganos, la aplicación de ingeniería genética, la realización de investigaciones nucleares, la investigación del espacio ultraterrestre, el uso del espacio cibernético, las telecomunicaciones y una larga lista de tecnologías son las que, después de entrar en uso general, dan cuenta de que muchos de los derechos humanos individuales han sido ignorados o violados.

Dadas las preocupaciones ambientales, de salud, discriminación y privacidad, creemos que el economista Christian Gollier (2001) tiene razón al afirmar que las acciones presentes y futuras no son lo mismo e intenta abordar la irracionalidad humana en la evaluación de riesgos y la debida diligencia en un paradigma coherente que permite a los reguladores saber cuándo y cómo actuar.

Gollier (2001) presenta lo que él llama una interpretación razonable del principio de precaución, que es cuando los datos científicos básicos relacionados con un problema que requiere una decisión son inciertos, y sugiere que se aplique el principio de *aprender y actuar*, pero sólo cuando un análisis cuidadoso de los costos y beneficios establece que las acciones preventivas actuales y futuras son sustitutos cercanos

entre sí. En todas las demás circunstancias, existe un beneficio claro al actuar para prevenir el riesgo a largo plazo.

Conclusiones

La transformación de los tiempos actuales requiere de un enfoque colectivo para la integración de la tecnología en la experiencia humana. En consecuencia, debemos actuar ahora para proteger a las poblaciones vulnerables, mientras brindamos a todos los ciudadanos los beneficios de los avances tecnológicos. Si pretendemos aplicar el marco legal y moral de los derechos humanos a una serie de desarrollos nuevos y emocionantes en el curso de la gran transformación que describe adecuadamente la revolución digital, entonces debemos hacerlo de manera coherente y sistemática, fomentando la innovación y dignidad para todos.

El papel de la ley como instrumento receptivo para cerrar la brecha de la tecnología y varios derechos individuales necesita una reorientación. El conflicto de hoy es más una cuestión de la medida en que la seguridad de la nación, los valores de los derechos humanos y el principio del desarrollo sostenible se deben controlar y monitorear. Cada nueva tecnología conlleva igualmente sus ventajas y desventajas.

No se puede negar el conflicto y la amenaza a los principios de derechos humanos generados por el desarrollo científico y la aplicación de nuevos productos tecnológicos. Existe una necesidad urgente de reformular el espíritu de control legal y el funcionamiento de la tecnología. Es necesario esforzarse por mantener el equilibrio de intereses y garantizar que los valores de los derechos humanos no se vean comprometidos en nombre del desarrollo.

Se debe dar la debida importancia al interés de la generación futura y la presente. Cada tecnología, antes de su introducción en el mercado, debe ser evaluada para conocer su riesgo. En el pasado muchas veces sólo nos hemos centrado en el reclamo, ignorando la evaluación del impacto, y el resultado es que la tecnología llega a estar, temporalmente, fuera del control legal.

Referencias

- Benkler, Y. (2005). Technology, Law Freedom and Development. *Journal of Information Law and Technology*, 1(1), p. 1.
- Burgers, J.M. (1948). Rights and Duties Concerning Creative Expression in Particular in Science. In: *Human Rights: Comments and Interpretations* (p. 216). País: UNESCO.
- Chandler, J. (2007). The Autonomy of Technology: Do Courts Control Technology or Do they Just legitimize its Social Acceptance? *Bulletin of Science Technology Society*, p. 339. Recuperado el 6 de agosto de 2019 de <http://bst.sagepub.com/cgi/content/abstract/27/5/339>
- Gollier, C. (2001). Should we Beware of the Precautionary Principle? *Economic Policy*, 16(10), p. 301-328.
- Lee, R.G. (2001). Technology Intellectual Property and Sustainability. País: Infosym, p. 156.
- Lessig, L. (2003). *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*. New York: Random House.
- Risse, T.; Ropp, S. and Sikkink, K. (eds.) (2013). *The Persistent Power of Human Rights: From Commitment to Compliance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1997). *Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*. Art. 19 (a)(iii). UNESCO 29 C/Res. 3 l (Nov. 11).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). *Universal Declaration on Bioethics and Human Rights*. Arts. 2(d), (f). UNESCO. SHS/ EST/BIO/o6/1 (Oct. 19).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). *The Right to Enjoy the Benefits of Scientific Progress and its Applications*. Paris: UNESCO.
- Naciones Unidas (1948). *The Universal Declaration of Human Rights*. New York: United Nations. Recuperado el 6 de agosto de 2019 de <http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml>.
- Naciones Unidas (1966). *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*. art. 15(1)(c). United Nations. Recuperado el 6 de agosto de 2019 de <http://www2.ohchr.org/english/law/cescr.htm>.
- Naciones Unidas (1968). *Proclamation of Teheran, Final Act of the International Conference on Human Rights*. Teheran, 22 April to 13 May 1968, United Nations. Doc. A/CONF. 32/41 (1968). Para. 18. Recuperado el 6

- de agosto de 2019 de http://legal.un.org/avl/pdf/ha/fatchr/Final_Act_of_TehranConf.pdf.
- Naciones Unidas (1968b). *Resolution Adopted by the General Assembly*. 2450 (XXIII). United Nations. Doc. A/10034. Para. 1(a).
- Naciones Unidas (1970). *Human Rights and Scientific and Technological Developments*. United Nations. Doc. E/CN.4/1028/Add.6 (Dec. 29, 1970), and A/8055.
- Naciones Unidas (1975). *Declaration on the Use of Scientific and Technological Progress in the Interest of Peace and for the Benefit of Mankind*. General Assembly. United Nations. Resolution 3384 (XXX).
- Naciones Unidas (1993). *Vienna Declaration and Program of Action*. United Nations. 11, Doc. A/CONF.157/23 (July 12).
- Naciones Unidas (2002). *Committee on Economic, Social and Cultural Rights. The Right to Water*. Arts. 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. General Comment No. 15. United Nations. Doc. E/C.12/2002/11.
- Naciones Unidas (2011). *Human Rights Council Resolution 18/22*. United Nations. Adoptado el 30 de septiembre de 2011.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1948). *Human Rights: Comments and Interpretations*. Grounds of an International Declaration of Human Rights, Appendix II, p. 14. UNESCO.
- Weeramantry, C.G. (1990). *Human Rights and Scientific and Technological Development: Studies on the Affirmative Use of Science and Technology for the Furtherance of Human Rights*. Tokyo: United Nations University Press.