

Problema metodológico de la investigación en Bioderecho*

Discussions the Metodology and Research about Biolaw

Fecha de recepción: 20 de febrero de 2010

Fecha de aprobación: 31 de mayo de 2010

DORIS OSPINA MUÑOZ**
ÁGUEDA TORRES MARÍN***

Resumen

El texto tiene como objetivo analizar el campo del Bioderecho en el mundo contemporáneo, en particular se quiere establecer las transformaciones que nacen en lo jurídico y las tensiones que de este nuevo escenario surgen en la ciencia y la vida.

Palabras clave

Bioderecho, bioética, derecho.

* Artículo avance de investigación del Grupo de Investigación Derecho, Desarrollo y Sociedad, en el segundo semestre de 2009. Facultad de Derecho de la Universidad Santo Tomás, sede Medellín.

** Catedrática Universidad Santo Tomás, sede Medellín. Docente Universidad de Antioquia. Exbecaria programa de Formación en Ética de la Investigación Biomédica y Psicosocial, CIEB-OPS-fogarty Internacional Center-2006; Universidad de Chile. Correo electrónico: dorisospina@msn.com

*** Docente Universidad Santo Tomás, sede Medellín. Docente Universidad de Antioquia. Correo electrónico: aguedatorres@yahoo.com.

Abstract

The text aims to analyze the field of Biolaw in the contemporary world, in particular they establish the transformations that arise in the juridical and the tensions that arise in this new environment and life science.

Key words

Bioderecho, bioethic, law.

INTRODUCCIÓN

La concepción más generalizada sobre la ciencia y su uso plantea que ésta debe ajustarse lo mejor posible a las necesidades y aspiraciones de la sociedad (UNESCO, 1999). De ahí que hoy no es posible concebir la ciencia separada de cierta noción de desarrollo social y económico. Esta idea plantea la ciencia como el resultado de una práctica y una actitud investigativa emancipadora, influida en su lógica de producción por factores de orden político, social y económico.

Ligar la ciencia con el desarrollo social implica preguntarse sobre cómo utilizar responsablemente y correctamente el saber de todos los campos de la ciencia para satisfacer las necesidades y aspiraciones del ser humano. Esta pregunta introduce varios problemas, uno relacionado con la educación y la formación, especialmente de los científicos; otro, relacionado con la responsabilidad y participación política en el desarrollo de la ciencia, y otro, que encarna una preocupación sobre los peligros de la ciencia, que dice que no todo lo que es posible por vía de la ciencia y la técnica es deseable para el desarrollo y la conservación de la vida. Esta última cuestión se evidencia sobre todo por los avances de la biotecnología; la cual ha sido el puente de paso de una ciencia descriptiva de la vida hacia una ciencia activa en el uso y recreación de lo vivo (Guevara, 2008).

Son estas cuestiones las que, desde la década del setenta, dieron lugar a lo que hoy conocemos

con el nombre de Bioética, la cual, en su sentido más amplio, se entiende como un campo interdisciplinario de conocimientos, un método de investigación y un movimiento social al rededor de la preocupación por la protección de los derechos en medio de los retos impuestos por el desarrollo de la técnica y el uso social del conocimiento científico, especialmente, en lo relacionado con la investigación médica y biológica, la asistencia sanitaria y la preservación del medio ambiente (Lolas, 2003).

Esta preocupación se enmarca en la idea generalizada de que la ciencia en sí misma tiene un carácter neutral, ni es buena ni es mala, su carácter moral se define en el uso que hacemos de ella. Por tanto, son los agentes que participan en la lógica de producción científica quienes deben definir y responsabilizarse de los resultados, efectos y proyecciones de la ciencia. Pero dada la diversidad de intereses que rodean a los diferentes agentes, quienes pueden operar bajo sistemas éticos diferentes, se hizo necesario encontrar unos principios mínimos a partir de los cuales se pudieran realizar las articulaciones necesarias para garantizar el uso racionalmente adecuado de la ciencia. En este sentido, hoy se habla, no sin crítica (Atienza, 2004), de una ética principialista que, apoyada en los derechos fundamentales, aspira a instalarse como práctica en favor del uso adecuado y correcto de la ciencia. A partir de este planteamiento, la respuesta a la pregunta sobre cómo ha de usarse la ciencia, es el resultado de

una ponderación entre los principios del respeto a las personas, la beneficencia -no maleficencia y la justicia (Vázquez, 2002). Cada uno de los cuales entraña una reflexión que ha de favorecer su reconocimiento y garantía.

Según el consenso más amplio, dicha reflexión debe ser acogida en distintos espacios sociales, principalmente en los espacios de formación de investigadores, de dirigentes políticos y de participación social. Los investigadores como primeros implicados en la producción de conocimiento científico han de aprender a poner en la balanza los intereses colectivos por encima de los individuales; los políticos, en su obligación de ser y actuar de manera sensible con los problemas sociales, habrán de poner la mejor voluntad y las mejores prácticas de gobierno para hacer que el desarrollo social esté respaldado en el conocimiento científico; y la sociedad civil será quien, en cumplimiento de sus roles ciudadanos, debe contribuir a la construcción de una agenda social pertinente con los problemas apremiantes y a estimular ciertos usos de la ciencia y desestimular otros.

Pero a pesar de las claridades que ofrece el marco analítico de la Bioética para abordar las preocupaciones por el uso correcto de la ciencia, el debate no cesa. De ahí la necesidad de articular la bioética y el derecho. Dicha articulación se conoce con el nombre de Bioderecho. Se trata de una articulación fundamental, porque aunque la preocupación por el impacto de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida y bienestar de los seres humanos es de vieja data, desde que ésta se concretó bajo el concepto de Bioética es indispensable también pensar en el reconocimiento de la capacidad legal y la responsabilidad individual y colectiva de quienes participan en los procesos de producción y uso del conocimiento científico. De ahí que se afirme que el Derecho, en el cumplimiento de su función social, materializa normativamente los frutos de la práctica dialógica que caracteriza la Bioética y las reflexiones deontológicas de todas

las disciplinas que se ocupan de la vida (Fundación Fernando Fueyo Laneri, 2003). Así, se entiende el Bioderecho como un campo que aborda, desde la perspectiva de la filosofía y la ciencia jurídica, el estudio de las realidades o fenómenos conflictivos que surgen en el ámbito de las relaciones humanas como consecuencia de la incorporación de las nuevas tecnologías a las ciencias de la vida (Guevara, 2008).

A nivel internacional, el campo del Bioderecho se ha tornado fecundo en los últimos años, sobre todo, después de que concluyó el proyecto genoma humano y se dieron declaraciones y normativas internacionales (UNESCO, 1997) orientadas a la protección de los Derechos en situaciones en las que se ven vulnerados por razones como: la aplicación de la técnica a la investigación y atención en salud, la cooperación internacional para la investigación y, la protección del ambiente. Dicha normativa⁴ aunque emitida por diferentes agentes, motiva reflexiones jurídicas y en el mejor de los casos cambios en la jurisprudencia y la gestión jurídica de los compromisos de los países que las ratifican o acogen.

El Bioderecho es el mayor desafío al que ha sido sometido el sistema jurídico en los últimos tiempos; surge como respuesta a las preguntas que la bioética le plantea al derecho (Naranjo, 2006) que ponen en evidencia la carencia histórica de

4 Desde 1997, año en que se publicó la Declaración Universal sobre el genoma humano y los derechos humanos, se pueden identificar aproximadamente diez documentos que reafirman los principios de la bioética y apelan por la regulación de la investigación en el campo genético. A saber: "Convención de Asturias de los Derechos Humanos y la Biomedicina", 4 de abril de 1997; "Declaración Universal sobre Genoma Humano y los Derechos Humanos", 11 de noviembre de 1997; "Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico", 1 de julio de 1999; "Declaración Ibero-Latinoamericana sobre Derecho, Bioética y Genoma Humano", Manzanillo 1996, Buenos Aires 1998, Santiago de Chile 2001; "Declaración de Bioética de Gijón", 24 de Junio de 2000; "Declaración Internacional de datos genéticos humanos", 16 de octubre de 2003; "Resolución de la Comisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas 2003/69: los Derechos Humanos y la Bioética", 2003; "Declaración Universal sobre bioética y Derechos humanos", 2005; "Declaración de Santo Domingo sobre Bioética y Derechos Humanos", 2007; "Declaración Bioética de Caracas", 2008.

normas éticas y jurídicas para enfrentar los avances del desarrollo genético y biotecnológico (Ciuro, 1996). En la definición de la relación entre Bioética y Derecho se plantean dos cuestiones centrales. De un lado, se plantea que la Bioética tiene una relación material y metodológica con el Derecho, es decir, instrumental, toda vez que la Bioética busca normalizar sus discusiones por vía jurídica, *ponderando principios contrapuestos*, lo cual da lugar a soluciones ya sea por vía legislativa o por vía judicial (Doberin, 1999), la primera tiene un carácter preventivo ante circunstancias imprevisibles. La segunda, más cercana a casos concretos en los que es necesario vigilar la adecuada ponderación de principios acotando las controversias a través del marco normativo. De otro lado, se plantea que las respuestas del derecho actual son insuficientes para responder a las nuevas preguntas que le plantea el debate bioético (D'Agostino, 1996), el cual, a la vez, es imposible sin remitirse a los conceptos fundamentales del derecho. De tal manera que se piensa que por esta vía puede darse un progreso jurídico y disciplinar importante, que influirá en la regulación de las sociedades futuras (Mateo, 1987).

De ahí la necesidad de crear y profundizar en las líneas de investigación en Bioderecho y, más que una relación instrumental con la bioética, establecer una relación de realimentación que encarne y fortalezca el sustrato sociológico (Habermas, 1998) de las nuevas regulaciones en el campo, sobre todo a través de la educación y el debate social (Ehrlich, 2005).

En Colombia, el desarrollo del Bioderecho ha mostrado un desarrollo lento pero creciente. Esto incluye varios pronunciamientos de la Corte Constitucional en relación con la protección de grupos vulnerables; la despenalización parcial del aborto; el reconocimiento de la necesidad de legislar sobre derecho a la muerte digna; el reconocimiento del carácter fundamental del derecho a la salud; la necesidad de actualización de la normativa existente sobre investigación con seres humanos

que se derivará de la nueva Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación y, la preocupación de algunas disciplinas de la salud por redactar y actualizar sus códigos deontológicos a partir de los nuevos desarrollos científicos. Del mismo lado, puede mencionarse la preocupación por armonizar la legislación sobre Bioderecho existente en Colombia con las declaraciones y normativa internacional. Asunto particularmente importante si tenemos presente que Colombia depende de relaciones de cooperación internacional para avanzar en muchos de sus proyectos científicos. Cada uno de estos aspectos ha animado el debate social sobre asuntos del Bioderecho en el país, sin embargo, su desarrollo es aún insuficiente, lo cual reafirma la necesidad de concretar esfuerzos para la investigación en este campo.

El desarrollo de nuevas líneas de investigación en un campo específico del saber tiene un triple propósito. Primero, concretar la dinámica y vitalidad de una disciplina; segundo, reflejar la madurez y la autonomía del campo y tercero, ser nicho para la formación de comunidad académica y el trabajo interdisciplinario. Por ello, el desarrollo de líneas de investigación está al centro del desarrollo disciplinar, tanto a nivel conceptual como estructural.

En este caso en particular, implementar una línea de investigación en Bioderecho fortalecerá la aspiración de que la ciencia se mantenga íntimamente ligada al bienestar de las personas, al desarrollo económico-social y a la paz de los pueblos (Acevedo, 1999; Jonas, 1995; UNESCO, 1999). Asuntos que sirven para definir la pertinencia de la investigación en cualquier campo (Arcila, 1996).

Desde estas consideraciones se justifica el interés de la Universidad Santo Tomás, sede Medellín (USTAMED), en desarrollar una línea de Investigación en Bioderecho, de tal manera que desde ella puedan realimentarse varios aspectos del proceso de formación en Derecho y animar el debate social tal como corresponde a su compromiso misional.

En ese sentido, las preguntas objetivo para la investigación fueron:

1. ¿Cuáles son las principales líneas argumentales que fundamentan la articulación de la Bioética y el Derecho, es decir el Bioderecho?
2. ¿Cuáles son los principales problemas de investigación en la campo del Bioderecho y cómo se reflejan estos problemas en nuestro país?

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio documental y hermenéutico (Galeano, 2002; Martínez, 1999; Trujillo, 1999). Es decir va más allá de la simple recolección y sistematización de la información existente en un campo. Basado en una revisión exhaustiva de diferentes fuentes escritas de libre acceso que cumplieran con criterios básicos de referencialidad bibliográfica, se intentó una comprensión del material existente en el área, tratando de identificar los temas de investigación y reconstruir las preguntas ejes de este estudio. Fundamentalmente se revisaron libros impresos y revistas electrónicas que se ocupan de la bioética y su relación con el Derecho. Se realizaron fichas analíticas y "memos" para orientar la construcción de las respuestas a las preguntas de la investigación. Con estos recursos se estableció el cuerpo bibliográfico de este informe. Una vez redactado el informe final se sometió a consideración del Comité de Investigación y la Comunidad Académica de la USTAMED y se determinó su comunicación a un público más amplio.

RESULTADOS

El Bioderecho es el mayor desafío al que ha sido sometido el sistema jurídico en los últimos tiempos, surge como respuesta a las preguntas que la bioética le plantea al derecho (Naranjo, 2006) que ponen en evidencia la carencia histórica de normas éticas y jurídicas para enfrentar los avances del desarrollo genético (Ciuro, 1996). Los debates que dan cuerpo

al Bioderecho⁵ surgen de las preocupaciones de varios agentes sociales: científicos, políticos, eticistas, legisladores, salubristas y el público en general (Celis, Mayorga, 2006). Esta no exclusividad del tema revela su potencial como campo interdisciplinario de construcción de conocimiento, lo cual será imposible sin la investigación.

El desarrollo del Bioderecho se piensa en el marco del desarrollo de la ciencia, especialmente de la genética dentro de la cual se habla de dos paradigmas (Mejía, 2005). El primero, el *paradigma antropocéntrico*, el cual acepta la tradicional concepción de una naturaleza humana esencial que no puede ni debe ser modificada de manera radical y que sigue el imperativo planteado por Hans Jonas "Obra de tal manera que las consecuencias de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida auténticamente humana sobre la Tierra" (Jonas, 1995). Desde este punto de vista, la intervención genética se acepta en la dimensión de la medicina curativa y preventiva, para restablecer defectos génicos y volver a la normalidad orgánica. Técnicas como la clonación humana reproductiva estarían prohibidas, pues implicarían una transformación sustancial de la reproducción sexual natural. El segundo, el *paradigma antropológico*, el cual ha incorporado a sus concepciones la teoría de las especies de Darwin y, por ello, no acepta la existencia de una naturaleza humana esencial y definitiva. Su imperativo se ajusta a la afirmación "Poder implica deber. Es necesario hacer todo lo que es posible hacer, y experimentar sin ningún límite al libre albedrío del científico". Considera que la ingeniería genética puede ser un mecanismo evolutivo alternativo y más rápido que el de la selección natural y el de las mutaciones espontáneas. La especie humana que conocemos hoy en

5 La doctrina no ha unificado la denominación, se habla entonces de: derecho genético, biojurídica, derecho biológico, biolegislación, derecho tecnológico, biotecnología jurídica, derecho médico, iusgenética, bionómica, entre otras. En Campillo Vélez BE. *El Bioderecho, una herramienta del Biopoder* [online]. Zaragoza: Foro arbil; N° 115 [acceso julio de 2009] Disponible en URL: <http://www.arbil.org/115biod.htm>.

día debe continuar evolucionando en el tiempo hacia otras variedades, o subespecies, que ni siquiera podemos imaginar desde nuestro presente. La eugenesia positiva es legítima y deseable y la clonación humana reproductiva está justificada en sí misma, independiente de consideraciones filosóficas o sociales. Entonces, este modelo del desarrollo genético va más allá de las indicaciones de la medicina curativa y preventiva.

Así, para algunos la ciencia debe crecer en una lógica preventivista, es decir, producir conocimiento útil para erradicar o prevenir los problemas (Jonas, 1995). Para otros, la ciencia debe crecer en la lógica del mejoramiento y búsqueda de perfección, de tal manera que la aparición de nuevos problemas ha de asumirse en relación con los rendimientos que producen los nuevos conocimientos, poniendo especial atención a los problemas de la distribución de las inequidades derivadas del conocimiento (Puyol, 2004).

En la perspectiva de Heidegger, ninguna fuerza humana, política o institucional, puede detener el crecimiento de la ciencia (Heidegger, 1970), pues ésta crece determinada por una dinámica que en cierto sentido es autopoietica (Maturana, 1995), es decir, se crea a sí misma en el sentido de que todo conocimiento previo incubado de manera potencial otros conocimientos que pugnan por desarrollarse. En este sentido para Heidegger el problema no está en establecer bajo qué línea ha de crecer la ciencia, sino en encontrar un equilibrio entre el pensamiento calculante y el pensamiento reflexivo (Acevedo, 1999). El primero, como típico del saber técnico se interesa por producir todo lo que sea posible producir, mientras que el segundo, más acorde con el saber científico, debe determinar qué de lo posible es deseable y provocar las acciones correspondientes.

Bajo este panorama, el cuerpo de las discusiones que dan forma al Bioderecho puede dividirse en cuatro líneas argumentales, así:

Línea personalista o de la precaución

Inspirada en las filosofías de Kant, Hans Jonas y la escuela crítico social (Azerrad, Viegas, 1998) desarrolla una *antropología de la esperanza* (Tinant, 2003) que revela los conflictos éticos fundamentales que habría que enfrentar si no se establecen regulaciones que pongan límite y control fuerte a toda investigación con seres humanos y materia biológica que pudiera resultar en alteración de la vida humana natural y el planeta mismo. La preocupación central de esta línea es la función regulatoria del Bioderecho, en el cual se reconoce que la ética y lo jurídico conservan, a pesar de las diferencias, su común justificación en los valores y en la dimensión normativa de la razón práctica (Guerra, 2005). La mayoría de las declaraciones internacionales sobre protección del genoma humano se mueven en esta línea.

Línea abierta o prometeica (Caldani, 1997)

Inspirada en el utilitarismo, se muestra acorde con ideas como que la ciencia tiene una dinámica irreversible y que es un imperativo ético hacer todo lo que sea posible hacer por medio de la técnica. Enfatiza en que el papel del derecho no es limitar o controlar el desarrollo científico sino ajustarse a las nuevas necesidades o transformaciones, asegurando que la ciencia pueda avanzar como requiere. Se pregunta por las posibilidades del mejoramiento genético de la especie humana y el control de la transmisión genética de las deficiencias y las enfermedades (Mackinson, 1997).

Línea del equilibrio

Se trata de "una vía intermedia propia de una regulación jurídica con criterios bioéticos de beneficio, autonomía y justicia hacia la elaboración de un derecho genético específico" (Tinant, 2003). En ésta, la preocupación fundamental es hallar un punto medio entre el control y la libertad de investigación y los problemas de la distribución de los

beneficios producidos por los avances biotecnológicos (Mainetti, Zamudio, 1997), se piensa que los mayores riesgos y vulneración de los derechos no se desprenden de los descubrimientos e innovaciones biotecnológicas como tal, sino de las políticas de acceso a los bienes derivados del desarrollo científico. Se trata de una problematización del principio de justicia (Puyol, 2004; Puyol, 2001). En esta línea el Bioderecho se comprende como un elemento del biopoder (Campillo, 2009) y está en íntima relación con una vocación revisionista de la medicina que podría conducir a una teoría general de ésta que incluya reflexiones sobre la propiedad del cuerpo humano, el manejo del dolor, el concepto de muerte y vejez (Davobe, 2005; Jiménez, Lara, 2008) y el desarrollo de la medicina genómica (Jiménez, Lara, 2008). En este marco, las preguntas centrales se refieren al método adecuado de discusión o procedimiento que permita alcanzar acuerdos racionales y razonables por medio de la argumentación (Atienza, 2004).

Línea dogmática

Se ubica entre las discusiones del Derecho dogmático y el Derecho contemporáneo de base consensual predominante en el contexto de la globalización. Este debate ha hecho evidente el asunto del pluralismo religioso, el reconocimiento de la dignidad del ser humano desde su diversidad étnica y religiosa, y la actuación de múltiples poderes en la dinámica social (Dalla, 2004; Miranda, 2004). Dentro de esta línea resulta central la discusión respecto a la separación entre el Estado y la Iglesia en temas bioéticos. Poniendo en evidencia la necesidad de dos tipos de controles, los legales y los morales, los cuales fundan su fuerza coactiva en diferentes criterios. Los primeros, basados en criterios racionales, los segundos en criterios religiosos o de fe.

A la luz de estas líneas se identifican tres núcleos de problemas fundamentales para el Bioderecho.

1. Revisión de los conceptos de persona y dignidad humana a la luz de los avances biotecnológicos en el campo de las técnicas de reproducción asistida y sus implicaciones en la estructura del Derecho Civil y Penal (Zamudio, 2002; Aparisi, 2004; Ciuro, 1996). En esta línea se produce una fuerte articulación entre filosofía del derecho, la filosofía de la tecnología y la filosofía de la biología (Morelli) y se reconoce una crisis en el sistema axiológico que da fundamento al concepto de dignidad humana que solamente se resolverá con una cuidadosa articulación de elementos de la microética con elementos de la macroética. Es decir, articulación de elementos contextuales, culturales e históricos con elementos universalistas (Ciuro, 1996). Algunas sublíneas de trabajo pueden ubicarse en lo que algunos llaman la manipulación semántica que deriva en manipulación jurídica (Atienza, 2004), como en el caso de las decisiones sobre investigación con embriones humanos (Del Moral, 2005), despenalización del aborto y el campo de las directivas anticipadas (advance directives) y testamento biológico (Zappalá, 2008).
2. Necesidad de legislaciones de orden global, regional y local sobre investigación con seres humanos y genoma humano (Andorno, 2001; Gros, 2002; Miranda, 2004). Tema que tiene su asiento en las declaraciones sobre derechos humanos y genoma humano. En esta área hay estudios que intentan responder la pregunta sobre qué sistema jurídico requieren los países en desarrollo para avanzar en investigaciones biotecnológicas (Bergel, 2006). Esta línea podría subdividirse en tres ejes: a) Balance de beneficios y protección de riesgos derivados de la investigación, b) patentabilidad de materia viva y, c) regulación de conflictos de interés, sobre todo en cuanto a propiedad intelectual. Por esta vía se avizoran fuertes implicaciones para el Derecho Internacional y el Derecho Comercial e Industrial (Ferné, 1989).

3. Integración de la bioética a la formación de profesionales e investigadores en los campos de la salud (Mackinson, 2000), el ambiente (Cuenca, 2006), la biotecnología, el derecho, y la conformación y desarrollo de los comités de ética y bioética de distinto nivel (Martínez. En Estados Unidos la bioética goza de bastante desarrollo y publicaciones especializadas, además se enseña en facultades de Medicina, Filosofía, Teología y Derecho. Para el caso de América Latina, la producción académica y su inclusión en los planes curriculares aún es limitada (Schole, Fuenzaida, 1992). En los últimos años se ha incursionado en la enseñanza de la bioética por medios virtuales, experiencia que parece señalar la insuficiencia de estas metodologías para encarar los debates bioéticos, aunque es innegable la conveniencia para ampliar la comunidad de discutientes (Rodríguez, Valdevenito, 2008).

Sin lugar a dudas, los tres núcleos de problemas mencionados se reflejan en la situación colombiana, en la que se afirma que el mayor problema en el campo es la falta de un marco jurídico y legislativo de la investigación científico-tecnológica sobre genoma humano y temas "sensibles" [eutanasia, aborto, técnicas de reproducción asistida, objeción de conciencia, clonación, biodiversidad, trasplantes y protección de los derechos colectivos de comunidades indígenas]. Se sostiene que en Colombia no existe una política legislativa frente a los avances de la investigación genética y la biotecnológica. Tampoco existe consenso frente a los temas que ameritan ser regulados. La regulación derivada del nuevo Código Penal como único enfoque de regulación pasa por alto la complejidad de las interrelaciones entre protección de los derechos humanos y avances y uso de la investigación genética y biotecnológica (Nemogá, 2004; Osuna, 2004). Esta situación no acompaña los esfuerzos del país en la consolidación de una política de ciencia, tecnología e innovación (MEN, 2008; Ley 1286-09) y la definición de las áreas de

investigación prioritarias para el país, varias de las cuales son y serán terreno para dilemas bioéticos y desafíos para el derecho.

En general, se afirma que la escasa normatividad en esta materia en el mundo, no es sólo debida a las dudas y resistencias, a veces oposición, del legislador para analizar las problemáticas que le plantea el desarrollo de la ciencia y la tecnología (De la Parra, 2001), sino también a las presiones de quienes quieren mantener una hegemonía que podría contribuir a reforzar ciertas ideologías, la economía o la política (Guevara, 2008).

El último balance de Colciencias (2009) sobre grupos de investigación en Colombia muestra una cifra alentadora para la investigación jurídica en el país. 185 grupos se reportan en el área del Derecho, de los cuales 18 tienen la máxima clasificación A; 34 tienen clasificación B; 36 aparecen con clasificación C; 87 grupos se clasifican en la categoría D y 10 no cuentan con clasificación. Los grupos de investigación en Derecho ocupan el cuarto lugar en número después de los grupos de Educación (338 grupos), Medicina (266 grupos) y Administración con 188 grupos.

A pesar de esta cantidad de grupos de investigación, se reconoce que la investigación jurídica no goza de la dinámica de productividad y estabilidad deseada (Centro de Investigaciones Sociojurídicas, 2002).

Esto se refleja en la última lista de revistas indexadas por Colciencias (2008). En la cual se reporta la existencia de al menos 8 revistas especializadas en Derecho, pero la publicación sobre los temas de Bioderecho en ellas es poca y no muestran una intensidad sistemática de abordaje. Entre las 8 revistas señaladas se pueden contar por lo menos 35 artículos, desde 2001, relacionados con temas de interés para el Bioderecho como por ejemplo: reflexiones sobre la despenalización del aborto en Colombia, estatuto jurídico del embrión, el problema de las patentes y la protección de bienes

culturales, la globalización jurídica, relación entre investigación genética y jurídica, entre otros. En su mayoría obedecen a reflexiones sobre los temas, no a investigaciones en el pleno sentido de la palabra. Esta situación podría estar reflejando la inexistencia de líneas de investigación consolidadas en el campo del Bioderecho.

CONCLUSIÓN

El desarrollo del Bioderecho en el mundo y particularmente en Colombia, es débil. Sin embargo, existe una creciente sensibilidad hacia los temas por parte de los profesionales del derecho y sus discusiones permean las preocupaciones de otras disciplinas, especialmente en el campo de salud y las ciencias sociales. El panorama nacional en cuanto al desarrollo de la ciencia y la tecnología se convierte en un marco propicio para fomentar las discusiones bioéticas y sus relaciones con el modelo de desarrollo de la ciencia adoptado para el país; pues es evidente el desbalance en cuanto a los desarrollos investigativos y tecnológicos y la regulación y el debate sobre las preocupaciones centrales de la Bioética y el Bioderecho.

Este desbalance puede ser una oportunidad para fortalecer la investigación jurídica y aprovechar la creciente sensibilidad sobre el tema para profundizar en el supuesto desbordamiento de los marcos normativos existentes a raíz de las preguntas que se le planean al Derecho desde las investigaciones genéticas y biotecnológicas e identificar los alcances y limitaciones de la tradición de los derechos humanos para el abordaje de los nuevos problemas.

En este sentido, es necesario profundizar en el tipo de relaciones y demandas que la bioética le plantea al Derecho y explorar en profundidad las posibles líneas de desarrollo jurídico desde esta vía.

Dado el hondo calado de estas discusiones y preocupaciones, la Universidad está llamada a abrir espacios serios y permanentes de discusión en

Bioderecho desde el cual se anime la formación disciplinar, la formación ética y el debate social.

REFERENCIAS

Acevedo J. (1999). *Heidegger y la época de la técnica*. Chile: Editorial Universitaria.

Andorno, R. (2001). Hacia un derecho internacional de la bioética: el ejemplo de la convención europea de derechos humanos y biomedicina. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 3, 3-18.

Aparisi Miralles, A. (2004). En torno al principio de la dignidad humana (a propósito de la investigación con células troncales embrionarias). *Cuadernos de Bioética*, 2, 257-282.

Arcila Niño, O. (1996-97). Las líneas de investigación como elemento articulador de los procesos académicos en la Universidad. *Nómadas*, 5, 139-145.

Atienza, M. (2004). *Bioética, derecho y argumentación*. Lima-Bogotá: Palestra-Temis.

Azerrad, BG., Viegas, D.R. (1998). Filosofía crítica, bioética y Bioderecho. *Revista Bioética y Bioderecho*, 3, 33-44.

Bergel, S.D. (2006). ¿Qué sistema de protección para las innovaciones biotecnológicas en América Latina? *Prismas*, 3(1), 33-60.

Campillo Vélez, B.E. (s.f). *El Bioderecho, una herramienta del Biopoder* [online]. Zaragoza: Foro Arbil; Nº 115. Extraído el 20 de agosto de 2009, de <http://www.arbil.org/115biod.htm>

Caldani, M.A. (1997). Introducción general al Bioderecho. *Revista Bioética y Bioderecho*, 2, 11-21.

Celis L.G. & Mayorga, S. (2000). La nueva genética. *Persona y Bioética*, 4 (9-10), 152-166.

Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociojurídicas. (2002). *Las tendencias en la investigación*

jurídica en Colombia descripción de algunas experiencias. Bogotá: Universidad Libre de Bogotá. Facultad de Derecho.

Ciuro Caldani, M.A. (1996). Cuestiones axiológicas críticas en el desarrollo del Bioderecho. *Revista Bioética y Bioderecho*, 1, 23-28.

Colciencias Colombia. Índice bibliográfico nacional – publindex.II actualización 2008. Extraído el 20 de agosto de 2009, de <http://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex/EnCorrida/allClasificacion.do>

Cuenca, R.E. (2006). ¿La bioética en la educación ambiental? *Colombia Médica*, 37(4), 299-307.

D'Agostino, F. (1996). La bioética como problema jurídico. *Cuadernos de bioética*, 7(28), 470-476.

Dabove, M.I. (2005-2006). Discriminación y ancianidad. Reflexiones filosóficas en torno al sistema jurídico argentino. *Revista Telemática de filosofía del derecho*, 9, 153-164.

Dalla Torre, G. (2007). Pluralismo religioso, multiethnicidad y Bioderecho. *Medicina y ética*, 3, 181-204.

De la Parra Trujillo, E. (2001-2002). Reflexiones jurídicas y sociales acerca de la tecnología y el proyecto Genoma Humano. *Derecho y cultura. Invierno/primavera*, 139-155.

Del Moral García, A. (2005). Derecho, legisladores, jueces y juristas ante la bioética y la deontología médica. *Cuadernos de Bioética*, 16(2), 175-189.

Doberin Gago, M. (1999). Bioética y Derecho. *Jurídica-Anuario del departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana*, 29, 423-436.

Ehrlich Quintero, P. (2005). Retos educativos del proyecto genoma humano. *Reencuentro*, 44, 1-13. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.redalyc.org>

Ferné, G. (1989). La ciencia una nueva mercancía. *Mundo científico*, 91, 564-571.

Fundación Fernando Fueyo Laneri. (2003). *Derecho, Bioética y genoma humano*. Chile: Editorial Jurídica de Chile.

Galeano Marín, M.E. & Vélez Restrepo, O.L. (2002). *Estado del Arte sobre fuentes documentales en investigación cualitativa*. Medellín: Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH.

Gros Espiell, H. Universalismo, regionalismo y derecho de la bioética. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.juridicas.unam.mx>

Guerra López, R. (2005). Bioética y norma personalista de la acción. Elementos para una fundamentación personalista de la bioética. En Tomás y Garrido G.M. (Ed). *La bioética: un compromiso existencial y científico*. Murcia: Universidad San Antonio de Murcia.

Guevara Castillo, G. (2008). Bioética, Bioderecho, Biojurídica. *Asociación de bioética del Salvador*. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.abioes.org/files/file61.pdf>

Habermas, J. (1998). *Facticidad y validez. Sobre el derecho y el estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso*. (M. Jiménez Redondo, Trad.). Madrid: Trotta.

Heidegger, M. (1970). *Carta sobre el humanismo*. España: Taurus.

Jiménez-Sánchez, G. & Lara Álvarez, C. (2008). Retos bioéticos de la medicina genómica. En Brena Sesna, I. (Comp). *Panorama internacional en salud y derecho. Culturas y sistemas jurídicos comparados*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Memorias electrónicas. Curso Aspectos Éticos, Legales y Sociales de la Medicina Genómica. Instituto Nacional de Medicina Genómica INMEGEN, México, enero 28-30 de 2008.

Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una Ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

Lolas-Stepke, F. (2003). *Bioética. El diálogo moral en las ciencias de la vida*. (2a. ed.). Chile: Editorial Mediterráneo.

Mackinson, G. (1997). Bioderecho: desafío de fin de siglo. *Revista Bioética y Bioderecho*, 2, 23-28.

Mackinson, G. (2000). Bioética y derecho. El aporte de las terceras partes. *Revista Latinoamericana de Derecho Médico, Medicina y Legislación*, 5(1), 49-53.

Mainetti, J.A. (1997). Antropobioética. *Instituto de Bioética y Humanidades Médicas*. Escuela Latinoamericana de Bioética y Fundación Mainetti. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.elabe.bioetica.org/10.htm>

Mainetti, J.A. & Zamudio, D.T. (1997). *Bioéticas. Ética en las especialidades médicas*. Instituto de Bioética y Humanidades Médicas, Escuela Latinoamericana de Bioética y Fundación Mainetti. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.elabe.bioetica.org/11.htm>

Martínez Barrera, J. *¿Es la bioética realmente una ética?* Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo. Extraído el 12 de julio de 2009, de <http://www.bioeticaweb.com/Fundamentación/>

Martínez LA. (1999). ¿Qué significa construir un Estado del Arte desde una perspectiva hermenéutica? *Revista Criterios*, 8, 11-20.

Mateo, R.M. (1987). *Bioética y Derecho*. Barcelona: Ariel.

Maturana Romesin, H. (1995). *La realidad: objetiva o construida*. España: Anthropos.

Mejía, O. (2005). The new Genetic Paradigm and Human Nature: A Perspective from Reflexive and Secular Bio-ethics. *Acta Médica Colombiana*, 30(2), 68-72.

Miranda, G. (2004). Algunas consideraciones sobre el proyecto de Declaración sobre las Normas Universales de Bioética desde la perspectiva católica. Paris: UNESCO.

Morelli, M. (s.f). *Bioética y derecho natural*. Ponencia en Jornadas de derecho natural. III jornadas nacionales y I Iberoamericanas. Universidad Nacional de Rosario, Universidad Católica de Argentina. Extraído el 12 de julio de 2009, de http://www2.uca.edu.ar/esp/sec-fderecho-par/.../MORELLI_2.pdf

Naranjo Ramírez, G.P. (2006). *Investigación en Genética Humana y Derecho*. Medellín: Editorial UPB.

Nemogá, G.R. *Marco jurídico de la investigación científica y tecnológica sobre genoma humano en Colombia*. Extraído el 31 de julio de 2009, de <http://www.bibliojuridica.org/libros/5/2265/9.pdf>

Osuna Patiño, N.I. (2004). *Panorama sobre legislación en materia de genoma humano en Colombia*. Departamento de Derecho Constitucional, Universidad Externado de Colombia.

Puyol, A. (2001). *El discurso de la igualdad*. Barcelona: Editorial Crítica.

Puyol, A. Libertad, Igualdad y Genética. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Congreso de Filosofía. Extraído el 15 de junio de 2008, de http://www.pucp.edu.pe/eventos/congresos/filosofia/programa_general/miercoles/sesion9-10.30/PuyolAngel.pdf

República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Boletín Educación Superior* 10.

República de Colombia. Ley 1286 de febrero de 2009. [online] Bogotá: Diario Oficial 47.241. Extraído el 15 de junio de 2008, de http://www.aciem.org/.../LeydeCiencia_TecnologiaeInnovacion/LeydeCiencia_TecnologiaeInnovacion.asp? Acceso: septiembre de 2009.

Rodríguez, E., Valdevenito, C. & Lolas, F. (2008). Enseñanza virtual de la bioética. *Acta Bioética*, 14(1), 47-53.

Scholle Connor, S. & Fuenzalida Puelma, H. (1992). Bioethics Issues and Perspectives (*scientific publications 527*) Pan Amer Health Org 1992-01.

Tinant E.L. (2003). ¿Pueden, deben, la ética y el derecho detener el avance biotecnológico? *Cuadernos de Bioética* 2-3, 265-276.

Trujillo, M.M. (1999). Los estados del arte. Una forma operativa para su implementación. *Revista Criterios*, 8, 5-12.

UNESCO. (1999). *Declaración sobre el uso de la ciencia y el saber científico y programa en pro de la ciencia*. Extraído el 12 de junio de 2008, de http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm

UNESCO. (1997). *Declaración universal sobre el genoma humano y los derechos humanos*. Extraído el 12 de junio de 2008, de http://portal.unesco.org/.../ev.php-URL_ID=13177&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Vázquez, R. (2002). *Teorías y principios normativos en bioética*. Extraído en 12 de julio de 2009, de http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/.../Doxa23_17.pdf

Zamudio, T. (2002). Frente a los avances en la reproducción asistida de seres humanos: se propone la adecuación y aplicación de la Ley de Adopción a gametos y embriones humanos. *Revista electrónica de derechos existenciales* 7. Extraído el 15 de julio de 2009, de <http://www.revistapersona.com.ar/persona7.htm>

Zappalá, F. (2008). Advance Directives: Declaraciones anticipadas de tratamiento médico o mal denominado testamento biológico. *Criterio Jurídico*, 8(1), 243-266.